अथ षष्ट क्षेत्रम्

तत्रास्य विचारो निरूप्यते। यदि ग्रहो नचिन्हे कल्प्यते। पुनः सूर्यमध्यमस्थानं सचिन्हे कल्प्यते। पुनवनरेखा हसरेखा[१] योज्यते तदा, ह[२]कोणो अ[३]मतकोण तवनकोण योगतुल्यो भविष्यति। अ[४]मतकोणश्च अहवकोण[५] ववतकोणरूप भवहकोण[६]श्च अ[७]नर्योगतुल्योस्ति। तस्मात् अ[८]हसंकोणो अहवकोण ववनकोणः योर्योगेन तुल्यो भविष्य[१०]ति। यदि अहवको[११]णद्वयोः शोध्यते, तदा वहसको[१२]णं व[१३]वनकोणौ समानाव[१४]वशिष्टौ स्तः। तस्मात् वनरेखा हसरेखे समानांतरे भविष्यतः। य[१५]दि ग्र[१६]हो सूर्यम[१७]ध्ये भसमो भवति, वा सूर्यमध्यम स्थानात् षड्राश्यंतरितो भवति। तदा भूकेन्द्रान्नीचोच्चवृत्तकेन्द्रगामिनी या रेखा तस्यां भवति, तत्रैव शीघ्रफलाभाव[१८]:

(क) १. +चेत्+ (ख)

२. अहस for (ह) (ख)

३. अभत for (अमत) (ख)

४. अभत for (अमत) (ख)

५. कोणस्य for (कोण)

६. कोणस्य च for (कोणश्च)

७. योगेन for (अनर्योग)

८. अहसकोणे for (अहसकाणो)

९. विसर्ग लुप्त, (ख)

१०. भवष्यति for (भविष्यति)

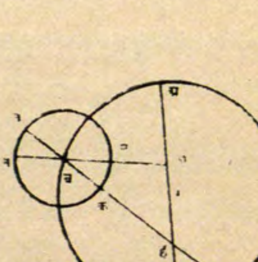
११. कोणो for (कोण)

१२. अनुस्वार लुप्त

१३. वघन for (ववन)

१४. समानावसिष्टौ स्तः for (समानाववशिष्टौ)

१५. + इदमेवेष्टम्, अथास्मादिदमपि ज्ञायते यदि हनरेखा नीचोच्चवृत्तपालिलग्ना नचिह्ने निष्काश्यते तदा नहसकोणः समकोणो भवति, यथा वनहकोणः समकोणो ऽस्ति। तस्माद्यदि मध्यमार्कस्य स्पष्टग्रहस्य चांतरं राशित्रयमितं ३ स्यात्। तदा ग्रहो नीचोच्चवृत्तपालिसंलग्नरेखायां भविष्यति।



१६. ग्रहः for (ग्रहो)

१७. मध्यम for (मध्ये भ) (ख)

१८. फलभावः for (फलाभावः)

(ख) ८. अहसकोणो for (अहसंकोणो)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

केवलं मन्दफलमेव भवति । अतोस्मिन् स्थले एतेषां मन्दफलज्ञानं सुखेन भविष्यति । यदैते ग्रहा सूर्यमध्यमतुल्याः[१] भवन्ति, तदैतेषामस्ता[२] भवन्ति[३], अतोत्र षड्राश्यंतरे वेधः[४] कर्त्तव्यः ।

अथ दशमाध्यायस्य चत्वारि प्रकरणानि द्वादशक्षेत्राण्यवशिष्टानि[५] । तत्र भौमवेधः[६] प्रसंगोस्ति । तान्यत्र एकादशाध्यायाया[७] अष्टप्रकरणानि द्वाविंशति क्षेत्राणि । यत्र गुरु शन्योर्वेधः[८] प्रकारः तान्नेकीकृत्य एकादशाध्याये प्रोच्यते[९] ।

इत्ति दशमाध्यायः

(क) १ः विसर्ग लुप्त
२. मस्तो for (मस्ता) (ख)
३. भवति for (भवन्ति) (ख)
४. वेधा for (वेधः)
६. विसर्ग लुप्त
७. एकादशाध्याय for (एकादशाध्याया) (ख)
८. विसर्ग लुप्त (ख)
९. +राजाधिराज प्रभुतोषणार्थे सम्राट् जगन्नाथ कृते सुशिल्पे ।
सिद्धान्त सारे खलु कौस्तुभेस्मिन्नध्याय आगाद्विरति दिगाख्यः ॥१०+

(ख) ५. वसिष्टानि for (वशिष्टानि) (ख)
९. प्रोचन्ते for (प्रोच्यते) (ख)

—:०:—

Indira Gandhi National Centre for the Arts

सम्राट् जगन्नाथकृते

सिद्धान्तसार कौस्तुभे

एकादशाध्यायः

Indira Gandhi National
Centre for the Arts

अथैकादशाध्यायः

तत्र द्वादश प्रकरणानि चतुर्विंशति क्षेत्राणि सन्ति । तत्रापि दशमाध्यायस्य सप्त[1] प्रकरणं एकादशाध्यायस्य प्रथमं[2] पञ्च[3] प्रकरणे[4] कृत्य एतान्येकी[5] तेषां ग्रहणीं[6] भूकेन्द्रप्रतिवृत्तकेन्द्र अभिचारकेन्द्राणामंतराणि उच्चस्थानानि च निष्का-[7]ष्यन्त, यथास्माभिः[8] ग्रहणत्रयेण चन्द्रफलं उच्चस्थानं[9] वेधेन निष्काशितं । एवं[10] एतेषां त्रयाणामपि[11] सूर्यात् षड्राश्यंतरे तदा[12] वेधेन निष्कासितमस्ति[13] ।[14] प्रत्येकस्य तादृशवेध-त्रयेण स्पष्टस्थानत्रयं ज्ञात्वा गणितेन निष्कासितं[15] ।

अथ भौमस्य तावदुच्यते । प्रथमतस्तु अजर्यानूस्[16]संज्ञकस्य पञ्चदशे[17] सन्ने तूवीमासस्य सप्तविंशतितारीके[18] अर्द्धरात्रादुपरि गतहोरासु १ वेधः कृतः । तत्र स्पष्टो भौमश्चोपलब्धः २।२१।०, द्वितीयवेधश्च अजर्यानूस्संज्ञकस्य एकोनविंशति[19] सन्ने फर्मूसीसंज्ञमासस्य सप्तम[20]तारीके[21] अर्द्धरात्रात्प्रागेव होरासु ३ वेधः कृतः । तत्र स्पष्टः[22] उपलब्धः ४।२८।५[23], तृतीयवेधस्तु अन्तूनीस्संज्ञकस्य[24] द्वितीयसन्ने

(क) १. सप्तम for (सप्त) (ख)
२. अनुस्वार लुप्त
४. प्रकरणमेकीकृत्य for (प्रकरणे कृत्य)
५. तत्र for (एतान्येकी)
६. ग्रहाणां for (ग्रहणीं)
७. निष्काश्यन्ते for (निष्काष्यंत)
८. यथा अस्माभिः for (यथास्माभिः)
९. अनुस्वार लुप्त
१०. + हि +
११. + यत् +
१२. 'तदा' लुप्त (ख)
१३. निष्काशितमस्ति for (निष्कासितमस्ति)
१४. + तदा +
१५. निष्काशितं for (निष्कासितं)
१६. अजर्यानुस् for (अजर्यानूस्)
१७. + १५ +
१८. + २७ +
१९. + १९ +
२०. + ७ +
२१. तारीखे for (तारीके)
२२. विसर्ग लुप्त
२३. ४।२८।५० for (४।२८।५) (ख)
२४. 'स्य' लुप्त

(ख) ३. पंचम for (पंच)
४. प्रकरणं for (प्रकरणेकृत्य)
५. एतान्येकीकृत्य for (एतान्येकी)
७. निष्काष्यंते for (निष्काष्यंत)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अनीकी संज्ञमासस्य त्रयोद[1]शतारीके[2] अर्द्धरात्रात्प्रागेव हो २ तत्र स्पष्ट: उपलब्ध: ८।२।२४ ।

अथ गुरू[3] अजर्यानूस्संज्ञकस्य सप्तदशे[4] सन्ने अनीकीसंज्ञ[5]मासस्य द्वितीय[6]-तारीके[7] अर्द्धरात्रात्प्रागेव हो[8] १ वेध: कृत: । तत्र स्पष्ट:[9] गुरू:[10] उपलब्ध:[11] ७।२३।११, द्वितीयवेधश्च अजर्यानूस्संज्ञकस्य एकविंशतिसंन्ने[12] माऊफीसंज्ञमासस्य चतु-दुर्दश[13] तारीके[14] अर्द्धरात्रात् प्रागेव हो[15] २ वेध: कृत: । तत्र स्पष्टश्चोपलब्ध: ११।७।५४ तृतीयवेधश्च अतूनीस[16]संज्ञकस्य प्रथमसन्ने असूरसंज्ञमासस्य एकविंशति[17] तारीके[18] अर्द्धरात्रादुपरि[19] ५ होरासु तत्र स्पष्टो गुरू: ०।१४।२३ ।

अथ शने[20] अजर्य्यानूस् संज्ञकस्यैकादशसंन्ने[21] मारकुर[22]संज्ञस्याष्टमतारीके[23] संध्यासमये शने:[24] वेध: कृत: । तत्र स्पष्टशनि:[25] ६।१।१३, द्वितीयवेधस्तु अजर्यानूस्-

---

(क) १. + १३ +
२. तारीखे for (तारीके)
३. गुरो: (गुरू)
४. + १७ +
५. 'ज्ञ' लुप्त
६. + २ +
७. तारीखे for (तारीके) (ख)
८. होरा for (हो १)
९. स्पष्टो for (स्पष्ट:)
१०. गुरू for (गुरू:) (ख)
११. रुपलब्ध: for (उपलब्ध:)
१२. + २१ +
१३. + १४ +
१४. तारीखे for (तारीके)
१५. होरा for (हो २)
१६. अंतूनीस for (अतूनीस)
१७. + २१ +
१८. तारीखे for (तारीके)
१९. '५' अंक लुप्त
२०. शने: for (शने) (ख)
२१. + ११ +
२२. माखूर for (मारकुर) (ख)
२३. तारीखे for (तारीके)
२४. शनेर्वेध: for (शने:वेध:) (ख)
२५. स्पष्ट: for (स्पष्ट)

(ख) ४. सप्तदश for (सप्तदशे)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

संज्ञकस्य सप्तदश[1]संन्ने अनीकीसंज्ञमासस्य[2] चतुर्विंशतिता[3]रीके[4] दिना[5]र्धसमये वेधः[6] कृतः । तत्र स्पष्टः शनिः ९।२४।१४[7] एवं शनैश्चरस्य प्रागुदित[8]वेधद्वये स्पष्टः कालश्च वेधेन गणितेन च[9] साधितः ।

अथ प्रथम वेधमारभ्य द्वितीयवेधपर्यंतं भौमे का[10]लातरं वर्ष ४ दि० ६९ हो २० मध्यगति ८१।४४ स्पष्टगतिः ६७।५० ।

अथ गुरोः कालांतरं व०[11] ३ दि० १८० हो २३ मध्यमगतिः ८९।३५[12] स्पष्टगतिः १०४।४३ ।

अथ शनौ कालांतरं द[13]।७० हो[14] २२ मध्यमगतिः ७५।४३ स्पष्टगति[15] ६८।२७ ।

अथ द्वितीयवेधमारम्य तृतीयवेधपर्यंतं भौमे कालांतरं ४।६६।१[16] मध्यमगतिः ९५।२८ स्पष्टगतिः ६३।४४ ।

अथ गुरौ कालांतरं व[17] १ दि ३७ हो ७[18] मध्यमगतिः ३३।२६ त[19]त्स्पष्टगतिः ३६।२९ शनेः कालांतरं व[20] ३ दि ३५ हो[21] ३५ हो[22] २०[23] म[24]ध्यगतिः ३७।५२ स्पष्टगतिः ३४।३४ ।

(क) १. + १७ +

२. अष्टादश १८ तारीखे दिनार्द्धाद्गतहोरासु ४ वेधः कृतः । तत्र स्पष्टः ८।६।४० तृतीयवेधस्तु अजर्यानूस् संज्ञकस्य विंशति २० तम सन्ने मासूरीसंज्ञमासस्य +

३. + २४ +

४. तारीखे for (तारीके)

५. 'दि' लुप्त

६. वेधमारम्य for (वेधः)

७. ६।१४।१४ for (६।२४।१४) (ख)

८. प्रान्तगत for (प्रागुदित)

९. 'च' लुप्त

१०. कालांतरं for (कालातरं)

११. वर्ष for (व०)

१२. ६६।५५ for (८६।३५)

१३. व ६ for (दा७०)

१४. दि० २२ for (हो २२)

१५. गतिः for (गति) (ख)

१६. ४ दि ६६ for (४।६६।१)

१७. वर्ष १ for (व १)

१८. ३७ for (हो ७)

१९. 'तत्' लुप्त, (ख)

२०. वर्ष for (व ३)

२२-२३. 'हो २०' लुप्त

२४. मध्यमगतिः for (मध्यगतिः)

(ख) २. +अष्टादश तारीके दिनार्द्धाद्गतहोरासु ४ वेधः कृतः । तत्र स्पष्टः ८।६।४० तृतीय वेधस्तु अजर्यानूस् संज्ञकस्य विंशतितमसन्ने मासूरी संज्ञमासस्य +

१३. ६।७० for (दा७०)

२१. 'हो ३५' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

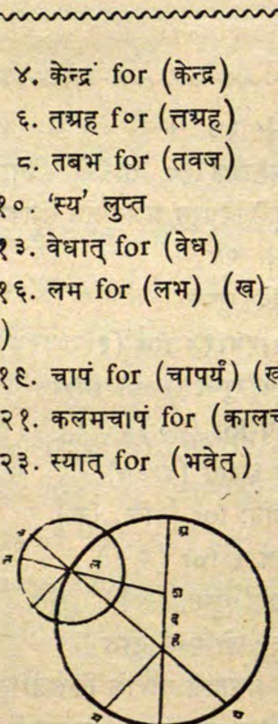
अथ दशमाध्यायस्य स्पष्ट[1]सप्तमक्षेत्रं किंचित्प्रयोजनाय निरूप्यते। तत्र क्रांतिवृत्तस्योदरे भौमार्थं वृत्तत्रयं कार्यं। तन्मध्ये एकं दकेन्द्रे अवजप्रतिवृत्तं कार्यं। तच्चिन्हे हभवं अभिचारवृत्त[2] कार्यं। नकेन्द्रे कलमं कक्षावृत्तं कार्यं। सगन[3]स्वकेन्द्र-गतव्यासः कल्पितः। पुनः प्रथमवेधे नीचोच्चवृत्तकेन्द्र[4] अचिन्हे द्वितीयवेधे वचिन्हे तृतीयवेधे जचिन्हे कल्पितं। पुनत्त[5][6] अहरेखा तव[7]मरेखा तव[8]जरेखा नकअरेखा नलवरेखा नज[9]भरेखाः संयोज्याः, तत्र हभचापं अभिचारवृत्त[10]स्य[11] प्रथमवेधात् द्वितीय बेधपर्यंतं मध्यमगतिः भवचापं ब च, द्वितीय वेधात्[12] च तृतीयवे[13]धपर्यंतं मध्य[14]मगतिः, कक्षावृत्तस्य कलचापं प्रथमवेधात् द्वितीयवेधपर्यंतं स्पष्टं[15]गतिः, कक्षावृत्तस्य ल[16]भ-चापं च द्वितीयवेधा[17]त् तृतीयवेधपर्यन्तं स्पष्टगतिः।

अथ यदि अभिचारवृत्तस्य[18] हभचा[19]पर्यं कक्षावृत्तस्य भ[20]चापं कक्षावृत्तस्य काल[21]चापं एतच्चापद्वयं भूकेन्द्रान्निसृतैकरूपसूत्रद्वय[22]लग्नं भवे[23]त्। एवं अभिचार-

---

(क) २. 'वृत्त' लुप्त
४. केन्द्रं for (केन्द्र)
५. पुनः for (पुन)
६. तग्रह for (त्तग्रह)
७. तबभ for (तवम) (ख)
८. तबभ for (तवज)
९. नलव for (नजभ)
१०. 'स्य' लुप्त
११. + केन्द्रस्य +
१३. वेधात् for (वेध)
१५. स्पष्टगतिः for (स्पष्टंगतिः)
१६. लम for (लभ) (ख)
१७. द्वितीयवेधमर्यंतं मध्यत् for (द्वितीयवेधात्)
१८. केन्द्र for (वृत्तस्य)
१९. चापं for (चापर्यं) (ख)
२०. 'भ' लुप्त (ख)
२१. कलमचापं for (कालचापं)
२२. लग्ने for (लग्नं)
२३. स्यात् for (भवेत्)

(ख) १. 'स्पष्ट' लुप्त
३. सगनख for (सगनस्व)
९. नजम for (नजभ)
१०-११. वृत्तकेन्द्रस्य (for वृत्तस्य)
१२. 'च' (लुप्त)
१४. मध्यगतिः for (मध्यमगतिः)
२१. कलचापं for (कालचापं)

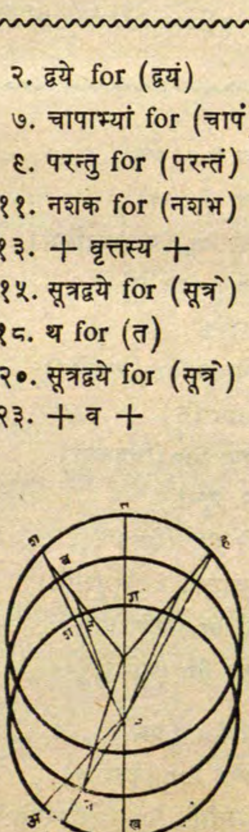


वृत्तकेंद्रस्य भवचापं[1] कक्षावृत्तस्य च लमचापं यद्येतच्चापद्वयं[2] एक सूत्रे[3] भवति। तदैतयोः केंद्रज्ञाने अस्माकं गणितप्रयासो न भविष्यति।

अथ कक्षावृत्तद्वय[4]चापं[5] प्रतिवृत्तस्य अवचापं[6] वजचापं[7] सार्द्धं एकरूपसूत्रे[8] पतितमस्ति। परं[9] तं प्रतिवृत्तस्य अवचापं वजचापं च[10] ज्ञातमस्ति। यदि न रहरेखा नशभरेखा[11] नवतरेखा[12] संयोज्यन्ते, तदा अभिचार[13] हभचापं कक्षावृत्तस्य रशचापं चैतद्वयमेकसूत्रे[14] पतितं[15]। एवं हि[16] अभिचारवृत्तस्य मवचापं[17] कक्षावृत्तस्य[18] शतचापं एतद्वयमपि[19] एकसूत्रे[20] पतितं स्यात्। अत्र कक्षावृत्तस्य रशचापं शतचापं पञ्चा[21]ज्ञातमस्ति। अत एव[22] प्रथमतः कक्षावृत्तस्य रकचाप-लशचाप-तमचापानां ज्ञानमपेक्षितं, यत्[23] रशचाप-शतचाप-ज्ञानं भविष्यति, तत्[24] हभचापात् भवचापाच्च केंद्रातरं ज्ञातं भविष्यति, परं च एतेषां चापानां तदा ज्ञानं भविष्यति। यदा केंद्रांतर[25]ज्ञानं स्यात्।

(क) १. अनुस्वार लुप्त
२. द्वये for (द्वयं)
३. एकरूपसूत्रद्वये for (एकसूत्रे)
७. चापाभ्यां for (चापं) (ख)
८. सूत्रेषु for (सूत्रे)
९. परन्तु for (परन्तं) (लख)
१०. चा for (च)
११. नशक for (नशभ)
१२. नवथरेखाः for (नवतरेखा)
१३. + वृत्तस्य +
१३. + रूप +
१५. सूत्रद्वये for (सूत्रे)
१७. भव for (मव) (ख)
१८. थ for (त)
१९. + रूप +
२०. सूत्रद्वये for (सूत्रे)
२१. 'पं' लुप्त
२३. + व +
२३. यतो for (यत्)
२४. 'तत्' लुप्त
२५. + तयोः +

(ख) ४. तत्कक्षावृत्त for (कक्षावृत्त)
५. चापद्वयं for (द्वयचापं)
६. अनुस्वारलुप्त
१६. + स्यात् +
२३. यतः for (यत्)
२४. ततः for (तत्)



अथ[1] स्थूलतया[2] केंद्रांतरस्य ज्ञानं भवितुमर्हति। अत्र स्वल्पांतरात् कलचापं लमचापं रश[3]चापं शतचापा[4]भ्यसिभं मत्वा[5] गणितं मुहुर्मुहुस्तावत् कृतं यावत् रशचाप शतचापस्य ज्ञानं भ[6]वति। अयं प्रकारस्तु उच्चस्थानस्य ज्ञानार्थं अभिचारकेंद्र-भूकेंद्रयोरन्तरज्ञानार्थं चास्ति । प्रतिवृत्तकद्रस्था[7]नं तत्केंद्रद्व[8]यस्य मध्ये[9]-कल्प्येत्[10]। यथा शुक्रे[11]ण कृतं त[12] गणितं विधाय वेधसाम्यं दृष्ट्वा[13] निश्चयो[14] जातः[15]। प्रतिवृ[16]त्तकेंद्र[17] भू[18]केंद्र अभि[19]चार केंद्रयो[20]र्म[21]ध्ये[22] स्तुतिः।

अथ दशमाध्यायस्य अष्टं[23] क्षेत्रं एकादशाध्यायस्य प्रथमक्षेत्रं द्वादश[24]क्षेत्रं च ज्ञेयं[25]।

अथ[26] अचिन्ह वचिन्ह जचिन्हान्यवजवृ[27]त्तस्य वेधत्रयसमये नीचोच्च वृत्त-केंद्राणि[28] सन्ति[29]। दचिन्हं भूकेंद्र[30]मस्ति[31]। पुनर्दअरेखा दबरेखा दजरेखाश्च संयोज्याः। पुनरेका रेखा हचिन्हपर्यन्तं वर्द्धनीया यथा दजरेखा पुनः अव अहहवरेखाः[32]

(क) १. अथैतस्य for (अथ)
२. + स्व + (ख)
३. अनुस्वार लुप्त
४. चापानां for (चापाभ्यसिभं)
५. समत्वाद् for (मत्वा)
६. जातं for (भवति)
७. स्थाना for (स्थानस्य)
८. 'स्य' लुप्त
९. मध्यं for (मध्ये)
१०. कल्पयित्वा for (कल्प्येत्)
११. 'ण' लुप्त (ख)
१२. तथा for (त)
१३. + तेषां +
१४. निश्चयः for (निश्चयो)
१५. कृतः for (जातः)
१६ से २२. लुप्त
२३. अष्टम for (अष्टं)
२५. कथ्यते for (ज्ञेयं)
२६. तत्र for (अथ)
२७. अभिचारस्य for (वृत्तस्य)
२८. केन्द्र for (केन्द्राणि)
२९. मस्ति for (सन्ति)
३०. भूकेन्द्रं for (भूकेन्द्र)
३१. कल्पितं for (मस्ति)
३२. रेखायां for (रेखाः)

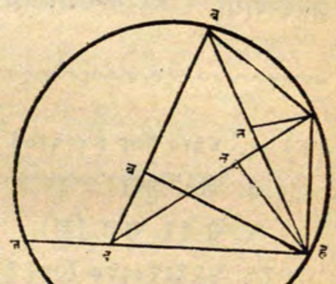
(ख) १. अथैवं for (अथ)
४. चापाभ्या समं for (चापाभ्यासिभं)
१०. कल्पयेत् for (कल्प्येत्)
१२. ततो for (त)
२२. मंध्येस्तीति for (मंध्येस्तुतिः)
२४. द्वादशं for (द्वादश)

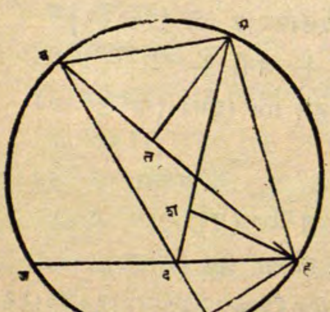
Indira Gandhi National Centre for the Arts

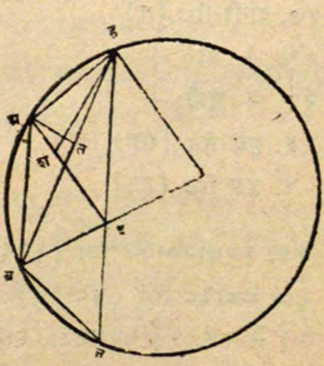
सं[1]योज्याः । पुनर्हचिन्हात् हभ[2]लंब ह[3]वलंबः दग्ररेखायां[4][5] [6]दवरेखायां कार्यः[7] । पुनः अचि-
न्हात् अ[8]तलंवो वहरेखायां कार्यः । तदा वदजकोणो द्वितीयतृतीयवेधे स्पष्टांतर-
रूपभौ[9] ६३४४[10] गुरौ ६६।२६[11] शनौ ३४।३४ एषीज्याः[12] भौम[13] ५६।५२।३० रौ[14] ३५।४।३०[15]
श०[16] ३४।२।३० हृदे षष्टिस्तत्प्रमाणेनेदं हवरेखामानं पुनर्वजचापं द्वितीयतृतीय-
योर्मध्यमांतरं भौमे ६५।२८, गुरौ ३३।२८,[17] शनौ ३७।५२,[18] एतेषामर्द्धानि[19] ४७।४४ गु[20]
१६।४३ श० १८।५६, एतानि बहजकोणः[21] प्रमाणानि । तस्मात् हबवकोणः[22] भौमे[23]

(क) १. + कार्यस् +
३. 'हवलंबः' लुप्त
४. 'यां' for (लुप्त)
५. + हवलम्ब +
६. दग्र for (दव)
७. कार्ये for (कार्यः)
८. अललंवो for (अतलंबो)
९. भौमे for (भौ) (ख)
१०. ६३।४४ for (६३४४)
११. ३६।२६ for (६६।२६)
१२. एषां for (एषी) (ख)
१३. भौमे for (भौम)
१४. गुरौ for (रौ) (ख)
१५. ३५।४०।३० for (३५।४।३०)
१६. शनौ for (श०)
१७. ३३।२६ for (३३।२८) (ख)
१९. + मं +
२०. गुरौ for (गु)
२१. विसर्गलुप्त
२२. कोणाः for (कोणः)
२३. भौमः for (भोमे)

(ख) २. लंबः for (लंब)
६. 'दवरेखायां' लुप्त
१८. ३७।७२ for (३७।५२)
१९. + च +







[1]४।६।०, गुरौ १९।४६, शनौ १५।३८। एषां ज्याः ४३।६ [2]गु० २०।१७।३० [3]श० १६।१०। इदं हवे षष्टिस्तत्प्रमाणेन [4]हरेखाप्रमाणं हदे षष्टिस्तत्प्रमाणेन हवप्रमाणं ज्ञातमस्ति। तस्मात् हदेषष्टिस्तत्प्रमाणेन [5]ह[6]वप्रमाणं ज्ञात[7]मस्ति। त[8]स्मात् ह[9]देषष्टिस्तत्प्रमाणे[10]न [11]वहरेखाप्रमाणं भौमे ८३।१४।३०, गुरौ [12]१५।२६, शनौ [13]१२६।२० पुनः अदजकोणः प्रथमतृतीयवेधे स्पष्टांतरं भौमे १६१ क ३४ गुरौ १४१।१२, शनौ १०३।१ । शेषं अदहकोणः भौमे [14]२८।२६, गुरौ [15]३८।४८, शनौ ७६।५६। एषां ज्याः १८।५८।३० [16]गु० ३६।३६। [17]गु० ५८।२६।३०। इदं हदे षष्टिस्तत्प्रमाणेन हभप्रमाणं पुनरपि अवजचापं प्रथमतृतीयवेधे मध्यमांतरं भौमे १७७।१२, गुरौ १३३।२१, शनौ ११३।३५, तस्मात् अहजकोणः भौमे [18]८८।३६, गुरौ [19]६६।४०।३०, शनौ ५६।४७।३०।

अथ अदहकोणः ज्ञातोस्ति। तस्मात् दअहको[20]णः भौमे ७२।५८ गुरौ ७४।३१।३०, शनौ ४६।१३।३०। एषां ज्याः [21]५७।[22]२२[23]५७।४६।३०[24]४३।१९।३०। एतानि [25]अहरेखायां षष्टिस्तत्प्रमाणेन [26]हमप्रमाणानि हदे षष्टिस्तत्प्रमाणे[27]न हभप्रमाणं

(क) १. ४६।० for (४।६।०)
२. 'गु०' लुप्त
३. 'श०' लुप्त
४. हवरेखा for (हरेखा) (ख)
५ से ११. लुप्त (ख)
१२. १०५।२६ for (१५।२६)
१३. २२६।२०।३० for (१२६।२०)
१४. १८।२६ for (२८।२६) (ख)
१५. ३।४८ for (३८-४८)
१६. गुरौ for (गु०)
१७. शनौ for (गु)
१६. ३६।४० for (६६।४०।३०)
२१. + भौ० +
२२. ५७।२२।५ for (५७।२२)
२३. + गुरौ +
२४. + शनौ +
२५. हअ for (अह) (ख)
२६. हभ for (हम) (ख)
४. हअ for (हप्र)

(ख) १३. १२६।२०।३० for (१२६।२०)
१७. श for (गु)
१८. ८८।३८ for (८८।३६)
२०. कोणा: for (कोणः)
२१ से २४. ५७।२२।।५७।४६।३०।४३।१६।३० for (५७।२२५७।४६।३०४३।१६।३०)
२७. + हभ प्रमाणानि हदेषष्टिस्तत्प्रमाणेन +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

ज्ञातमेवास्ति । तस्मात् हृदे षष्टिस्तत्प्रमाणेनेह[1] प्रमाणं भौमे १९।५१, गुरौ ३९।१, शनौ ८०।५७।३०, पुनरपि अवचापं प्रथमद्वितीययोर्मध्यमांतरं भौमे ८१।४४, गुरौ ९९।५५, शनौ ७५।४३ । तस्मात् ग्रहवकोणो भौमे ४०।५२, गुरौ ४९।५७।३०, शनौ ३७।५१।३०, एतेषां[2] ज्या:[3] ३९।१६ गु०[4] ४५।५९,[5] श० ३६।४९।३०, एतेषां कोटी[6] जीवा:[7] ४५।२२।३०।[8]३८।३६[9] ४७।२२।३०, एता:[10] ज्या: कोटिज्याश्च ग्रहे षष्टिस्तत्प्रमाणेन अतरेखा हृतरेखाया: प्रमाणानि[11] सन्ति । हृदे षष्टिस्तत्प्रमाणेन ग्रहरेखा ज्ञातमस्ति[12] । तस्मात् अनेन प्रकारेण अतरेखा भौ[13] १२।५९, गुरौ २९।५२, शनौ ४९।४१।३०, हत-रेखा भौमे १५।१, गुरौ २५।६, शनौ ६३।५५।३० । अनेन प्रमाणेन हवरेखा भौमे [14]८३।१४।३० गुरौ १०५।[15]२९ शनौ १२६।२०।३०,[16] शेषं तवरेखा भौमे ६८।१३।३०, गुरौ ८०।२३ शनौ ६२।२५ । एषां वर्गा:[17] भौमे ४६।५३।४९, गुरौ[18] ६४६१।२७।३०, शनौ ३८९५।५०।३० अतवर्ग[19] भौमे १६८।३४, गुरौ ८९२।१, शनौ २४६९।१५।४५ वर्गद्वय-योग: भौमे ४८[20]।२२।२३, गुरौ ७३५३।२८[21]।३०, शनौ ६३६५।६।१५ । एषां मूलानि भौमे ६९।२६।३०, गुरौ ८५।४५ शनौ ७५[22]।४७, इदं हृदे षष्टिस्तत्प्रमाणेन अवरेखा प्रमाण-मस्ति । ग्रहरेखाप्रमाणं भौमे १९।५१, गुरौ ३९।१, शनौ ८०।५७।३०, यदि अभि-

---

(क) २. एषां for (एतेषां) (ख)
३. + भौमे +
४. गुरौ for (गु०)
५. ४५।५६ for (४५।५९)
६. कोटि for (कोटी) (ख)
७. + मं० +
८. + गु० +
९. + शनौ +
१०. विसर्गलुप्त
११. प्रमाणनि for (प्रमाणानि)
१२. ज्ञातास्ति for (ज्ञातमस्ति) (ख)
१३. भौम for (भौ०)
१४. ४।८३।१४।३० for (८३।१४।३०)
१५. १०।५।२९ for (१०५।२९)
१६. + अतवर्ग +
१७. वर्ग: for (वर्गा:)
१८. + १०५।२९ +
१९. वर्ग: for (वर्ग) (ख)
२०. ४८२२।२३ for (४८।२२।२३)
२१. '२८।' लुप्त
२२. ७८।४७ for (७५।४७)

(ख) १. प्रमाणेन हश्र प्रमाणं for (प्रमाणेनेह प्रमाणं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

चार वृत्तस्य व्यासार्द्ध[1] प्रमाणं ६० तदा अवपूर्णज्याभौमे ७८।३१, गुरौ ६१।५२, शनौ ७३।३६, अनेनैव प्रमाणेन दहरेखा भौमे ६७।[2]५०, गुरौ ६४।१७, शनौ ५५।२३, ग्रहरेखा भौमे २२२[3]६, गुरौ ४[4]१४७, शनौ ७४।४३, तस्मात् ग्रहचापं भौमे २१।३४, गुरौ ४०[5]।४१, शनौ ७७।१, संपूर्ण ह्अवजचापं भौमे १९८।४६, गुरौ १७४ द[6], शनौ १९०।३६, जदहपूर्णज्या भौमे ११८[7]२२ गुरौ ११९।५०, शनौ ११६।२८, अत्रेदं निश्चितं भौमे शनौ च अभिचारकेन्द्रं ह्अवजत[8] खंडेस्ति। गुरौ तस्मात् खण्डात् वहि[9]रस्ति। तत्केन्द्रं च[10] कचिन्हं कल्पितं। पुनर्द्दक[11]-रेखा संयोज्या। इयं रेखा उच्चस्थान[12]मचिन्हपर्यं[13]तं नीच[14]स्थानलचिन्हपर्यं[15][16]तं वर्द्ध[17]-नीया। पुनः कनसलंवो हजरेखायां संयोज्यः। पुनर्दहरेखा दजरेखा[18]यां संगुणिता ल[19]ददमघातो भवति। अधं[20] घातौ[21] भौमे ३४।[22]२७।५१, गुरौ ३५७०[23]५६, शनौ ३५।४९[24] क ६ एते[25] घातास्त्रिज्या वर्गात् शोधिता[26]। शेषं दकवर्गः भौमे १७२।६, गुरौ २६।४[27], शनौ ५०।५१। एषां मूलानि भूकेन्द्रा[28] अभिचारकेंद्रयोरंत[29]ररूप दकरेखाप्रमाणं

(क) २. ६४५० for (६७-५०)
३. २२।२६ for (२२२६)
४. ४१।४७ for (४१४७)
५. ४०।४५ for (४०।४१) (ख)
६. १७४।६ for (१७४द)
७. ११८।२२ for (११८२२)
८. ह्अबजस्य वृत्तखण्डे for (ह्अवजतखण्डे)
९. + तद्विचारार्थं दशमाध्यायस्य नवमक्षेत्र ११ अध्यायस्य २।१३ क्षेत्रं निरूप्यते +
१०. 'च' लुप्त
११. पुनर्दक for (पुनर्द्दक)
१२. + दलचिह्न पर्यंतं नीच +
१३. पर्यंतः for (पर्यंतं)
१४ से १७. लुप्त
१८. रेखया for (रेखायां) (ख)
१९. दलदम० for (लददम)
२०. अयं for (अघं) (ख)
२२. ३४२७।५१ for (३४।२७।५१)
२३. ३५७०।५६ for (३५७०५६)
२४. ३५४९ for (३५।४९)
२५. + गुरौ +
२६. शोधिताः for (शोधिता)
२७. '२९' लुप्त
२९. रन्तरं for (रन्तर)

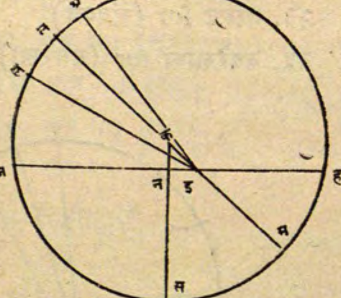
(ख) १. 'व्यासार्द्ध' लुप्त
८. वृत्तखण्डे for (तखण्डेस्ति)
२१. घातो for (घातौ)
२८. 'अ' लुप्त

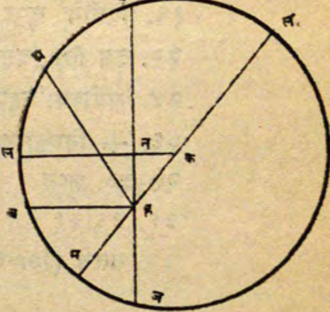
Indira Gandhi National Centre for the Arts

भौमे १३।७, गुरौ ५।३[1], शनौ ७।८, अनरेखा[2] भौमे ५९।११ गु[3] ५६५५ शनौ ५६।४४, जदरेखा भौमे ५०।३२, गुरौ ५५।३३, शनौ ६४।५, दनरेखा[4] शेषे[5] भौमे ८३६[6] गुरौ ४।२१[7], इदं दकप्रमाणेन जातं ।

अथ यदि दके षष्टिः कल्प्यते, तदा दनरेखा भौमे ३६।३४, गुरौ ४८।४, शा०[8] ३६।३५।३०, इयं दकनकोणज्यास्ति । आसां चापानि भौमे ४१।१५, गुरौ ५४।१२, शनौ ३७।३५[9], एतानि मसचापानि जातानि । जहचापस्यार्द्ध[10] जसं भौमे ८०।३४, गुरौ ८७।३, शनौ ८४।४२, तस्माज्जमचापं भौमे ३६।१९, गुरौ ३२।५१, जचापं[11] शनौ[12] ५७४[13] इव[14] जचापं भौमे ६५।२८, गुरौ ३३।२६, शनौ ३७।५२[15] लवचापं च[16] भौमे ४५।१३[17],

(क) १. ५।२३ for (५।३)
२. जनरेखाभौम for (अनरेखाभौमे)
३. गुरु ५६।५५ for (गु ५६५५)
४. दने for (दने)
५. शेषं for (शेषे) (ख)
६. ८।३६ for (८३६) (ख)
७. + ४।२२ शनौ + (ख)
८. शनौ for (शा०)
६. ३७३५ for (३७।३५)
१०. चापस्यार्द्धे for (चापस्यार्द्ध)
११. + शनौ ल +
१२. 'शनौ' लुप्त
१३. ५७।४३ for (५७४ इ)
१४. 'इ' लुप्त
१५. + तस्मात् +
१६. 'च' लुप्त
१७. ४५।२३ for (४५।१३)





(ख) २. जनरेखाशेषं भौमे for (अनरेखाभौमे)
११. लज for (ज)

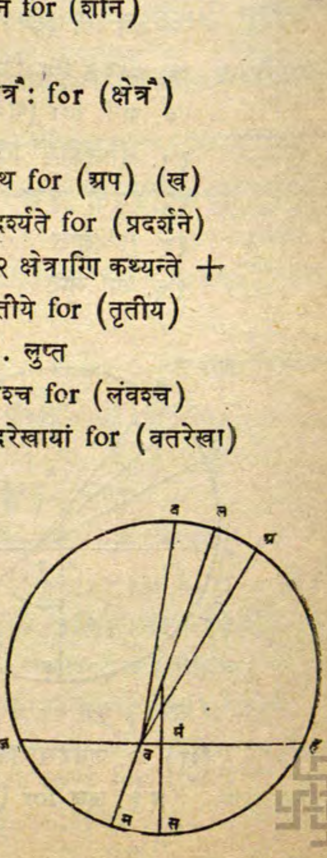
Indira Gandhi National
Centre for the Arts

वमचापं गुरौ [१]४३५, लवचापं शनौ [२]१९५१, अलचापं भौमे ३६।३१, गुरौ [३]६९।३०, [४]शनि ५५।५२। एतेषां निश्चये जाते सति रकचापलस-चापमतचा[५]पानि, एभिः [६]ष-[७]क्षेत्रैव्यः [८]उपरितन क्षेत्रे यानि चापानि तानि प्रत्येक[९]ग्रहस्य निरूपयामः। तत्र प्रथमं भौमस्य [१०]अप तस्मिन् क्षेत्रे[११]वत् अपेक्षितं भवति। तावत् [१२]प्रदर्शने [१३]प्रथमक्षेत्र [१४]अदरेखा संयोज्या। द्वितीये [१५]वदरेखा तृतीय जदरेखा च संयोज्या। [१६]द्वितीये [१७]वदरेखा [१८]तृतीये [१९]जदरेखा च [२०]संयोज्या[२१]। पुनर्दचिन्हात् न चिन्हाच्च [२२]दसलंवो नखलं[२३]वश्च [२४]संयोज्यः। प्रथमक्षेत्रे अतरेखायां द्वितीये [२५]वतरेखा [२६]च [२७]तृतीये [२८]जतरेखायां [२९]च [३०]निष्काश्यः।

अथ प्रथमक्षेत्रे सतह् रूपमध्यमकोणः [३१]३६३१ [३२]सतमरूपमध्यमकोणो द्वितीय-

(क) १. ०।३५ for (४३५) (ख) — २. १९।५१ for (१९५१)
३. ७९।३० for (६९।३०) — ४. शनै for (शनि)
५. चापेगुरौ ०।३५ लबचापं शनौ for (चापानि)
६. षड्भिः for (ष) — ७. क्षेत्रैः for (क्षेत्रै)
८. अत्रोपरि नक्षत्रे for (उपरितनक्षेत्रे)
९. गृहस्य for (ग्रहस्य) — १०. अथ for (अप) (ख)
११. यावत् for (वत्) (ख) — १२. प्रदर्श्यते for (प्रदर्शने)
१३. + तत्रास्य विचारार्थं दशमाध्यायस्य १०।११।१२ क्षेत्राणि कथ्यन्ते +
१४. क्षेत्रे for (क्षेत्र) (ख) — १५. तृतीये for (तृतीय)
१६. 'द्वितीये' लुप्त — १७-२१. लुप्त
२२. दश for (दस) — २३. वाश्च for (लंवश्च)
२४. 'संयोज्यः' लुप्त — २५. वदरेखायां for (वतरेखा)
२६. + निष्काश्याः +
२७-३०. लुप्त
३१. ३६।३१ for (३६३१)
३२. सतभ (for सतम) (ख)

(ख) ६. षट्क्षेत्रैव्यः for (षक्षेत्रैव्यः)
१२. प्रदर्शते for (प्रदर्शने)
२५. वतरेखायां for (वतरेखा)
२९. श्च for (च)



[1]क्षेत्रे [2]४५।१३ वतफसं [3]मध्यमकोणः तृतीये ३६।१६। एषां जीवाः ३५।४२।३०।[4]४२।[5]३५।[6]१। आसां कोटिजीवाः[7] ४८।१३।३०[8]।[9]१२।[10]१६४५२५, [11]एताजीवाः कोटिजीवाश्च[12]-दते षष्टिस्तत्प्रमाणेन [13]दसरेखासत[14]रेखयोः प्रमाणमस्ति। यदि दतरेखा ६।३३।३० [15]तदा दरेखा प्रथमे ३।५४ द्वितीये ४।३६ [16]तृतीये ४।६ [17]सतरेखा ५।१६ प्रथमे द्वितीये ४।३८ [18]द्वितीये ५।४ [19]सअरेखा प्रथमे ५।[20]६।५२ द्वितीये [21]सवरेखा ५९।४६ तृतीये [22]५६।५१।

अथ [23]सतरेखा[24] [25]सखरेखयोः[26] समत्वे नखअरेखा प्रथमे ६५।८ [27]खरेखा द्वितीये [28]द ४।२७ खजरेखा तृतीये ५४।४७ द्विगुण[29]सदरेखा तुल्या नखरेखा प्रथमे ७।४८ द्वितीये [30]६।१८ तृतीये ८।१८ अनरेखा प्रथमे ६५।३६ द्वितीये वनरेखा ६५।६ तृतीय

(क) १. + अंतरे +
२. ४५।२३ for (४५।१३)
३. संज्ञ मध्यम for (संमध्यम) (ख)
४. + प्रद्वि +
५. + तृ +
६. ३८।१ for (१)
७. विसर्गलुप्त
८. +प्र० द्वि० +
९ ४२।१६ for (१२)
१०. तृ० ४५।२५ for (१६)
११. एता: for (एता)
१२. + एते +
१३. दश० for (दस)
१४. शत० for (सत)
१५. दश for (द)
१६. तृतिये for (तृतीये)
१७. शतरेखा for (सतरेखा)
१८. तृतीये for (द्वितीये)
१९. श for (स)
२१. शब for (सव)
२२. ५६५१ for (५६।५१)
२३. शख for (सत)
२४. 'रेखा' लुप्त
२५. शत for (सत)
२६. विसर्ग लुप्त
२७. खव for (ख)
२८. ६४।२७ for (४।२७)
२९. श for (स)
३०. ६१८ for (६।१८)

(ख) ५-६. ३८।१० for (१)
७-८. ८।१३।३०।।४२।१६।।४५।२५ for (४८।१३।३०।।१२।१६४५२५)
१५. दस रेखा for (द रेखा)
२०. ५६।५२ for (५।६।५२)

जनरेखा ५५।२५, यद्येता[१] रेखा[२] षष्टितुल्याः कल्प्यंते । तदा तखरेखा[३] प्रथम[४] अखकोण-ज्यां[५] ७८[६] द्वितीये नवख[७]कोणज्या ८।३४।३० तृतीये तृ[८]जस[९]कोणज्या ८।५८।३०[१०] आसा-[११]चांपोंति[१२] ६।५०।। प्र. द्वि. ८।१३ तृ. ८।३७[१३] अभिचरिवृल्ववगसार्द्ध[१४] ६० द्विगुणा[१५] ते

(क) १. यद्येताः for (यद्येता) २. रेखाः (रेषा)

३. जख for (तख)

४. प्रथमेन for (प्रथम)

५. अनुस्वार लुप्त

६. ७।८ for (७८) (ख)

७. नवस्य for (नवख)

८. नजस for (तृजस) (ख)

९. जख for (जस)

१०. ८।५६।३० for (८।५८।३०) (ख)

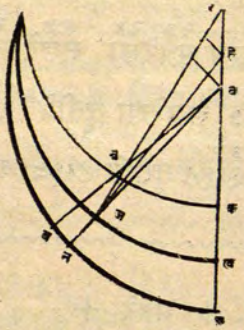
११. आसां for (आसा) (ख)

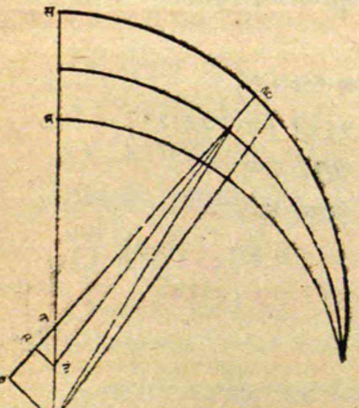
१२. चापानि for (चांपोंति) (ख)

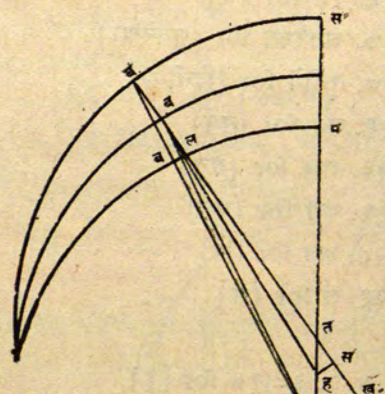
१३. ८।३८ for (८।३७)

१४. अभिचार वृत्त व्यासार्द्ध for (अभिचरिवृल्ववगसार्द्ध) (ख)

२. द्विगुणातशरेखा तुल्या तखरेखाऽस्ति for (द्विगुणातेख रेखास्ति)







(ख) २. रेखा for (रेषा) ३. नख for (तख)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

[1]खरेखास्ति । प्र १०।३२ द्वि [2]६१६ तृ [3]१०।८ । तस्मात् [4]वहरेखा प्रथमे ७०।३२ द्वि० [5]खमरेखा ६९।१६ [6]त्रिखवरेखा ४६।५२ हनरेखा प्र ७१।० द्वि० [7]मनरेखा ६६।५२ तृ० वनरेखा ५०।३३, यदि एताः रेखाः षष्टितुल्याः कल्प्यंते, तदा नखरेखा नहखकोणज्या प्र० ६।३५ [8]द्वि[9]नजखकोणज्या ८।० तृ० नवखकोणज्या ९।५१ । आसां चापानि प्र० ६।१८, द्वि० ७।४० तृ० ६।२७ प्र० नअखकोण ६।५० द्वि० नवखकोण ८।१३ [10]तृ० नजखकोण[11]कोण[12]: [13]६।३७ । तस्मात् कनरकोणः [14]प्र०।३२ द्वि० ल [15]नशकोणः ०।३३ तृ० तनमकोणः [16]५० । इदं [17]प्ररकचापप्रमाणं द्वि० [18]त्पसचापप्रमाणं तृ० तमचाप प्रमाणमस्ति । इदमत्र निश्चितं प्रथमद्वितीयवेधयोः स्पष्टां-[19]तरं अभिचारवृत्तानुसारेण [20] [21]६८।५५ द्वितीयतृतीय[22]यो स्पष्टांतरं अभिचारवृत्तानु-सारेण [23]शतचापं [24]संज्ञे [25]वेधितः, लमचापसंज्ञस्पष्टांतरात् [26]लशचापतम चापयोगतुल्यं

(क) २. ६।१६ for (६१६)
३. १०।२८ for (१०।८)
४. खहरेखा for (वहरेखा) (ख)
६. तृ० for (त्रि)
७. भन for (मन) (ख)
८. द्वि for (द्वि)
९. नभकोणज्याप for (नजखकोणज्या)
१०. तृतीये for (तृ०)
१२. 'कोणः' लुप्त
१३. ८।३७ for (६।३७)
१४. ०।३३ for (प्र०।३२)
१५. लग्रश कोशः for (द्विलनशकोणः)
१६. ०।५० for (५०) (ख)
१७. प्रपरक for (परक)
१८. लश for (त्पस)
१९. + अभिचारवृत्तानुसारेण रशसंज्ञचापमस्ति इदं कलचापसंज्ञ प्रथम द्वितीयवेध-स्पष्टांतरात् रकचापयोग तुल्यमधिकमस्ति तच्च १।५ वेधितः स्पष्टांतरं ६७।५० इदं +
२१. ६८।५१ for (६८।५५)
२२. तृतीययोः for (तृतीययो)
२३. अनुस्वार लुप्त, (ख)
२४. संज्ञं for (संज्ञे) (ख)
२५. वेधितांतर for (वेधितः)

(ख) १. तसरेखा तखरेखास्ति for (तेखरेखास्ति)
५. खभरेखा for (खमरेखा)
११. 'कोण' लुप्त
१७. प्र० रक for (प्ररक)
१८. लस for (त्यस)
२०. + रशसंज्ञचापमस्ति । इदं कलचापसंज्ञप्रथमद्वितीयवेधस्पष्टांतरात् रकचाप लस-चापयोगतुल्यमधिकमस्ति १।। ५ ।। वेधितस्पष्टांतरं ६७।५० इदं +
२१. '६८।५५ द्वितीय—स्पष्टांतरं' लुप्त
२५. वेधित for (वेधितः)
२६. लस for (लश)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

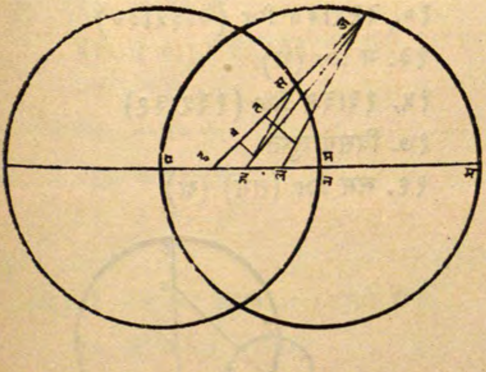
५९।५९।६[1] ६०।०[2] ५९।५९ शनौ[3] ५९।५६[4] ५९।५९[5] ५९।५६ तग्ररेखा तवरेखा तजरेखाः गुरौ ६०।२६[6] ५७।१८।५७।४३[7] शनौ ६१।५६[8] ६३।२० ६१।५०[9] वदद्विगुण तुल्या तह-रेखा गुरौ[10] ५।१८[11] ०।४[12] २।५२ शनौ ५।५४[13] २।२६[14] ६।२ हग्ररेखा हवरेखा हजरेखाः गुरौ[15] ६०।४०[16] ५७।१८[17] ५७।४६ शनौ ६२।१३[18] ६३।२३।६२।८[19] तग्रहकोण[20] तवहकोण[21] हजह[22]कोणा[23] गुरौः[24] ५।१४।३०[25] ०।४।३।२।३०[26] शनौ[27] ५।४०।३०[28]२।१८[29]।५।४९।३० । एषां चापानि गुगुः[30] ५।१०।३०[31] ०।४[32]।२।५४[33] शनौ ५।२५।३०[34]।२।१२[35]।५।३४।३० भवद्विगुण तुल्या मतरेखा[36] गुरौ[37] १।०[38]।५[39]।२४[40]।४।३२ शनौ ४।०[41]।६।४२[42]।३।४८ । तस्मात् सतरेखा गु०[43]

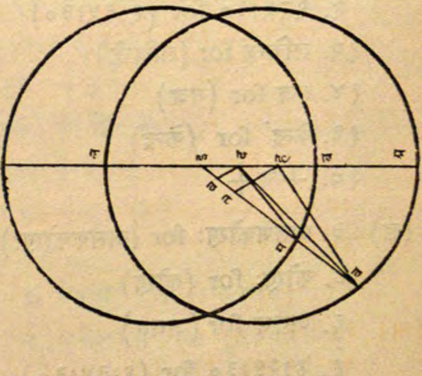
(क) १. +द्वि०+
२. +तृ०+ ३. +प्र०+
४. +द्वि०+ ५. +तृ०+
६. +द्वि०+ ७. +तृ०+
८. +द्वि०+ ९. +तृ०+
११. +द्वि०+ १२. +तृ०+
१३. +द्वि०+ १४. +तृ०+
१५. +प्र०+ १६. +द्वि०+
१७. +तृ०+ १८. +द्वि०+
१९. +तृ०+ २०. 'ह' लुप्त
२१. तजह for (तवह) २२-२३. 'हजहकोणाः' लुप्त
२४. +प्र०+ २५. +द्वि०+
२६. +तृ०+ २७. +प्र०+
२८. +द्वि०+ २९. +तृ० प०+
३०. गुरौ for (गुगुः) (ख) ३१. ५।०।३० (for ५।१०।३०) (ख)
३२. +द्वि०+ ३३. +तृ०+
३४. +द्वि०+ ३५. +तृ०+
३६. भत for (मत) (ख) ३७. +प्र०+
३८. १० for (१।१०) ३९. +द्वि०+
४०. +तृ०+ ४१. +द्वि०+
४२. +तृ०+ ४३. गुरौ प्र० for (गु०)

(ख) १०. +५+
३८-३९-४०. १।०।६७।५।२५।६७।४।३२ for (१।०।५।२४।४।३२)
४१-४२. ४।०।१७।६।४२।३।४८ for (४।०।६।४२।३।४८)

६१[1]।०।५४।३६[2]।२८ शनौ ६४[3]।०।६६।४२।६६[4]।४८[5] हसरेखा गुरौ[6] ६१।१४[7]।५४।३७[8]।५५
।३३ शनौ ६४।१[9]६।६६।४५[10]।६४।५ हसे षष्टिस्ततप्रमाणेन तहस[11]पतसह कोणज्या
गुरौ ५।११।३०[12]।०।५[13]।३।१० शनौ ५।३[14]१।२।११[15]।३०।५[16]।३९ आसां चापानि[17] ४५[18]।७।३०
[19]।०।५।३१[20] शनौ ५।१६[21]।२०[22]।२।६[23]।५।२४।३० कोणद्वयांतरं गुरौ ०।३[24]१।०।१।०।०।७[25] श[26]०

(क) १. +द्वि०+ — २. +तृ० ५५+
३. +द्वि०+ — ४. +तृ०+
५. ६३।४८ for (६६।४८) (ख) — ६. +प्र०+
७. +द्वि०+ — ८. +तृ०+
९. +द्वि०+ — १०. +तृ०+
११. तहरूप for (तहसप) (ख) — १२. +द्वि०+
१३. +तृ०+ — १४. +प्र०+
१५. +द्वि०+ — १६. +तृ०+
१८. +द्वि०+ — १९. ०।५० for (०।५)
२०. +तृ०+ — २१. ५।१६।३० for (५।१६।२०)
२२. +द्वि०+ — २३. +तृ०+
२४. (०।३) द्वि ०।१ for (०।३१।०।१) — २५. +तृ०+
२६. शनौ प्र ६।६ for (श ।०।६)





(ख) १-२. ६१।०।५४।३६।५५।२८ for (६१।०।५४।३६।२८)
१७. —गुरौ— — २४. ०।३।०।१।०।७ for (३१।०।१।०।०।७)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

वतहकोण[1]:[2] ४०।११ जस[3]ककोण: ४४।२१। तस्मात् अनहकोण[4] ३४।३० वनहकोण: ३३।३० जनभकोण[5] ५२।५६ प्रथमस्पष्टान्तरं अनहकोणवनहकोण योग ६७।५० द्वितीय स्पष्टान्तरं वनहकोणजन[6]मकोणयोग: भार्द्धांश शुद्ध: ६३।४४। इदं वेधित-तुल्यं जातं। यदि ज[7]नमकोणो भौमस्य तृतीयवेधस्पष्टध्रुवके योज्यते। तदा भौमस्[8]य नीचस्थानं भवति ९।[9]३५।३०। अस्योच्च स्थानं ३।३५[10]।३० तृतीये क्षेत्रे जचिन्होपरि कल[11]मनीचोच्चवृत्तं कार्यं। तदा तजरेखा नीचोच्चवृत्ते लचिन्हे[12] भचिह्ने[13] सम्पातं करिष्यति। न[14]जरेखा कचिन्हे सम्पातं करिष्यति। तदा हतजकोण: १३५।३९[15]। अयं भौमस्य केन्द्र[16]।

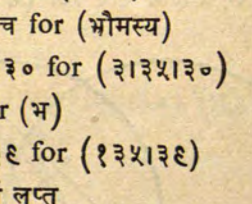
अथ लजककोणो भार्द्धांशात् शोध्यते १७१।२५। इदं भौमस्य शीघ्रकेन्द्रं, एतत् त्रयं उच्चं मन्दकेन्द्रं शीघ्रकेन्द्रं च तृतीयवेधसमयेस्ति।

अथ गुरुशन्योरुच्यते वेधस्पष्टगति:[17]। अभिचारवृत्तप्रमाणेन या[18] स्पष्टा गति: तयोरन्तरज्ञानार्थं दचिन्होपरि तम[19]प्रतिवृत्तं भचिन्होपरि न सं अभिचार-

---

(क) १. विसर्ग लुप्त
२. +द्वि०+
३. जतभकोण: त: for (जसककोण:)
५. कोण: for (कोण) (ख)
६. जतभ for (जनम)
७. जनभ for (जनम) (ख)
८. भौमश्च for (भौमस्य)
९. ६२५।३० for (९।३५।३०)
१०. ३२५।३० for (३।३५।३०)
१२. लचिन्हं for (लचिन्हे)
१३. म for (भ)
१४. तज for (नज)
१५. १३।३९ for (१३५।३९)
१६. केन्द्रं for (केन्द्र)
१७. विसर्ग लुप्त
१८. +च+
१९. लम for (तम) (ख)

(ख) ३. जतभकोण: for (जसककोण:)
४. कोण: for (कोण)
६. जनभ for (जनम)
९. ९।२५।३० for (९।३५।३०)
११. कम for (कलम)
१६. मन्द केन्द्रं for (केन्द्र)



Indira Gandhi National Centre for the Arts

वृत्तं हचिह्न भूकेन्द्रं नलमे[1]केन्द्रगतव्यासः अचिन्ह वचिन्ह जचिन्ह[2] । एतत्[3] त्रयं वेधितस्थानानि प्रत्येकस्य भिन्ने भिन्ने[4] क्षेत्रे कल्प्यानि यथा भौम[5]रेखाः संयोजिता । तथैव[6] त्रापि संयोज्याः । नभसकोणो गुरौ प्रथमक्षेत्रे ६६।३० द्वितीये ०।३५ तृ० ३२।५१ शनै[7] प्र०[8] १।५५।५२ द्वि[9] १९।५१ तृ ५०।४३[10] । एषां जीवाः गुरौ ५८।५८।३० ।[11] ०३६।३०[12] ३२।३३ । शनौ ४९।४० २०।२२।३०[13] [14] ५०।४३।३० कोटिज्या गुरौ[15] १०।५६[16]।६०।०[17] ५०।२४।३० शनौ ३३।४०[18] ५६।२६[19] ३२।३ मदे[20] षष्टिस्ततप्रमाणेन दवरेखा वभरेखयोः प्रमाणमस्ति । यदि मदरेखा[21] गुरौ २।४३[22] भवन्ति[23] शनौ[24] २।५७[25] १।१३[26] ३।१ । पुनर्भव-रेखा[27] गुरौ[28] ०।३० २।४२[29] २।१६ शनौ[30] २।०।३।२१।०[31] [32] १।५४ वभ्रवबवजरेखाः गुरौ

(क) १. नलम for (नलमे)
२. चिन्हं for (चिन्ह) (ख)
३. एतात्त्रयं for (एतत्त्रयं)
४. भिन्न भिन्न for (भिन्ने भिन्ने)
५. 'भौम' लुप्त
६. स्तथैवात्रापि for (तथैवत्रापि)
७. शनौ for (शनै) (ख)
८. '१।' लुप्त
९. द्वितीय for (द्वि)
१०. ५७।४३ for (५०।४३)
११. +द्वि०+
१२. +तृ०+
१३. +द्वि०+
१४. +तृ०+
१५. +प्र०+
१६. +द्वि०+
१७. +तृ०+
१८. +द्वि०+
१९. +तृ०+
२२. २+४२ for (२।४३) (ख)
२४. +३।३४ तदा दवरेखा गुरौ २।३९ द्वि ०।२ तृ १।२६ शनौ+
२५. +द्वि०+
२६. +तृ०+
२७. +प्र०+
२८. + द्वि०+
२९. +तृ०+
३०. +प्र०+
३१. +द्वि० +
३२. +तृ० +

(ख) १. नलमन्द केन्द्र for (नलमे केन्द्र)
३. एतत्रयं for (एतत्त्रयं)
१०. भौमे for (भौम)
६. तथैवात्रापि for (तथैवत्रापि)
१०. ५७।४६ for (५०।४३)
२०. भदे for (मदे)
२१. भद for (मद)
२३. भवति for (भवन्ति)
२४. +३।३४ तदा दवरेखा गुरौ २।३९।। ।।२।। ।।१। २६ शनौ+

Indira Gandhi National Centre for the Arts

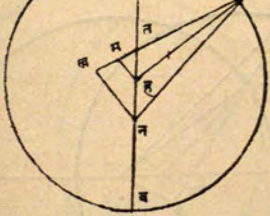
न्यूनमस्ति । तत्प्रमाणं १।२३ स्पष्टांतरं एतावन्मितं ६३।४४[1] आसीत् । अभिचारवृत्त-प्रमाणेन जातं ९२२१[2] । यदि स्पष्टांतरस्थाने अभिचारवृत्तप्रमाणजनितचापद्वयं चेत् स्थाप्यते, मध्यमांतरचापे पूर्वोक्ते[3] एव स्थाप्यते[4] । तदा पूर्वोक्तप्रकारकरणेन भूकेंद्र-अभिचारकेंद्रयोरन्तरं दकरेखा जाता, १२।५०[5] जभचापं[6] ४५।३३ लवचापं[7] ३८।५९ अलचापं ४२।४५, एतेभ्यश्चापेभ्यो[8] पूर्वोक्तमंतरं कलशसंज्ञ[9]निष्कासितम्[10] [11]०।२८ तम-चापं ०।४० प्रथमस्पष्टांतरं ६८।४६ द्वितीयं स्पष्टांतरं ६२।३६, पुनः उक्त प्रकार-करणेन इदं निश्चितं दकरेखा जाता १२।० जभचापं[12] ४४।२१[13] लवचापं ४०।११ अलचापं ४१।३३ साधित उच्च परममंदफलादिना वेधितस्पष्टांतरं मिलति वानेति निश्चयार्थं[14] गणितं क्रियते । हम[15] प्रतिवृत्तमेव कार्यं । प्रथमक्षेत्रे अलचापरूप अतह कोणोस्ति । द्वितीये लवचापरूपवतह[16]कोणोस्ति । तृतीये जभचापरूप[17] जतम[18] कोणोस्ति[19] । एषां जीवाः [20]३६।४७।३०।[21]३८।४३[22]।। ।।४१।५६।३०, एषां कोटिज्याः

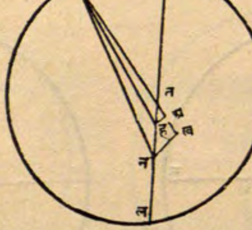
(क) १. ६।४४ for (६३।४४)
२. ६२।२१ for (६२२१) (ख)
३. पूर्वोक्त for (पूर्वोक्ते)
४. स्थाप्येते for (स्थाप्यते)
५. ११।५० for (१२।५०)
६. जमचापं for (जभचापं) (ख)
७. लमचापं for (लवचापं)
८. चापेभ्यः for (चापेभ्यो) (ख)
९. 'क' लुप्त
१०. निष्काशितं for (निष्कासितं)
११. + प्रत्येकं रकचापं लशचापं +
१२. जन्म for (जभ)
१३. ४४।२२ for (४४।२१)
१४. अस्यार्थं for (निश्चयार्थं)
१५. हभ for (हम) (ख)
१६. बलह for (वतह)
१७. जम for (जभ) (ख)
१८. जतभ for (जतम)
१९. काणो स्ति for (कोणोस्ति)
२०. + प्र० +
२१. + द्वि० +
२२. + तृ० +

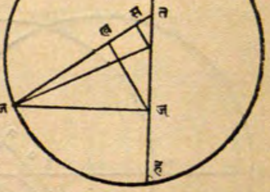
(ख) १. ८३।४४ for (६३।४४)
५. २२।५० for (१२।५०)
७. लबचापं for (लवचापं)
९. रलश संज्ञं for (कलश संज्ञ)
१२. जमचापं for (जभजापं)
१३. ४२।२६ for (४४।२१)
१६. बवह for (वतह)

४४।५०[1]।४५।५०।[2]३०४२।५४।३० इदं तदे षष्टिस्तत्प्रमाणे द[3]सरेखा[4] स[5]तरेखयोः प्रमाण-मस्ति। यदि तदरेखा ६।० तदा द[6]सरेखा प्रथमे ३।५८ द्वितीये ३।५२ तृतीये ४।११।३० स[7]तरेखा प्रथमे ४।[8]३० द्वि० ४।३५ तृ० [9]४।१७ [10]प्र० सअरेखा ५६।५० द्वितीये स[11]वरेखा ५६।५३ तृतीये स[12]जरेखा ५९।५१[13] सतरेखा स[14]खरेखयोः समत्वेन अखरेखा प्र० ६४।२० द्वि० वखरेखा ६४।२८ तृ० जरेखा[15] ५५।[16]३४ प्र० नखरेखा ७।५६ द्वि० ७।४४ तृ० ८।२३। तस्मात् अनरेखा ६४।५२ [17]वनरेखा ६४।५६ जनरेखा ५६।१२ यद्येता रेखा[18] षष्टि-मिता[19] कल्प्यन्ते। तदा नखरेखा नअखकोणज्या ७।२२ न[20]खकोणज्या[21] ७।६।३० नजखकोणज्या[22] ८।५२।३०। आसां चापानि [23]७।३[24]६।५१[25] ८।३५ अतहकोणः ४१।४३

(क) १. +द्वि०+
२. +तृ०+
३. दश for (दस)
४-५. 'रेखासत' लुप्त
६. दश for (दस)
७. शत for (सत)
८. ३० for (४।३०)
९. +युः+
१०. प्रश for (प्र० स)
११. शव for (सव)
१२. शज for (सज)
१३. शतरेखा for (सतरेखा)
१४. शख for (सख)
१५. जखरेखा for (जरेखा) (ख)
१६. +पुनः+
१७. वनेरेखा for (वनरेखा)





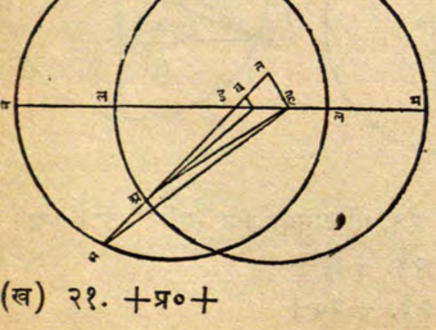


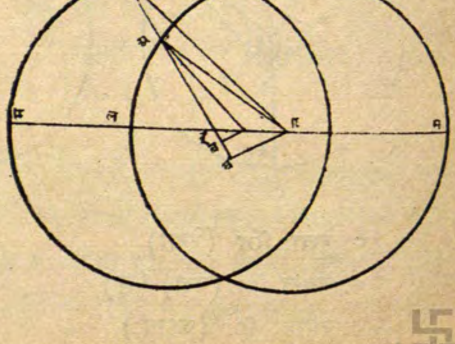
१८. रेखाः for (रेखा)
१९. षष्टिमिताः for (षष्टिमिता) (ख)
२०. नवख for (नख) (ख)
२१. +द्वि+
२२. ज्यातः for (ज्यातः)
२३. +प्र०+
२४. +द्वि०+
२५. +तृ०+

Indira Gandhi National Centre for the Arts

।०।९[1]।०।६।०।१०[2] वेधितः[3] स्पष्टः[4] गुरौ[5] [6]७।२३।११।११[7]।७।५४।०[8]।१४।२३ शनौ[9] ६।१-[10]१३।८।६।४०।[11]६।१४।१४ यदि [12]ग्रहो अभिचार वृत्ते [13]भवेत, तदा स्पष्टः गुरुः प्र० ७।२३-[14]१४।११।७।५३।०।[15]१४।३० शनि[16] ६।१[17]४।८[18]।६।४६।[19]६।१४।२४ प्रथम स्पष्टांतरं प्र०[20] गुरौ १०४।३६ शनौ ६८।४२ द्वितीयस्पष्टान्तरं गुरौ[21] ३६।३७ शनौ ३४।३८ यथा भौमे अन्तरार्थं[22] [23]असकृत[24] कर्मकृतं तद्वदनयोरपि कृतं तथा कृते जातं केन्द्रान्तरं[25] गुरौ ५।३० शनौ ६।५० लग्नचापं[26] ७७।१५ अलचापं[27] ५७।५[28] वमचापं[29] २।५०[30] लवचापं १८।३८[31] भज-[32]चापं [33]३०।३६ लजचापं[34] ५६।३० ।

(क) १. +द्वि०+
२. +तृ०+
३-४. विसर्ग लुप्त
५. गुरुः for (गुरौ) (ख)
६. +प्र०+
७. +द्वि०+
८. +तृ०+
९. शनिः प्र० for (शनौ)
१०. +द्वि०+
११. +तृ०+
१२. गृहोभिचार for (ग्रहो अभिचार)
१३. भवेत् for (भवेत) (ख)
१४. +द्वि०+
१५. +तृ० १+
१६. शनिः for (शनि)
१७. +प्र०+
१८. +द्वि०+
१९. +तृ०+
२०. 'प्र' लुप्त
२१. अन्तरार्थे for (अन्तरार्थं)
२३. +त०+
२४. असकृत् for (असकृत) (ख)
२५. 'केन्द्रान्तरम्' लुप्त
२६. स for (ल)
२७. +गुरौ+
२८. +शनौ+
२९. ५७।५१ for (५७।५)
३०. +गुरौ+
३१. +शनौ+
३२. भज for (मज) (ख)
३३. +गुरौ+
३४. +शनौ+



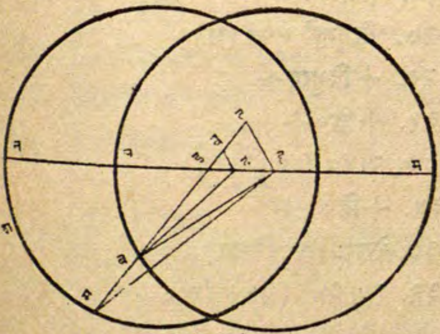


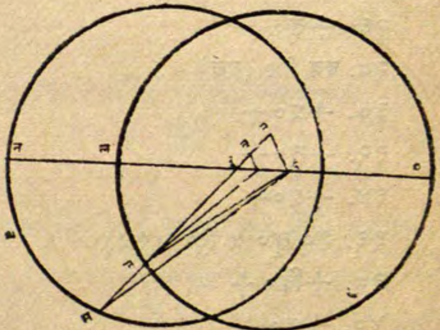
(ख) २१. +प्र०+

अथ यद्[1]गणितेन स्पष्टांतर[2]मेतद्द्वेधानीतान्तरेण मिलति नवेति गणि[3]तं क्रि[4]यते। मध्यमको[5]णौ गुरौ प्र[6]थमवेधे ल[7]मग्रकोण: ७७।१५ द्वितीये भभ[8]वकोण: २।५० तृ० भ[9]मजकोण: ३०।३६ शनौ प्र० ल[10]भकोण: ३०।[11]३६ शनौ प्र० लभअकोण: ५७।५ द्वि० लभवको[12]ण: १८।३८ तृ० लभ[13]ग्रकोण: ५६।३०, एषां जीवा: गुरौ ५८।३१-[14]।२[15]।५८[16]।३०।३३ शनौ [17]५०।२[18]२।१[19]९।१०।५०।२। आसां कोटिजीवा: गुरौ १३।४।[20]३०।५९-[21]।४०।३०।५१।३८।३० शनौ [22]३२।३६।[23]३०।५१।५१।[24]३०।[25]३३।[26]३३।१७ मदे षष्टि स्तत्प्रमाणे-

---

(क) १. यद्गुणितेन for (यद्गणितेन)　　२. मानीयते for (मे) (ख)
३. गणीतं for (गणितम्)　　५. कोणो for (कोणौ) (ख)
६. +प्र०+　　७. लभ for (लम) (ख)
८. मभब for (भभब) (ख)　　९. मभज for (ममज) (ख)
१०. "लभग्रकोण:+से प्र०" तक लुप्त
१२. विसर्ग लुप्त　　१३. जकोण: for (ग्रकोण:)
१४. +द्वि०+　　१५. २५।८ for (२।५८)
१६. +तृ०+　　१७. +प्र०+
१८. +द्वि०+　　१९. +तृ०+
२०. +द्वि०+　　२१. +तृ०+
२२. +प्र०+　　२३. +द्वि०+
२४. +तृ०+　　२५. '३३।१' लुप्त





(ख) ४. क्रिया for (क्रियते)
१०. लभग्रकोण: for (लभकोण:)　　११. "३०।३६—लभग्रकोण:" लुप्त
२५. '३३' लुप्त　　२६. भदे for (मदे)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

नैताः वदरेखा भवरेखयोः प्रमाणानि सन्ति । यदि [1]मदरेखा गुरौ २।४५ [2]शनौ ३।२५ । [3]तस्मात् वदरेखा गुरौ २।४१।[4]०।८।[5]१।२४ शनौ २।५२।[6]१।५।[7]२।५१ वभरेखा गुरौ [8]३६।२।[9]४५।२।[10]२२ शनौ [11]१।५१।[12]३।१४।१।५३ । तस्मात् [13]वअरेखा ववरेखा वजरेखा[14] गुरौ [15]५९।[16]५६।६०।०।५९।५९ [17]शनौ [18]५९।५६।५९।[19]५९।५६ तअरेखा [20]तवरेखा [21]तजरेखाः गुरौ [22]६०।३२।[23]५७।१५।५७।३७ [24]शनौ [25]६१।४७।[26]६३।१३।६१।४९ ।

अथ [27]द्विगुणं [28]व[29]दरेखा तुल्या हतरेखा [30]गुरौ [31]५।२२।[32]०।[33]१६।२।४६ [34]शनौ [35]५।४४-।[36]२।१५।४२ । तस्मात् हअरेखा हबरेखा [37]हजरेखा गुरौ [38]६०।४६।[39]५७।[40]२५।५७।४१ शनौ

(क) १. भद for (मद) (ख)
३. तदा for (तस्मात्)
४. +द्वि०+
५. +तृ०+
६. +द्वि०+
७. +तृ०+
८. +द्वि०+
९. +तृ० +
१०. +प्र०+
११. +द्वि०+
१२. +तृ०+
१४. रेखाः for (रेखा)
१५. +द्वि०+
१६. +तृ०+
१७. +प्र०+
१८. +द्वि०+
१९. तृ ५९ for (५६)
२०. +तज+
२१. +तव+
२२. +द्वि०+
२३. +तृ०+
२४. +प्र०+
२५. +द्वि०+
२६. +तृ०+
२७. 'द्विगुणं' लुप्त (ख)
२८. दव for (वद)
२९. +द्विगुण+
३०. +प्र०+
३१. +द्वि०+
३२. +तृ०+
३३. २।४८ for (२।४६)
३४. +प्र०+
३५. +द्वि० +
३६. १० तृ० ५ for (१५)
३७. रेखाः for (रेखा)
३८. +द्वि०+
३९. १५ for (२५) (ख)
४०. +तृ०+

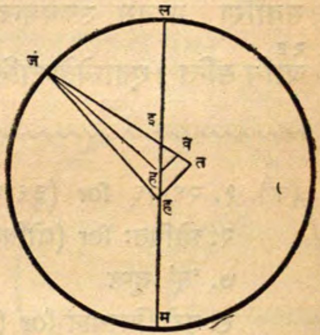
(ख) २. "शनौ—२।४१।०।८।१।२४" लुप्त
१३. वअ for (खअ)
१७-१८-१९. ५९।५६।५९।५९।५९।५६ for (५९।५६।५९।५९।५९।५६)

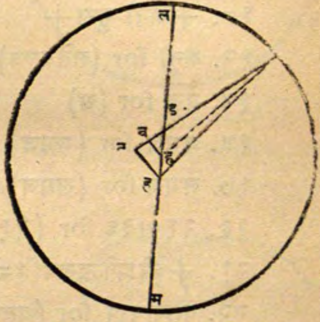
Indira Gandhi National Centre for the Arts

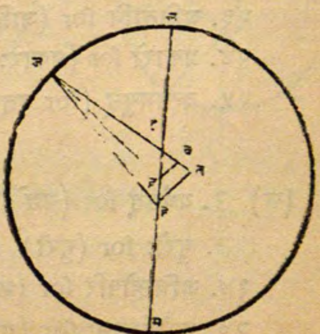
६२।३[1]।६३।१५[2]।६२।५ यद्येता रेखा[3] षष्टिमिताः कल्प्यन्ते। तदा ह[4]रेखा मन्दफलकोणज्या गुरौ[5] ५।१८।०।१६[6]।३०।२[7]।५५ श०[8] ५।३२।३०[9]।२।३।३०[10]।५।३१, आसां चापानि जानि[11] मन्दफलानि गुरौ[12] ५।४[13]।०।१६[14]।२।४७ शनौ[15] ५।१८[16]।१।५८[17]।५।१६। तस्मात् गुरौ लहग्रकोणः ७२[18]।११ महवकोणः[19] ३।६ महजकोणः[20] ३३।२३ शनौ लहग्रकोणः[21][22] ५१।४७ लहवकोणः १६[23]।४० लहजकोणः[24] गुरौ प्रथमं स्पष्टान्तरं १४[25]।४३ शनौ ६८।२७ द्वि०

(क) १. +द्वि०+ २. +तृ०+
३. रेखाः for (रेखा)
४. +व०+
५. +प्र०+
६. +द्वि० १+
७. +तृ०+
८. शनौ प्र० for (श ५)
९. +द्वि०+
१०. +तृ०+
११. जातानि for (जानि) (ख)
१२. —प्र०+
१३. +द्वि०+
१४. +तृ०+
१५. +प्र०+
१६. +द्वि०+
१७. +तृ०+
१८. ७१।३२ for (७२।११)
१९. +द्वि०+
२०. +तृ०+
२१. लग्नह for (लहग्र)
२२. +प्र०+
२३. +द्वि+
२४. तृ० ५१।१४+
२५. १०४।४३ for (१४।४३) (ख)

(ख) ४. हत for (ह)



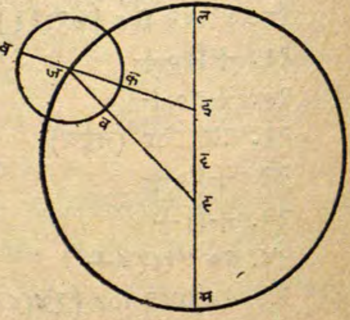




स्पष्टान्तरं गुरौ ३६।२६[1] शनौ ३४।३४। एतान्येव वेधितस्पष्टांतराणि सन्ति। यद्यतत्[2] निश्चितं तदा तृतीयवेधस्य महजकोणः गुरौ[3] स्पष्टध्रुवके[4] शोधितः[5] लहज-कोणश्च शनै[6] स्पष्ट ध्रुवकात्[7] शोधितः[8]। शेषं गुरो[9] नीचस्थानं ११।११।०[10] उच्चस्थानं[11] ५।११।० शनेरुच्चस्थानं[12] ७।२३०[13] तृतीये क्षेत्रे यदि अचिन्होपरि[14] वतकनीचोच्चवृत्तं क्रियते। तदा ममजकोणौ[15][16] भार्द्धांशयुक्तः गुरौ लभजकोणश्च[17] केवलं[18] शनौ मन्दकेन्द्रं जातं। गुरौ २१।३६[19] शनौ ५६।३० गुरो[20] मध्यमः ०।११।३६ शनौ ९।१९।३० वतकचापं गुरौ[21] वतचापं[22] शनौ च शीघ्रकेन्द्रं जातं। गुरौ १८।२।४७ शनौ १७४।४४। एतानि सर्वाणि मध्यम उच्चमन्दकेन्द्रशीघ्रकेन्द्रस्थानानि प्रत्येकस्मिन् तृतीय वेध-जानि[23] सन्ति। एतान्येवेष्टानि। अयं प्रकारः[24] ऐवत्[25] लमयस संज्ञमताल्लिखितः। परं

(क) १. २६।२६ for (३६।२६)
२: छोधितः for (शोधितः)
७. 'त्' लुप्त
९. गुरोर्नीचस्थानं for (गुरोनीच स्थानं) (ख)
१०: +शनौ गुरा+
१२. शनौ for (शनेरुच्च)
१४. यैज for (अ)
१५. मभज for (ममज) (ख)
१७. लभज for (लमज) (ख)
१९. २१०।३६ for (२१।३६)
२१. +शीघ्रकेन्द्ररूपं १८२।४७+
२२. वतकचापं for (वतचापं)
२३. जनितानि for (जानि)
२४. प्रकारो for (प्रकारः ऐ) (ख)
२५. वत्लमयूस् (for वतुलमयस) (ख)

४. ध्रुवका for (ध्रुवके) (ख)
६. शनैः for (शने) (ख)
८. छोधितः for (शोधितः)
११. वुच्च for (उच्च)
१३. ७।२३।० for (७।२३०) (ख)
१६. कोणो for (कोणौ) (ख)
१८. केवल for (केवलं)
२०. गुरौर्मध्यमः for (गुरोमध्यमः)

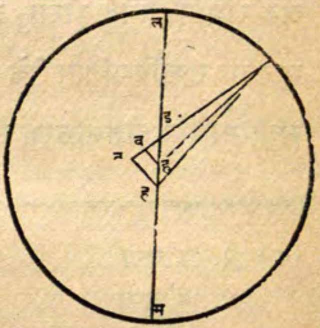


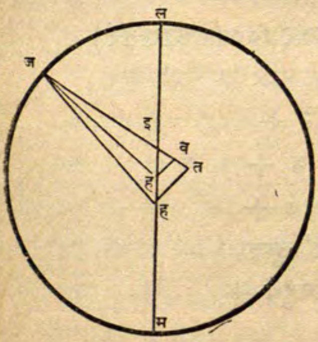
(ख) २. यथैतत् for (यद्यतत्)
३. गुरोः for (गुरौ)
१४. जचिन्होपरि for (अचिन्होपरि)
२०. गुरोर्मध्यमः for (गुरोमध्यमः)

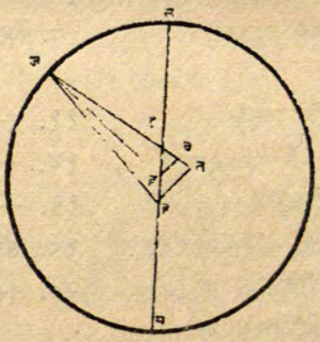
Indira Gandhi National Centre for the Arts

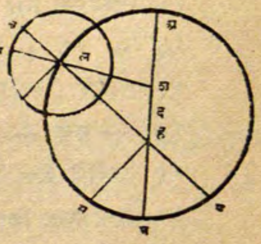
चाधुनिकैरत्र रेखा गणितोपपत्तिवाहयत्वात्[1] असकृत[2] कर्मत्वाच्च गौरवं कल्पितं, आधुनिकमतं तु । तादृशत्वारो[3] वेधा[4] ग्राह्या[5] येषु वेधद्वय[6] स्पष्टगतिः कालांतरं च तदग्रिमवेधद्वयजस्पष्टवाल्या[7] कालांतरे सा[8] च समानं भवति । तदा उच्चगत-व्यासः समानचापद्वयमध्ये पतितो भविष्यति । यतस्त[9] रेखागणितेनास्योपपत्ति-र्दृढकृता परं च यत[10] गणितेनागच्छति । तत्[11] वेधात् सूक्ष्मं भवति । तादृशवेधाना[12]-मुपलब्धि[13] दुर्लभत्वमस्ति ।

(क) १. बाह्यत्वात् for (बाहयत्वात्) (ख) २. असकृत् for (असकृत) (ख)
३. तादृशाश्चत्वारो for (तादृशत्वारो) (ख)
५. ग्राह्याः for (ग्राह्या) (ख)
७. गत्या for (वाल्या) (ख)
८. कालांतरेण for (कालांतरे सा)
९. यतस्तैः for (यतस्तै)
१०. यद्गणितेना गच्छति for (यत गणितेनागच्छति)
११. तद् for (तत्)
१२. तादृशं for (तादृश)
१३. मुपलब्धे for (मुपलब्धि) (ख)









(ख) ४. वेधाः for (वेधा) ६. वेधद्वयज for (वेधद्वय)
११. यद्गणिते for (यतगणिते)

—:०:—

अथ दशमा[1]ध्यायस्याष्टम प्रकरणम्

एकादशध्याय द्वितीयप्रकरणं षष्टप्रकरणं च निरूप्यते। त[2]दत्रैतेषां परमशीघ्रफलानि निरूप्यंते। एतेषां ग्रहाणां भयात्र[3]यवेधाः कृताः, तत्र तेषां स्था[4]पनं यंत्रेण चन्द्रानुसा[5]रेण च सममेव ज्ञातं। भौमस्य[6] पूर्वनिरूपिततृतीयवेध काला[7]त् दिनत्रयांतरे वेधः कृतः। तत्रास्य चन्द्रबिंबकें[8]द्रादंतरं पूर्वदिशि १।३६ उपलब्धं शनिरपि वेधेन चन्द्रस्योत्तरशृङ्गात् अर्द्धां[9]शप्रमाणांतरितो दृष्टः। गुरुरपि चन्द्रबिंबकेंद्र समान उपलब्धः। चन्द्रश्च दक्षिणादि[10]श्यात्। अथैषां वेधानां विचारो निरूप्यते।

अथ अन्तूनीस्संज्ञकस्य द्वितीयसन्ने[11] अनीकी संज्ञमासस्य[12] षोडशतारीके[13] अर्द्धरात्रात् प्रागेव[14] होरासु ३ भौमवेधः कृतः। गुरूरपि तस्मिन्नेव संन्ने मासूरीसंज्ञमासस्य सप्तविंशति[15]तारीके[16] अर्द्धरात्रादुपरि[17] होरासु वेधितः। शनिरपि तस्मिन्नेव संन्ने[18] माखीर संज्ञमासस्य सप्तमतारीके[19] अर्धरात्रात् प्रागेव[20] होरासु ४ वेधि[21]तः।

(क) २. 'द' लुप्त
३. त्रयो for (त्रय)
४. 'प' लुप्त
५. चन्द्रवेधेन for (चन्द्रानुसारेण)
६. + शनेश्च मया वेधः कृतः तत्र भौमस्य +
७. 'त्' लुप्त
८. केन्द्रांतरं for (केन्द्रादन्तरं)
९. + $\frac{1}{2}$ +
१०. दिश्यस्ति for (दिश्यात्)
११. + २ +
१३. + १६ +
१४. + त्रि +
१५. तारेखे for (तारीके)
१६. + २७ +
१७. + पंच +
१८. 'संन्ने' लुप्त
१९. तारीखे for (तारीके)
२०. + चतुर्थ +
२१. वेधः कृतः for (वेधितः) (ख)

(ख) १. एकादशाध्यायस्य for (एकादशध्याय)
२. तत्रैतेषां for (तदत्रैतेषां)
३. मयात्र ये for (भयात्रय)
४. स्थानं for (स्थापनं)
१०. दिशस्यात् for (दिश्यात्)
१२. + द्वितीय सन्ने अनीकी संज्ञमासस्य +

अथ वेधित समये दशमलग्नं भौमे ६।२०, गुरौ ०।२, शनौ १।०, मध्यमोर्कः भौमवेधे २।५।२७, गुरौ ३।१६।११, शनौ ८।२८।४१ ।

अथ चित्रानक्षत्रात् भौमवेधः कृतः । तत्र स्पष्टो भौमः ८।१।२६[1] गुरौ रोहिणी नक्षत्रमनुलक्ष्य वेधः कृतः २।१५।४५, रोहिणी[2]नक्षत्रात्[3] शनेरपि वेधः कृतः, १०।६।४ मध्यमश्चन्द्रो भौम वेधे ८।४।२०, गुरोर्वेधे २।९।०, शनेर्वेधे १०।६।५५, चन्द्रमंदकेंद्र[4] [5]६।२।०।२७[6]२।५।१७४।१५ स्पष्टश्चन्द्रः ७।२६।२०।[7]२।१४।५०।[8]१०।६।४० लंवन संस्कृत स्पष्टचन्द्रः[9] ८।०।०।[10]२।१५।४५।[11]१०।८।३४ प्रत्येक ग्रहस्य[12] तृतीयवेधकालात् एतद्वेध-पर्यंतं कालांन्तरं भौमे २ हा[13] २३ गुरौ वर्ष १, दि० २७६[14] शनौ[15] २ दि १६७ हो ८[16] एतत्कालांतरोत्पन्ना मध्यमगतिः भौमे १।३२, गुरौ ५३।१७, शनौ ३०।३, शीघ्रकेन्द्र-गतिः भौमस्य १।३१[17], गुरौ २१८।३१, शनौ १३४।२४, मंदकेन्द्रं भौमस्य १।३७।११[18] गुरौ २६३।५३, शनौ ८६।३३, शीघ्रकेन्द्रं भौम[19] १७२।४६, गुरौ ४१।१८, शनै[20] ३०।६।८ स्पष्टस्य नीचस्थानस्य चान्तरं भौ[21] ५३।५४ गुरौ ०।६५।४५[22] ।

[23]अथ उच्चात् स्पष्टांतरं शनौ ७६।४ ।

(क) १. ८।१।३६ for (८।१।२६) (ख)
२. रोहिणीतः for (रोहिणी) ३. 'नक्षत्रात्' लुप्त
४. चन्द्रमांद्र केन्द्रं भौ० वे for (चन्द्रमन्दकेन्द्र)
५. + गु० वे ० + ६. + श० +
७. +गु० वे + ८. + श० वे० +
१०. + गु० वे० + ११. +श० वे० +
१२. गृहस्य for (ग्रहस्य) १३. दि० for (हा)
१४. + हो + १६. 'हो ८' लुप्त
१७. १।२१ for (१।३१) १८. १३७।११ for (१।३७।११) (ख)
१९. भौमे for (भौम) (ख) २०. शनौ for (शनै) (ख)
२१. भौमे for (भौ०) २२. ६४।४५ for (६५।४५)
२३ 'अथ' लुप्त

(ख) २. नक्षत्राच्छनेरपि for (नक्षत्रात् शनेरपि) ४. चन्द्रमन्दकेन्द्रं for (चन्द्रमन्दकेन्द्र)
९. स्पष्टश्चन्द्रः for (स्पष्टचन्द्रः) १३. दि २।२३ for (२ हा २३)
१५. व० २ for (२) २२. १६।४।४५ for (०।६५।४५)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ दचिन्होपरि अवजप्रतिवृत्तं अद[1]जव्यासः हचिन्हं भूकेन्द्र[2]भचिन्हमभिचारकेंद्रं वचिन्हं नीचोच्चवृत्तकेन्द्र[3] उत्क्रांतरानुसारेण मंदस्पष्टस्य उच्चस्थानस्य चांतरे[4]ऽमस्ति। पुनर्मंवव[5]रेखा हवतरे[6]खा दवरेखा च संयोज्या। पुनर्दचिन्हात् हचिन्हाच्च दमलंव[7]ः हललंवौ भवव[8]रेखोपरि कार्यौ। यावन्मितं शीघ्रकेंद्रमस्ति, तस्मिन्[9] स्थाने कचिन्हं ग्रहस्थानं कल्पनीयं। पुनर्हकरेखा वकरेखा[10] संयोज्या, पुनर्वचिन्हात् वनलंवो हकरेखायां संयोज्यः।

अथ वेधितसमये मंदकेंद्रकोणज्या भौमे ४०।४७, गुरौ ५६।३६।३०, शनौ ५९।५३।३०, आसां कोटिज्या[11] ४४।०।३०।[12]६।२३।३०।[13]३।३६।३० मंदे[14] षष्टिस्तत्प्रमाणेन दभरेखा[15] ममरेखयोः[16] प्रमाणमस्ति। यदि मदरेखा[17] भौमे ६।०, गुरौ २।४।५ भवति। शनौ ३।१५[18], तदा मदरेखा[19] भौमे ४।५, गुरौ २।४४ शनौ ३।२५ भमरेखा भौमे ४।२४ गुरौ ०।१८, शनौ ०।१२, वभरेखा[20] भौमे ४।२४,[21] गुरौ[22] ०।१८, शनौ[23] ०।१२ वभरेखा[24] भौमे[25] ५६।५२, गुरौ ५६।५६, शनौ ५६।५४, ममलरेखयोः[26] साम्ये नवलरेखा भौमे

(क) १. 'ज' लुप्त
४. चांतरमस्ति for (चांतरेऽमस्ति)
५. भंबव for (मंवव) (ख)
६. रेकखा० for (रेखा)
७. 'लम्बः' लुप्त
८. 'व' लुप्त
१०. + व +
११. ज्याः for (ज्या) (ख) (ख)
१२. + गु० +
१३. + श० +
१४. भदे for (मदे) (ख)
१५. दमरेखा for (दभरेखा) (ख)
१६. मभरेखयो for (ममरेखयोः) (ख)
१७. भद for (मद) (ख)
१८. ३।२५ for (३।१५)
१९. दम for (मद)
२०. बमरेखा for (वभरेखा)
२१ से २५. लुप्त
२६. भममल for (ममल)

(ख) २. भूकेन्द्रं for (भूकेन्द्र)
३. केन्द्रं for (केन्द्र)
४. चांतरेऽस्ति for (चाँतरेमस्ति)
७. विसर्गलुप्त
९. तस्मिस्थाने for (तस्मिन् स्थाने)
२१. '४।२४ गुरौ—भौमे' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

५५।२८, गुरौ ५९।३८, शनौ ६०।०, हलरेखा[1] भौमे ८।१०, गुरौ ५।२८, शनौ ६।५०। तस्मात् वहरेखा भौमे ५६।४, गुरौ ५६।५२, शनौ ६०।२६, यदि वहे षष्टि तदा हल-रेखा हवलकोणज्या भौमे ८।५५[2], गुरौ ५।२६, शनौ ६।४६।३० । तस्मात् हवलकोणौ भौमे[3] ८।२२, गुरौ ५।१५, शनौ ६।२९, तस्माज्जहवकोणौ[4] भौमे ५१।११, गुरौ ८६।८, अहव[5]कोणः शनौ ८२।४ जहव[6]कोणः भौमे ५३।५४, गुरौ[7] ९४।४५, अहककोणः शनौ० [8]६।४, तस्मात् वह[9] वहककोणौ[10] भौमे २।४३ गुरौ ५।३७ शनौ ४।० । एषां जीवाः २।५०।३०[11]।५।५२[12]।४।११ हवे षष्टिस्तत्प्रमाणेन[13] वनरेखाप्रमाणं जातं । यदि हवरेखा भौमे ५६।४, गुरौ ५६।५२, शनौ ६०।२६, तस्मात्[14] तद्वनरेखा[15] [16]२।३६ गुरौ ५।५०, शनौ ४।१३, पुनरपि कववकोणः भौमे ७।१४[17], गुरौ ४१।१८, शनौ ५।५२[18], हवलकोणः[19] भौमे[20] ८।२२ गुरौ ५।१५ शनौ ६।२६ तस्मात्तवककोणः[21] भौमे १।८, गुरौ ३६।३, शनौ ४४।२३, तस्माद्वकव[22]कोणः भौमे ३।१[23], गुरौ ३।२६[24], शनौ ४०।२३, एषां जीवाः[25] ४।१।३०[26]।३०।२३।३०[27]।३८।५२।३० वकेषष्टिस्तत्प्रमाणेनेदं वत[28]रेखाप्रमाणं[29] यदि

(क) १. + हवलकोणज्याभौ +
२. ८।४४ for (८।५५) (ख)
३. कोणो for (कोणौ) (ख)
४. भौम for (भौमे)
५. 'व' लुप्त
६. जहक for (जहव)
७. गुरु for (गुरौ)
८. ७६।४ for (६।४) (ख)
९. 'वह' लुप्त, (ख)
१०. कोणो for (कोणौ) (ख)
११. + गुरु ६४ +
१२. + श० +
१३. 'न' लुप्त
१४. तदा for (तस्मात्)
१५. वन for (तद्वन)
१६. + भौमे +
१७. ७।२४ for (७।१४)
१८. ५०।५२ for (५।५२)
१९. कोणा for (कोणः)
२२. 'न' for (व) (ख)
२३. ३।५१ for (३।१) (ख)
२४. ३०।२६ for (३।२६) (ख)
२५. + भौमे +
२६. + गुरौ +
२७. + शनौ +
२८. वन for (वत)

(ख) १४-१५. तस्माद्वनरेखा for (तस्मात् तद्वनरेखा)
२०. १।८ for (८।२२)
२१. कौणः for (कोणः)
२९. + न तु +

वनरेखा[1] भौमे २।३६, गुरौ ५।५०, शनौ ४।१३, तदा वक्ररेखा नीचोच्चवृत्तव्यासार्द्धं भौमे[2] ३६।३०, गुरौ ११।३० शनौ ६।३०, इदमेवास्मकमिष्टम्[3] ।

इति दशम प्रकरणम् ।

१. 'न' लुप्त
२. 'मे' लुप्त, (ख)
३. इदमेवास्माकमिष्टम् for (इमेवास्मकमिष्टम्) (ख)

—:०:—

Indira Gandhi National Centre for the Arts

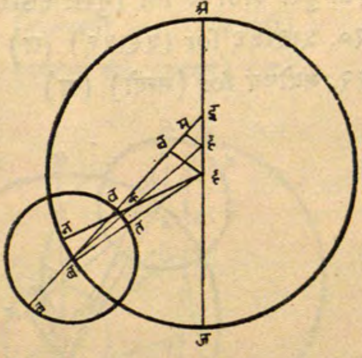
अथ दशमाध्यायस्य [1]नवमं प्रकरणम्

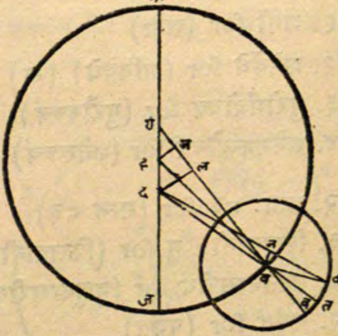
एकादशाध्यायस्य तृतीय सप्तम प्रकरणे च संक[2]लित[3]मेवोच्यते । तत्र भौम-गुरूशनीनां गतिनिश्चयो विधीयते । तत्र पूर्वाचार्य[4]कृताः सूक्ष्मवेधाः मया गृहीताः । तत्रापि भौमस्य वेधः द[5]यूनस्संज्ञकस्य त्र[6]योदशवष अऊ[7]नमासे वृश्चिकशि[8]रो प्रदेश[9]खा तारकात्रयमध्ये योत्तरतारा सा भौमे[10]नादिता दृष्टा । तत्र इस्कन्दरीयसंन्नः ५२ बुरह[11]नस्सरीय ४७६ असुरसंज्ञमासस्यैकविंशतिता[12]रीके पश्चिमरा[13]त्रौ वेधः कृतः[14]।

अथ गु[15]रोर्वेधः जयू[16]न्स्संज्ञकस्य पञ्चचत्वारिंश[17]त्संन्ने वर्णासीमासे[18] पुष्य-

---

(क) १. अनुस्वार लुप्त, (ख)
२. संमिलिते for (संकलित)
३. एवोच्यते for (मेवोच्यते) (ख)
४. पूर्वाचार्याकृताः for (पूर्वाचार्यकृताः)
५. दपूनूस् for (दयूनस्) (ख)
६. + १३ +
७. अगून् for (अऊन्)
८. शिरः for (शिरो)
९. प्रदेशस्थ for (प्रदेशखा) (ख)
१०. भौमेनाच्छादिता for (भौमेनादिता) (ख)
११. बुसूनस्सरीयः for (बुरहनस्सरीय)
१२. + २१ +
१३. + तत्र +
१४. कृताः for (कृतः)
१५. गुरौर्वेधः for (गुरोर्वेधः) (ख)
१६. जयूनूस् for (जयूनस्) (ख)
१७. + ४५ +
१८. + तत्र +





(ख) ७. अऊन् for (अऊन)
११. बुस्तनस्सरीयः for (बुरहनस्सरीय)

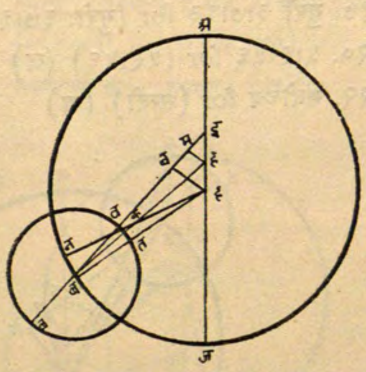
Indira Gandhi National Centre for the Arts

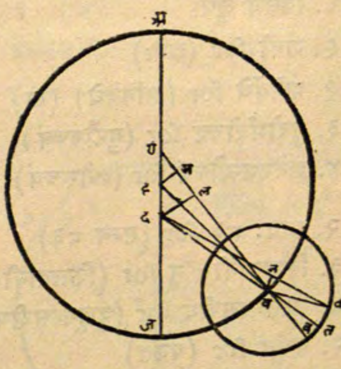
अथ दशमाध्यायस्य नवमं[१] प्रकरणम्

एकादशाध्यायस्य तृतीय सप्तम प्रकरणे च संकलित[२]मेवोच्यते[३] । तत्र भौम-गुरूशनीनां गतिनिश्चयो विधीयते । तत्र पूर्वाचार्यकृताः[४] सूक्ष्मवेधाः मया गृहीताः । तत्रापि भौमस्य वेधः दयूनस्[५]संज्ञकस्य त्रयोदश[६]वष अऊन[७]मासे वृश्चिकशिरो[८] प्रदेशखा[९] तारकात्रयमध्ये योत्तरतारा सा भौमेनादिता[१०] दृष्टा । तत्र इस्कन्दरीयसंन्नः ५२ बुरहनस्सरीय[११] ४७६ असुरसंज्ञमासस्यैकविंशति[१२]तारीके पश्चिम[१३]रात्रौ वेधः कृतः[१४] ।

अथ गुरोर्वेधः[१५] जयूनस्[१६]संज्ञकस्य पञ्चचत्वारिंशत्[१७]संन्ने वर्णासीमासे[१८] पुष्य-

(क) १. अनुस्वार लुप्त, (ख)
२. संमिलिते for (संकलित)
३. एवोच्यते for (मेवोच्यते) (ख)
४. पूर्वाचार्याकृताः for (पूर्वाचार्यकृताः)
५. दपूनूस् for (दयूनस्) (ख)
६. + १३ +
७. अगून् for (अऊन्)
८. शिरः for (शिरो)
९. प्रदेशस्थ for (प्रदेशखा) (ख)
१०. भौमेनाच्छादिता for (भौमेनादिता) (ख)
११. वुसूनस्सरीयः for (बुरहनस्सरीय)
१२. + २१ +
१३. + तत्र +
१४. कृताः for (कृतः)
१५. गुरौर्वेधः for (गुरोर्वेधः) (ख)
१६. जयूनूस् for (जयूनस्) (ख)
१७. + ४५ +
१८. + तत्र +





(ख) ७. अऊन् for (अऊन)
११. बुस्तनस्सरीयः for (बुरहनस्सरीय)

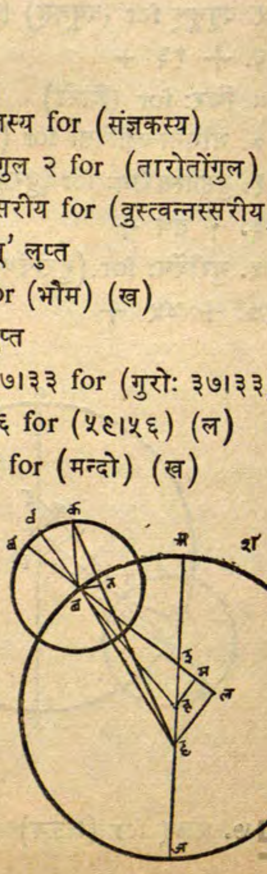
नक्षत्रस्य दक्षिणे यन्नक्षत्रं तद्गुरूणादितं[1] दृष्टं । तत्र इस्कंदरीय सन्न[2] ८३ अनीकी संज्ञमासस्य तारीकः १८ पश्चिमरात्रौ वेधः कृतः ।

अथ किलदानी०[3]नूसंज्ञकस्य[4] द्विगज ८२ तुल्ले[5] संन्नेकस् फंदकस्संज्ञमासे वेधः कृतः । तत्र कन्यामूर्त्तिस्कंधस्थतारोतोंगुल[6] प्रमाणांतरेण दक्षिणदिशि शनि-[7]र्दृष्टः प्रथमरात्रौ अस्मिन्वेधे वुस्त्वनस्सरीय[8] संन्नः । ५२६ तूवीसंज्ञमासः[9] आसीत्[10] ।

अथ वेधितसमयात् नक्षत्रध्रुवकसारणी[11]समयपर्यंत[12] नक्षत्रगतिः भौम[13] ४।५ गुरौ ३।४७, शनौ ३।४०, एवं वेधसमये[14] भौमस्य[15] स्पष्टः[16] ध्रुवकः ७।२।१५ गुरोः[17] ३७।३३[18] शनेः[19] ५।६।३० मध्यमोर्कः भौमवेधे ६।२३।५४ गुरोर्वेधे ५६।५६[20] शनिवेधे[21] ११।६।१० भौममंदो[22] ३।२१।२५ गुरौरूच्चं[23] ५।७।१३ शनेरूच्चं[24] ७१६।२० ।

(क) १: तद्गुरुणाच्छादितं for (तद्गुरूणादितं) (ख)
२. सन्नः ८२ for (सन्न ८३)
३. किल् दानीन् for((किलदानी)
४. संज्ञकज्ञस्य for (संज्ञकस्य)
५. तुल्ये for (तुल्ले)
६. तोद्वच ंगुल २ for (तारोतोंगुल)
७. + श +
८. वुखूनस्सरीय for (वुस्त्वन्नस्सरीय)
६. मासे for (मासः)
१०. 'आसीत्' लुप्त
११. सारीण० for (सारणी)
१३. भौमे for (भौम) (ख)
१४. तत्र for (वेधसमये) (ख)
१५. 'स्य' लुप्त
१६. विसर्ग लुप्त
१७: गुरौ ३।७।३३ for (गुरोः ३७।३३)
१६. शनौ for (शनेः)
२०. ५।६।५६ for (५६।५६) (ल)
२१. शनेर्वेधे for (शनिवेधे) (ख)
२२. मंदोच्चं for (मन्दो) (ख)
२३. गुरोमंदोच्चं for (गुरौरुच्चं)
२४. शनेरमन्दोच्चं for (शनेरूच्चं)

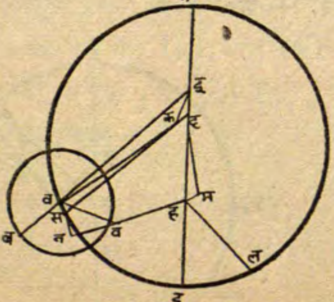
(ख) २. सन्नः ८३ for (सन्न ८३)
३. किल्दानी० नू for (किलदानी० नू)
८. वुस्तनस्सरीय for (वुखूनस्सरीय)
१२. पर्यंतं for (पर्यंत)
१६. स्पष्टो for (स्पष्टः)
१८. ३।७।३३ for (३७।३३)
२३. गुरोरुच्चं for (गुरौरुच्चं)

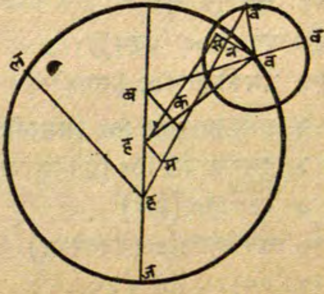


अथ उच्चस्पष्टयोरन्तरं भौमे १००।५० गुरौ ३००।२०, शनौ २९।१०[1]। अथै-तेषां मध्यम[2]सूर्योच्चयांतर[3]भौम[4] १८२।२९ गुरौ २।४३ शने[5] १०६।५०।

अथ अज[6] अजप्रतिवृत्तं[7] पूर्वोक्तं[8] व्यासकेंद्रं[9] च कार्यं। वचिन्हं नीचोच्च-वृत्तकेंद्रं कल्प्यं। पुनर्भव[10]रेखा दवरेखा च कल्प्या[11]। भचिन्हाद्दवरेखोपरि मक[12]लंबः कार्यः। तच्चिन्हं ग्रहचिन्हं कल्पितं। पुनर्वतरेखायाः[13][14] समानांतरं[15] कार्यं[16]। पुनर्हतरेखा संयोज्या, वर्द्धनीया च। पुनर्हचिन्हात्तव[17] चिन्हात् अस्यां रेखायां दमलंबवनलंबौ निष्कास्यौ[18] दचिन्हाद्वनरेखोपरि दसलंबो निष्काश्यः। तस्मात् दमनुस्[19] चतुर्भुजक्षेत्रं समानांतरभुजं भविष्यति। तत्र अहतकोणः स्वस्य[20] उच्चस्य चांतरतुल्यो[21] भौमे

(क) १. २९०।१० for (२९।१०) २. मध्यमस्य for (मध्यम)
३. सूर्योच्चस्यांतरं for (सूर्योच्चयांतर) ४. भौमे for (भौम) (ख)
५. शनौ for (शने) ६. 'अज' लुप्त
७. वृत्तं० for (प्रतिवृत्तं) (ख) ८. अनुस्वार लुप्त, (ख)
९. व्यासकेन्द्रे for (व्यासकेन्द्रं) (ख) १०. भंववरेखा for (पुनर्भव) (ख)
११. कल्पा for (कल्प्या) (ख) १२. भक for (मक)
१३. 'या·' लुप्त (ख)
१४. + संयोज्या पुनर्हचिह्नात् हलरेखा वतरेखायाः + (ख)
१५. समानांतरा for (समानांतरं) (ख) १६. कार्या for (कार्यं)
१७. चिह्नात् बचिन्हात् for (चिन्हात्तव चिन्हात्) (ख)
१८. निष्काश्यौ for (निष्कास्यौ) १९. दमनस for (दमनुस्) (ख)
२०. स्पष्टस्य for (स्वस्य) (ख)





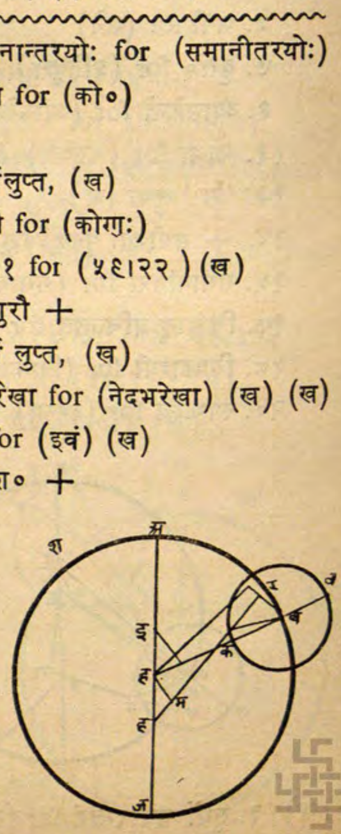
(ख) ३. सूर्योच्चयोरन्तरं for (सूर्योच्चयांतर) २१. तुल्ये for (तुल्यो)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

१०० क ५० गुरौ ५६।४०। शनौ ६६।५० अहलकोणश्च [1]मध्यमस्य उच्चस्य चांतर-तुल्यो भौमे १८२ क २९ गुरौ २।४३ शनौ १०६।५० वतरेखा हलरेखयो [2]समानी-तरयोः [3]हतरेखायाः संपातेन जातौ वतह [4]को० [5]तहलको० [6]समानौ [7]स्त्ववतह[8]कोणः [9]तुल्यस्तहल[10]कोणः भौमे ८१।३६ गु ६२।२३ श १७६।४० । एषां [11]जीवा [12]५९।२२।[13]३०। [14]५३।[15]१०।३।२६ वते [16]षष्टिः ६० स्तत्प्रमाणेन [17]वनवरेखा प्रमाणं जातं । यदि वतरेखा भौमे ३६।३० भवति । गुरौ च ११।३० शनौ ६।३० तदा वनरेखा भौमे ३६।३ गुरौ १०।१२ शनौ ०।२३ । पुनरपि अहतकोणज्या भौमे [18]५८।४६ गुरौ ५१।४७, श० ५६।१९।३० । इदं दहेषष्टि ६० स्तत्प्रमाणेने [19]दभरेखा प्रमाणमस्ति । तस्माद्यदि दह-रेखा भौमे ६।० गुरौ २।४५, शनौ ३।२५ तदा [20]दभरेखा भौमे ५।५४ गुरौ २।२३ श० ३।१२, एवं तत्समासनरेखा, तस्मात् वसरेखा भौमे ३३।९, गु० १२।३५, श० ३।३५ [21]इवं वदसकोण जीवास्ति । आसां चापानि ३३।३२।[22]१२।[23]७।३।२६ [24]वदसकोणः [25]समकोणः

(क) १. मध्यमसूर्यस्य for (मध्यमस्य)
२. स्समानान्तरयोः for (समानीतरयोः)
४. कोण for (को०)
५. कोणौ for (को०)
६. समौ for (समानौ)
७. 'स्त्व' लुप्त
८. विसर्गलुप्त, (ख)
९. 'तुल्यस्' लुप्त
१०. कोणौ for (कोणः)
११. जीवाः for (जीवा)
१२. ५६।२१ for (५६।२२) (ख)
१३. + भौ +
१४. + गुरौ +
१५. + शनौ +
१६. विसर्ग लुप्त, (ख)
१७. वनेखा for (वनवरेखा)
१९. नदमरेखा for (नेदभरेखा) (ख) (ख)
२०. दमरेखा for (दभरेखा) (ख)
२१. इयं for (इवं) (ख)
२२. + गु० +
२३. + श० +
२४. वदम for (वदस)
२५. समकोणा for (समकोणः)

(ख) २. समानांतरयोः for (समानीतरयोः)
३. हलरेखायाः for (हतरेखायाः)
७. स्तः for (स्त्व)
१७. बनरेखा for (वनवरेखा)
१८. ५८।५६ for (५८।४६)
२५. समकोणात्छोधितः for (समकोणः छोदितः)



Indira Gandhi National Centre for the Arts

छोदितः । शेषं वदमकोणो भौम[1] १२३।३२[2], गु ७७।५३, श ८६।३४। ग्रहमकोणश्च भौमे ७९।१०, गुरौ ५६।४०, श० ६९।५० । तस्मात् हृदमकोणो भौमे १०।५० गुरौ ३०।२० श०[3] २०।१० वदहकोणः भौमे २१२।४२[4] गु० १०८।१३[5] श० १०६।४४ । एषां ज्याः[6] ५५।२१[7]।५६।५६।३०[8]।१७[9]।२७।३० । आसां कोटिज्याः[10] २३।०[11]९।४५[12]।३०।१७[13]।१६।३० मदे[14] षष्टिस्तत्प्रमाणेन मकरेखा[15] कदरेखयोः[16] प्रमाणमस्ति । यदि मदरेखा[17] भौमे ६।० गुरौ, २।४५ शनौ ३।३५[18] भवति । तदा मकरेखा[19] भौ०[20] ५।३२ गुरौ २।३७, शनौ ३।१७, कदरेखा भौ०[21] २।१९ गुरौ ०।५२, शनौ ०।५९, कवरेखा भौमे[22] ५०।४१, गुरौ ५९।८, शनौ ५९।१, वभरेखा भौमे[23] ५७।५७, गुरौ ५९।१२, शनौ ५९।६ यदि इयं वभरेखा ६० मिता कल्प्यते[24], तदा मकरेखा[25] भौ०[26] ५।४४ गु २।३९, शनौ ३।२०, इयं भवककोण-ज्यास्ति । आसां चापानि भौमे ५।२९ गुरौ २।३२ श० ३।११ वदहकोणो भार्द्धांशेभ्यो १८० शोध्यते, तदावशेषं[27] वदग्रकोणो भौमे ६७।१८ गु० ७१।४७[28] श० ७३।१६

(क) १. भौमे for (भौम) (ख)
२. १२।३२ for (१२३।३२)
३. शनौ for (श०)
६. विसर्गलुप्त
७. + गु० +
८. + श० +
९. ५७ for (१७)
१०. विसर्गलुप्त
११. + भौ +
१२. + गुरौ १९ +
१३. + श०
१४. भदे for (मदे) (ख)
१५. भक for (मक) (ख)
१६. रेखायाः for (रेखयोः)
१७. भद for (मद) (ख)
१८. ३।२५ for (३।३५)
१९. भक for (मक) (ख)
२०. भौमे for (भौ०) (ख)
२१. भौमे for (भौ०)
२२. ५७।४१ for (५०।४१) (ख)
२३. + २।१९ +
२४. कल्पते for (कल्प्यते) (ख)
२५. भक for (मक) (ख)
२७. 'व' लुप्त
२८. ७९।४७ for (७१।४७)

(ख) ५. ११२।४२ for (२१२।४२)
५. १०८।६३ for (१०८।१३)
१२. २३।०९।१९।४५।३०।१७।१६।३० for (२३।०९।४५।३०।१७।१६।३०)
१६. रेखायोः for (रेखयोः)
२६. भौमे for (भौ०)
२७: तदाऽवशेषं for (तदावशेषं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तस्मात् वभ[1]ग्रकोणः[2] भौमेऽयमेव गुरूशन्योः भगणांश ३६० शुद्धः कार्यः । तदैतेषां मंदकेंद्राणि भवंति, भौमे ७२।४७ गुरौ २५०।४१ शनौ ३८३[3]।३३, एषां मध्यमाः भौ० ६।४।१२ गु० २।२२।५४ श० ५।२।४३[4] अहलकोणः भौमे १८२।२६, गु० २।४३, श० १०६।५०, अयं कोणः मंदकेंद्र य[5]वतकोणयोग तुल्योस्ति । तस्मात् ववतकोणः, एतेषां शीघ्रकेंद्रमस्ति । भौ १०६।४२ गु[6] ७७[7]।२ गु० ७७।२ श १८३।१७, पुनः[8] एतेषां शीघ्र-केन्द्राणि तृतीय वेध[9]जानि भौ०[10] १७१।२५ गु० १८२[11]।४७ श० १७४।४४, ततो[12] इष्ट[13] भोम वेध त्रिवेध[14] कालांतरेव[15] ४१० दि २३१[16] । अत्र[17] काले[18] भगणागत्यंतर[19] भ १६२ अं ६१ क० ४३ गुरौ[20] वेधे व ३७७ दि २८[21] लंभगणाः[22] ३४५ अं १०५।३४[23] शनेर्वेधे वर्ष ३६४ दि २१६ वृ[24] ४५, अस्मिन् काले भगणाः ३५१ अं[25] ३५१ क २७ ।

अथ वल्लमं[26]जूषकृत सारणीतोप्येवमेवागच्छति । यतस्तस्यामनेनैव प्रकारेण ग[27]तय स्थापिताः ।

(क) २. विसर्गलुप्त
३. २८३।३३ for (३८३।३३)
४. ५२ for (५।२।४३)
५. ववत for (यवत) (ख)
६-७. लुप्त, (ख)
८. 'पुनः' लुप्त
९. वेधाज्जनितानि for (वेधजानि)
१०. भौमे for (भौ०) (ख)
११. १८।४७ for (१८२।४७)
१२-१३. लुप्त
१४. 'त्रिवेध' लुप्त
१७. घ ४० for (अत्र)
१८. व for (काले)
१९. भगणाद्यन्तरं for (भगणागत्यन्तरं) (ख)
२०. गुरोर्वेधे for (गुरौ वेधे) (ख)
२१. १२८ for (२८) (ख)
२१. लंभगणा for (लंभगणाः) (ख)
२३. १०५।४५ for (१०५।३४) (ख)
२४. 'वृ' लुप्त
२५. अं for (अ) (ख)
२६. मत् कृत for (मजूषकृत)
२७. गतयः for (गतय) (ख)

(ख) १. भव for (वभ)
३. २८।३।३३ for (३८३।३३)
४. ५३ for (४३)
१५. कालांतरं for (कालांतरे)
१६. २३१।२३ for (२३१)
२४. क for (वृ)
१६. वतुलमजूसकृत for (वल्लमजूषकृत)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ दशमाध्यायस्य दशमप्रकरणं एकादशाध्यायस्य च चतुर्थाष्टम प्रकरणे संकलिते[1] एव प्रदर्श्यंते[2]। तत्रैतेषां क्षेपाः निरूप्यंते। तत्र वुस्त्वनस्सरस्य[3] प्रथमसन्नस्य [4]प्रथमदिनमध्याह्नात् पूर्वाचार्यकृतवेधकालपर्यंतं भौमगतवर्षादि[5] ४७५।७९।४५[6] गुरौ[7] ५०६।३०८।४५[8], शनौ ५१८।१३३।१५, एतेषां मध्यमगतयः भौमे[9] १८०।४[10] गुरौ[11] २५८।१३, शनौ[12] २१६।१०, शीघ्रकेन्द्रगतयः भौ[13] १४२।२९ गुरौ २९०।५८, शनौ १४९।१५, एता[14] गतयः मध्यमात् शीघ्रकेंद्राच्च शोधिताः, एवं वुस्त्वनस्सारादौ[15] मध्यमो भौमः ०।३।३२ गुरौ[16] ६।४।४१, शनौ[17] ९।२६।४३, शीघ्रकेन्द्राणि भौम[18] [19]३।२७।१३[20] गुरौ १४६।४, शनौ ३४।२, उच्चानि[21] भौ[22] ३।१६।४ गुरौ ५।२।१९, शनौ ७।१४।७०[23]। एतानि सर्वाणि वुस्त्वनस्सरादौ[24] बोध्यानि।

(क) २. प्रदर्श्येंते for (प्रदर्श्यंते)
३. वखूनसरस्य for (वुस्त्वनस्सरस्य) ४. + १ +
५. भौमे for (भोम) (ख) ६. ४७।७९।४५ for (४७५।७९।४५)
७. गुरु for (गुरौ) ८. ५०६।३०६।४५ for (५०६।३०८।४५)
९. भौमस्य for (भौमे) १०. १८०।४० for (१८०।४)
११. गुरौः for (गुरौ) १२. शनेः for (शनौ)
१३. भौमे for (भौ) १४. एताः for (एता)
१५. वुखूनस्सरादौ for (वुस्त्वनस्सारादौ)
१६. गुरुः for (गुरौ) १७. शनिः for (शनौ)
१८. भौमे for (भौम) (ख)
१९. + ०।३।३२ गुरु ६।४।४।४१ शनिः २६।४३ शीघ्रकेन्द्राणि भौमे +
२०. ३२७।१३ for (३।२७।१३)
२१. उच्चनि for (उच्चानि) २२. भौमे for (भौ)
२३. ७।१४।१० for (७।१४।७०) २४. वुखूनस्सनादौ for (वुस्त्वनस्सरादौ)

(ख) १. संकलित एव for (संकलिते) ३. वुस्तनस्सरस्य for (वुस्त्वनस्सरस्य)
१५. वुस्तनस्सरादौ for (वुस्त्वनस्सारादौ)
२१. मंदोच्चानिभौमे for (उच्चानिभौ०) २४. वुस्तनस्सरादौ for (वुस्त्वनस्सरादौ)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ वुस्त्वनस्सरादिमारभ्य[1] यज्दजर्दादिपर्यंतं[2] मध्यमगतिः भौमे ३०४।४६ गुरौ ८५।५५, शनौ ११८।५८, शीघ्रकेन्द्रगति[3] ह[4] भौ०[5] ११८।४१, गुरौ २७।३२, शनौ १७४।२८ यज्दजर्ह्दादौ[6] मध्यमो भौमः १०।८।१८ गुरौ[7] ६।०।३६ श०[8] १।२५।४१ शीघ्र-केन्द्राणि भौमे[9] ४।०।२८ गुरौ ५।१५।५७ शनौ ७६७।५८[10]।

राजाधिराज[11] प्रभुतोषणार्थे[12] सम्राट्[13] जगन्नाथकृते[14] सुशिल्पे[15]।
सिद्धान्तसारे[16] खलु[17] कौस्तुभे[18]स्मिन्[19]पक्ति[20]प्रमाणे[21] विरतिं[22] जगाम[23][24]॥*

हकरेखा वकरेखा संयोज्या[25]। अत्र अमवकोण[26] तवककोणयोर्ज्ञानमस्ति।

(क) १. वुखूनस्सरादि० for (वुस्त्वनस्सरादौ) २. यज् जर्ह्दादि for (यज्दजर्दादि)
३. गतिः for (गति) ४. 'ह' लुप्त
५. भौमे for (भौ०) ६. यज्जर्ह्दादौ for (यज्दजर्ह्दादौ)
७. गुरुः for (गुरौ) ८. शनिः for (श०)
९. + १३५।५४ गुरु १७३।३६ शनौ २०८।३० उच्चं भौमे +
१०. ७।२७।२८ for ७६७।५८ (ख) ११-१२-१३. लुप्त
१४ से २३ लुप्त
२४. + इति दशमाध्यायः शेषं एकादशाध्यायस्य बोध्यं तदेव निरूप्यते, नवम प्रकरणं तत्र रेखागणितेन मध्यस्पष्टनिष्काशनं क्रियते प्रतिवृत्तं नीचोच्चवृत्तं व्यासः केन्द्रं च कल्पितं कचिह्नं गृहस्थानं कल्पितं पुनर्भवतरेखा हववरेखा +
२५. संयोज्याः for (संयोज्या) २६. अभव for (अमव) (ख)

(ख) १. वुस्तनस्सरादि for (वुस्त्वनस्सरादि)
२१. प्रमाणो for (प्रमाणे)
२४. + इति दशमाध्यायः ॥१०॥ शेषं एकादशाध्यायस्य बोध्यं तदेव निरूप्यन्ते। नवम प्रकरणं। तत्र रेखागणितेन मध्यमात्स्पष्टनिष्कासनं क्रियते प्रतिवृत्तं नीचोच्चवृत्तं व्यासः केन्द्रं च कल्पितं कचिन्हं गृहस्थानं कल्पितं पुनर्भबतरेखा हबवरेखा +

* वि०—प्रसंगवश दशम अध्याय का दशम प्रकरण यहां रक्खा गया है। दे० पृष्ठ ८९६ जहां दसवां अध्याय समाप्त हुआ है।

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अहककोणस्य ज्ञानमपेक्षितं ।[1] मवहकोणस्य[2] ज्ञानमे[3] अहवकोणयो ज्ञानं[4] अभवकोणात्[5] भूकेन्द्र-प्रतिवृत्तकेन्द्र-अभिचारकेन्द्र-ज्ञानाच्च ज्ञानमस्ति[6]। पूर्वोक्तप्रकारेण[7] पुनर्यदि कलल़ंवो हवरेखायां संयोज्यते, तदा वंवक[8]कोणज्ञानात् नीचोच्चवृत्त व्यासार्द्ध ज्ञानाच्च वहककोण ज्ञानं भविष्यति । तस्मात् अहककोणज्ञानमपि भवति ।

(क) १. भवह for (मवह) — २. 'स्य' लुप्त
३. 'ज्ञानमे' लुप्त, (ख) — ४. ज्ञानं for (ज्ञानं) (ख)
५. कोणज्ञानात् for (कोणात्) — ६. 'अस्ति' लुप्त
७. + भवति + — ८. ववक for (वंवक)

(ख) १. ऊबह कोण for (मवह कोणस्य) — ६. ज्ञातमस्ति for (ज्ञानमस्ति)
८. बक for (वंवक)

—oOo—

अथ दशम प्रकरणम्

तत्र फल सारणीकरणं क्रियते[1]। तत्र प्रत्येकग्रहस्य[2] सारिण्यां विस्तारे अष्टौ कोष्टका:[3] आयामे[4] पञ्चचत्वारिंशत् कोष्टका: सन्ति। तत्र प्रथम द्वितीय कोष्टकेषु मध्यमगति: परं च उपरितन[5] पंक्त्यर्द्धे[6] कोष्टकेषु षडंतरं[6] अस्ति। तद-[7] धोत्रशांतरेण[8] लिखिता: सन्ति। यथा सूर्यचन्द्रयो:[9] तृतीयचतुर्थकोष्टकेषु पुन: नीचोच्चवृत्तकेन्द्रस्य फलं भूकेन्द्राभिचार केद्रांतरानुसारेण लिखितमस्ति। तृतीय-कोष्टके इदमेव फलं लिखितं। परं च नीचोच्चवृत्तस्य केन्द्रं अभिचारकेन्द्रे भ्रमति। तदनुसारेण लिखितमस्ति। चतुर्थकोष्टके अस्य फलस्य ह्रासो वृद्धिश्च[10] नीचोच्च-वृत्तकेन्द्रस्य प्रतिवृत्ता भ्रमणानुसारेण[11] शेषकोष्टके[12] त्रये नीचोच्चवृत्तानुसारेण यत्फलं भवति तल्लिखितम्। षष्टकोष्टके नीचोच्चवृत्तस्य मध्यकर्णकल्पनया समुत्पन्नं फलं लिखितम्। पञ्चमकोष्टके उच्चरउनीचोच्चवृत्तानुसारेण[13] समुत्पन्नं फलं लिखितम्[14]। सप्तमकोष्टके[15] कलाभिधं[16] लिखितं। तस्य उच्चनीचवृत्तस्य गोत्पाउपयो[17][18]

(क) १. क्रीयते for (क्रियते)		३. कोष्टकोषु for (कोष्टका:)

४. + मध्यमग +

६. षडंतरेणास्ति for (षडंतरं)		७. तदधर अंशांतरेण for (तदधोत्रशांतरेण)

(ख) २. गृहस्य for (ग्रहस्य)

५. + षट् +

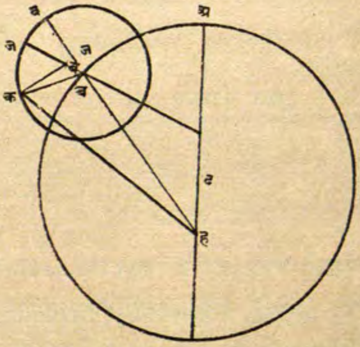
६. षडंशांतरेण मस्ति for (षडंतरं अस्ति)

८. त्रय्यशांतरेण for (त्रशांतरेण)

९. + कृतमस्ति +

१०. + लिखितास्ति +

११. प्रतिवृत्तानुसारेण for (प्रतिवृत्ता-भ्रमणानुसारेण)



१२. कोष्टकत्रये for (कोष्टकेत्रये)		१३. उच्चनीचोच्च for (उच्चरउनीचोच्च)

१४. लिखितमस्ति for (लिखितम्)

१५. + नीचस्थनीचोच्च वृत्तनिष्कासितफलं लिखितं +

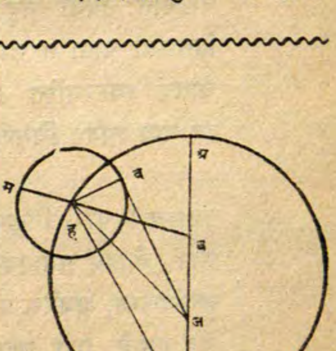
१६. + अष्टमकोष्टके +		१७-१८. 'गोत्या' 'उपयो' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अवांतरस्थाने[1] इष्टकोणौ[2] स्त। अत्यरमफलै[3] वास्ति। एतानि कलाभिधफलानि निष्कासितानि।

अथ चतुर्विंशतितमं क्षेत्रं। तत्र अवजदं प्रतिवृत्तस्य व्यासः कल्पितः। वचिन्हमस्मिन् व्यासे अभिचारकेंद्र जचिन्हंभूकेन्द्रं हचिन्हं च नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं उच्चात्रिंशदंशांतरे कल्पितं। पुनर्जवरेखा नीचोच्चवृत्तपालिसंलग्ना कार्या। हवरेखा च संपातपर्यन्तं कार्या। इदं पूर्वमुदाहृतमस्ति। यद्यवहकोणो ज्ञातोस्ति। तदा जहरेखा हवरेखयोर्न्निष्पत्तिरपि[4] ज्ञानं भवति। अस्मात् हजवकोणोपि ज्ञातोस्ति[5]। [6]तदा जहरेखा हवरेखयोर्न्निष्पत्तिरपि ज्ञाता भवति। अस्मात् हजवकोणोपि ज्ञातो भवति। हजवकोणश्च उच्चकर्णे मध्यकर्णे ज्ञात एवास्ति। इष्टकर्णकोणस्य कर्णकोणस्य चांतरनिष्पत्तिः इष्टकर्णकोणउच्चकर्णकोणांतरेण तथास्ति यथा कलाभिधस्य न्निष्पत्तिरूपेणास्ति[7]। अथैषां करणाः[8] परमफलानि अन्तराणि च निरूप्यंते। येन प्रमाणेन प्रत्येकस्मिन् नीचोच्चवृत्तस्य व्यासार्द्धं पूर्वमुक्तं। तत्प्रमाणेनोच्चकर्णः शनौ ६३।२५, गुरौ ६२।४५, भौमे ६६।०, शुक्रे ६१।१५ बुधे ६९।० एतत्करणानुसारेण परमशीघ्रफलानि शनौ ५।५३, गुरौ १०।३४, भौमे [9]६५।४५, शुक्रे ४४।४८ बुधे १९।२ तेनैव प्रकारेण[10] परमं[11] फलं[12] शनौ ६।१३, गुरौ ११।३, भौमे ४१।१०, शुक्रे ४६।०, बुधे २२।२, नीचकर्णाः शनौ ५६।३५, गुरौ ५७।१५,

(ख) १. + उपयोगोस्ति एतानि कलाभिधफलानि +
२. इष्टकर्णौस्तत्रत्य for (इष्टकोणौस्तत्रत्)
३. परमफलैर्निष्कासितानि for (परमफलैवास्ति एतानि कलाभिधफलानि निष्कासितानि)
४. र्न्निष्पत्तेरपि for (र्न्निष्पत्तिरपि)
५-६. 'ज्ञातोस्ति तदा—हजवकोणोपि' लुप्त
७. निष्पत्तिः for (न्निष्पत्ति)
८. कर्णाः for (करणाः)
९. ६६।० for (६५।४५)
१०. प्रमाणेन for (प्रकारेण)
११. + प्रत्येकस्य मध्यकर्णः षष्टिमितः ६० मध्यकर्णप्रमाणेन +
१२. परम for (परमं)



भौमे ५४।०, शुक्रे[1] ५८।४५, बुधे ५५।३४,[2] अनेन कर्णप्रमाणेन परमफलानि शनौ ६।३६, गुरौ ११।३५ भौमे ४७।१, शुक्रे ४७।१७, बुधे ३३।५३,[3] यदि नीचोच्चवृत्तकेंद्रं मंदोच्चात् त्रिशदंशोत्तरितं[4] भवति। तदा कर्णाः शनौ ६३।२ गुरौ ६२।२६, भौमे ६५।२४ शुक्रे ६१।६ बुधे ६६।३५ एतत्कर्णप्रमाणेन परमफलानि शनौ ५।५५।३० गुरौ १०।३६।३० भौमे ३७।६ शुक्रे ४४।५६।३० बुधे १९।४५ उच्चकर्ण परम फलानि[5][6] मध्यकर्णपरमफलानां चांतराणि शनौ ०।२ गुरौ ०२६ भौमे ४।२५ शुक्रे १।१२

(ख) १. 'शुक्रे ५८।४५' लुप्त

२. 'बुधे ५५।३४—भौमे ४७।१' लुप्त

३. ३३।५३ for (२३।५३)

४. दंशान्तरितं for (दंशोत्तरितं)

५. फलानां for (फलानि)

६. + कलाधिकनवाशीतिपर्यंतं ८९।४२ द्वाविंशतिकोष्ठकेषु लिखितं त्रयोविंशतितम-कोष्ठके नवत्यंशं लिखितं। तदधः द्वाविंशतिकोष्ठकेषु अष्टादश कलाधिकनवति-मारभ्य द्वादशकलाधिकद्विशून्यचन्द्रपर्यंतं १०२।१२ लिखितं। द्वितीयदैर्ध्य कोष्ट-केषु द्वादशकलाधिकद्वचष्टाक्षिमारभ्य २८२।१२ अष्टादशकलाधिक ख सप्ताश्वि २७०१८।२७०।२२ पर्यंतं लिखितं। त्रयोविंशतिकोष्ठके खसप्ताश्वितुल्यांका लिखिता। तदधो द्वाविंशतिकोष्ठकेषु द्विचत्वारिंशतिकलाधिकसप्तपंचाश्वि-पर्यंतं लिखिताः। अस्यां सारिण्यां चतुस्त्रिशत्कलांतरमस्ति, यतः चन्द्रव्यासस्य प्रत्येकांगुलविभागः सपातस्य चतुस्त्रिशत्कलोत्पन्नशरतुल्य एवास्ति। सारणी-द्वयेपि तृतीयदैर्ध्यकोष्ठकेष्वंगुलादि लिखितं। चतुर्थदैर्ध्यकोष्ठके स्थित्यर्द्धजा चन्द्रगतिः तदधो मर्द्दकालीना चन्द्रगतिः। मया स्थित्यर्द्धादिकाः कलाया उत्पा-दितास्ता चापा सरलारेखा प्रकल्प्य निः सारिताः, यतः लघुचापेषु तत्पूर्णज्यासु चांतरं स्वल्पमस्ति। पुनर्विमण्डलचापस्य क्रांतिवृत्तस्याप्यंतरं स्वल्पमस्ति। इदं मया ज्ञायते विमण्डलांतरवशेन अमायां पूर्णिमास्यां वा स्पर्शे अंतरं पतति।

अथ द्वितीय क्षेत्रं

तत्रास्य विचारो निरूप्यते। अचिन्हं पातः अबं विमण्डलचापं अजं क्रांतिवृत्तीय-चापं चैतद्वयं समानकल्पितं। बचिन्हं चन्द्रबिंबं कल्पितं, बजरेखा संयोज्या। पुनर्वदलम्बः अजरेखायां निष्काश्यः। इदं प्रकटमस्ति यदि अदचापस्थाने अजचापं चेद् गृह्यते तदा जदचापतुल्यमंतरं पतति। यदि बचिन्हं सूर्यकेन्द्रं वा भूछाया-केन्द्रं कल्प्यते। तदा अमांतः पूर्णिमांतश्च तदा भविष्यति यदि चन्द्रो जचिन्हे भवति। यदा दचिन्हेस्ति तस्माद्जचापानुसारेण कालेंतरं पतति। इदमन्तरं लघुकस्मिन्नपि स्थले पंचकलाभ्योधिकं न भवति। ग्रहणे अबचापं च कलाभ्यो-धिकं न भवति। अतो सुखार्थे स्वल्पांतरात्पक्तम्। अथ स्थित्यर्धचन्द्रगत्यर्थं तृतीय-क्षेत्रं निरूप्यते +

७. ० for (०।२)

बुधे ३।० मध्य[1]कर्णपरमफला[2]नि नीचकर्णस्य च परमफलानामंतराणि शनौ ०।२३ गुरौ ०।३२ भौमे ५।५१ शुक्रे १।१७ बुधे १।५१ ।

अथ मंदोच्चात् त्रिंशदंशांतरितकर्णपरमफ[3]लानि मध्यकर्णस्य परमफलानां नी[4]चांतराणि शनौ ०।१७।३० गुरौ ०।२६।३० भौमे ४।१ शुक्रे १।३।३० बुधे २।१७ एतान्यंतराणि षष्टिगुणितानि उच्चकर्णस्य परमफलानां मध्यकर्णस्य परमफलानामन्ते[5]ण भाजितानि लब्धानि कलाभिधसंज्ञानि, तानि च अष्टमकोष्टकपंक्तौ त्रिंशदंशसन्मुखकोष्टके लिखितं। शनौ ०।५२।३० गुरौ ०।५४।५० भौमे ०।५४।३४ शुक्रे ०।५[6]१।५५ बुधे ०।४५।४०, अनेनैव प्रकारेण शेषाण्यपि कलाभिधसंज्ञकानि निष्कासितानि ।

इति दशम प्रकरणम्

(ख) १. कर्णस्य for (कर्ण) २. फलानां for (फलानि)
३. फलानां for (फलानि) ४. चांतराणि for (नीचांतराणि)
५. मन्तरेण for (मन्तेण) ६. ०।५२।५५ for (०।५.१।५५)

—:o:—

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथैकादश प्रकरणम्

तत्र सारणी लिख्यते। तस्या[1] अर्द्धस्य रेखा लघुखण्डेन तथा निष्पत्ति र्यदि भवति।

इति एकादश प्रकरणं।

(ख) १. 'तस्या—र्यदि भवति' लुप्त

—०O०—

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ द्वादश[1] प्रकरणम्

तत्रैतेषां सारणीतः स्पष्टोकरणम् निरूप्यते ।

[2]अथ पञ्चग्रहाणां मंदकेंद्र शीघ्रकेंद्र चेष्टा[3]कालिकं कार्यं । पुनः मंदकद्रं प्रथम[4] द्वितीय[5] वा ग्राह्य[6]कोष्टे[7] तदधःस्थिततृतीयचतुर्थकोष्टकस्थं फलं ग्राह्यं । पुनः चतुर्थकोष्टक[8]स्थं फलं ग्राह्यं । पुनः चतुर्थकोष्टकस्थफलं तृतीयकोष्टकस्थफले योज्यं वा शोध्यं । तत् मंदफलसंज्ञकं भवति । एतानि मन्दकेंद्रे शोध्यानि, शीघ्रकेंद्रे योज्यानि, यदा प्रथमकोष्टे मंदकेंद्रा[9] भवति । द्वितीय कोष्टके चत्[10] अन्यथा ।

अथ स्पष्ट शीघ्रकेंद्रात् षट्[11]कोष्टकस्थं फलं ग्राह्यं । स्पष्टमन्दकेंद्रात् अष्टमकोष्टकस्थं कलाभिधसंज्ञं फलं ग्राह्यं । पुनर्यदि स्पष्टमन्दकेन्द्रं उपरितनकोष्टेषु[12] भवति, तदा स्पष्टशीघ्रकेंद्रात् पञ्चमकोष्टकस्थफलांतरं ग्राह्यं । तत्कलाभिधे[13]नुगणनीयं[14] षष्टकोष्टकस्य गृहीतफले शोध्यं । यदि[15] तदा सप्तमकोष्टक[16]स्थ ग्राह्य कलाभिधेन संगुण्य षष्टकोष्टकस्थफले योज्यं, शीघ्रफलं भवति । एतत् मन्दस्पष्टे योज्यं, तदा स्पष्टशीघ्रकेंद्रं प्रथमं[17] कोष्टके भवति । यदि द्वितीयकोष्टके भवति,

(ख) १. द्वादशं for (द्वादश)
२. 'अथ' लुप्त
३. चेष्ट for (चेष्टा)
४. प्रथमे for (प्रथम)
५. द्वितीये for (द्वितीय)
६. ग्राह्यं for (ग्राह्य)
७. कोष्ठके for (कोष्टे)
८. अनुस्वार लुप्त
९. केन्द्रं for (केन्द्रा)
१०. चेत् for (चत्)
११. षष्ठ for (षट्)
१२. कोष्ठकेषु for (कोष्टेषु)
१३. तत्कलाभिधेन for (तत्कलाभिधेनु)
१४. गुणनीयं for (गणनीयं)
१५. + अधस्तनकोष्टेषु भवति +
१६. कोष्ठकस्थं for (कोष्टकस्थ)
१७ अनुस्वारलुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तदा शोध्यं शेषं स्पष्टस्थानस्योच्चादंतरं भवति। अस्मिन् उच्चं योजनीयं, शेषं स्पष्टः स्यात्।

राजाधिराजप्रभुतोषणार्थे सम्राट्जगन्नाथकृते सुशिल्पे।
सिद्धान्तसारे खलु कौस्तुभेस्मि शिव[1]प्रमाणे विरतिं जगाम॥

इति[2] एकादशाध्यायः समाप्तः

(ख) १. स्मिञ्छिवप्रमाणो for (स्मि शिवप्रमाणे) २. 'इत्ति—समाप्तः' लुप्त

—:०:—

सम्राट् जगन्नाथकृते

सिद्धान्तसार कौस्तुभे

द्वादशोध्यायः

Indira Gandhi National
Centre for the Arts

अथ द्वादशोध्यायः

तत्र नव प्रकरणानि अष्टादशक्षेत्राणि संति। तत्र प्रथमप्रकरणे वक्र ज्ञोनोपकरणानि निरूप्यंते।

अथ ग्रहगतिज्ञाने सति पूर्वोक्तप्रकारेण प्रत्येकवक्रचापानि विकीर्षितानि[१] संति। तद्विषये अवलूनयूस् संज्ञकेन इदं कथितं। यदि कक्षावृत्ते नीचोच्चवृत्तं कल्प्यते[२]।[३] उभयोरपि गतिः पश्चिमदिक्तः पूर्वदिशि कल्प्यते। तत्र भूकेन्द्रान्नीसृता[४] रेखा नीचोच्चवृत्तस्य खण्डद्वयं करोति। तत्र नीचोच्चवृत्तांतर्यावत् परिमिताः[५] रेखां[६] गच्छंती[७] तदर्धः रेखायाः वाहयस्थ[८]रेखया निष्पत्तिस्तथा यदि भवति, यथा नीचोच्चवृत्तगतेर्ग्रहगत्या भवति। तदेयं रेखायाः नीचोच्चवृत्ते नीचदिशि यत्र संलग्नास्ति। तच्चिन्हादुपर्युच्चदिशिमार्गी भवति। नीचदिश्यधः[९] वक्रीभवति। चिन्हस्थ एव समतिर्भवति[१०]। यदि प्रतिवृत्तं कल्प्यते[११]। साच भौमगुरूशनीवु[१२]भवति। यदा एतेषा[१३] निवृत्तकेन्द्रं[१४] भूकेन्द्रोपरि सूर्य्यगतितुल्यं[१५] ग्रहगतिश्च प्रतिवृत्ते शीघ्रकल्पनीया[१६] तदा भवति[१७]। गतितुल्यो[१८] विलोम[१९]केन्द्र[२०] तत्रैका रेखा भूकेन्द्रान्निसृता उभयदिशि प्रतिवृत्तं[२१] संपातं यथा करोति तथा कार्या। तस्या[२२] अर्द्धल्प-[२३]

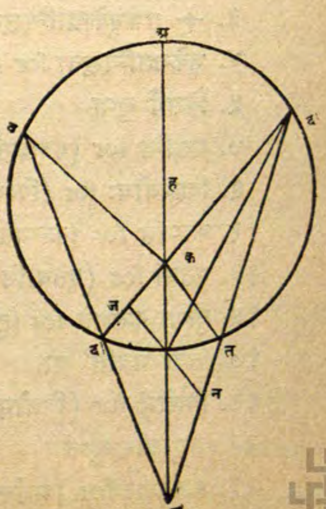
(ख) १. चिकीर्षितानि for (विकीर्षितानि)
२. कल्प्यंते for (कल्प्यते)
३. + तत्रभूकेन्द्रान्निसृता रेखा नीचोच्चवृत्तं कल्प्यते +
४. भूकेन्द्रान्निसृता for (भूकेन्द्रान्नीसृता)
५. विसर्ग लुप्त
६. रेखा for (रेखां)
७. गच्छन्ति for (गच्छन्ती)
८. बाह्यस्थ for (वाहयस्थ)
९. दिश्यबोधः for (दिश्यधः)
१०. समगतिर्भवति for (समतिर्भवति)
११. कल्प्यंते for (कल्प्यते)
१२. शनीषु for (शनीवु)
१३. एतेषां for (एतेषानि)
१४. प्रतिवृत्तकेन्द्रगतिः for (निवृत्तकेन्द्रं)
१५. तुल्या कल्प्यते for (तुल्यं)
१६. केन्द्र for (कल्पनीया)
१७. 'तदा भवति' लुप्त
१८. गतितुल्या for (गतितुल्यो)
१९. विलोमं for (विलोम)
२०. 'केन्द्र' लुप्त
२१. अनुस्वार लुप्त
२२. तस्याः for (तस्या)
२३. अर्द्धरेखा for (अर्द्धल्प)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

लघुखंडेन तथा [१]निष्पत्तिर्यदि [२]भवति। यथा प्रतिवृत्तसंपातचिन्हं वक्रारंभस्थानं भवति।

अथ मया रेखागणितेनेवं स्पष्टीक्रियते। प्रथमक्षेत्रे ह चिन्होपरि अवजदं नीचोच्चवृत्तं कार्यं, अहभवयस भूकेन्द्रगतश्च कल्पनीयः, भचिन्हं भूकेन्द्रं कल्पनीयं, वचिन्हतचिन्हे नीचस्थानादुभयदिशि तुल्यांतरिते च कल्पनीये। पुनर्भववरेखा [३]मतरेखा च कार्या, पुनर्द्वरेखा वतरेखा च संयोज्या। एते रेखे अजव्यासस्य कचिन्हे संपातं करिष्यतः। तत्र [४]अमरेखा [५]मदरेखयोर्न्निष्पत्तिः, अकरेखा कदरेखयोर्न्निष्पत्तिः[६] तुल्यास्ति। [७]पुनः अदरेखा दजरेखा [८]संयोज्या, पुनर्ज्जचिन्हात् जलज[९]भरेखा अदरेखायाः समानांतरा कार्या। इयं दजरेखोपरिलंबो भविष्यति। एवं दचिन्हकोणद्वयस्य साम्येन [१०]लभरेखा जचिन्होपर्य्यर्द्धिता भविष्यति। [११]अदम[१२]त्रिभुजं च सजातीयं भविष्यति। एवं हि अदकत्रिभुजजलकत्रिभुजे सजातीये भविष्यतः। तस्मात् [१३]अमरेखा जभरेखयोर्न्निष्पत्तिः अदरेखाजल[१४]तुल्यजभरेखयोर्न्निष्पत्तितुल्यास्ति। इयं निष्पत्तिः अकरेखा कजरेखयो[१५]र्न्निष्पत्तितुल्यास्ति। यदि अवजदं प्रतिवृत्तं [१६]कल्पते,

(ख) १. निष्पत्तिरस्ति तदा for (निष्पत्तिर्यदि) २. नीचदिक्कं रेखा for (भवति यथा)
३. गणितेनैवं for (गणितेनेवं) ४. भतदरेखा for (मतरेखा)
४. अभरेखा for (अमरेखा)
५. भदरेखयो for (मदरेखयो)
६. विसर्गलुप्त
७. कुतः for (पुनः)
८. + च +
९. लजभरेखा for (जलजभ)
१०. लमरेखा for (लभरेखा)
११. अदभ for (अदम)
१२. + त्रिभुजं जमभ +
१३. अभरेखा for (अमरेखा)
१४. 'तुल्यजभ' लुप्त
१५. र्न्निष्पत्ति for (न्निष्पत्ति)
१६. कल्प्यते for (कल्पते)



तदा कश्चिन्हं भूकेन्द्रं भविष्यति। अस्य व्यासोपि तस्यामेव निष्पत्तौ खंडद्वयरूप भविष्यति। तत्र भूकेन्द्रात् उच्चपर्यंतं तद्वयास[1]खण्डं नीच[2]स्थानपर्यंत यद्वितीयं खंडं तयोर्न्निष्पत्तिः उपरितननिष्पत्तितुल्यैव भविष्यति।

अथ द्वितीय क्षेत्रम्

तत्र दम[3]रेखामत[4]रेखयोर्न्निष्पत्तिः वकरेखातकरेखयोर्न्निष्पत्तितुल्यास्ति। कुतः वतद[5]रेखा अजव्यासो परिलंबरूपा कार्या। पुनस्त चिन्हात् तसलंबः[6] अजरेखाया[7] निष्काश्यः। तत्र दनभत्रिभुजतसम[8]त्रिभुजे सजातीये भविष्यति[9]। एवं[10] हि वनकत्रिभुजे तसकत्रिभुजे सजातीये भविष्यतः। तत्र दभरेखा मत[11]रेखयोर्न्निष्पत्तिः नवरेखा-रूपदनरेखातसरेखयोर्न्निष्पत्तितुल्यास्ति। इयमेव निष्पत्ति[12]ऽवक[13]रेखातकरेखयो-र्न्निष्पत्तिः[14] तुल्यास्ति। पुनर्दभरेखा मत[15]रेखयोगस्य मत[16]रेखयो निष्पत्तिः वततक-रेखयोर्न्निष्पत्तितुल्यास्ति। यदि हचिन्हात् हगलंब हकलंबौ दभरेखावतरेखयो-रूपरि निष्कासितौ भवतः। तदागमत[17]योर्न्निष्पत्ति[18] फलतक[19]रेखयोर्न्निष्पत्ति तुल्या भविष्यति। पुनर्गतरेखा तम[20]रेखयोर्न्निष्पत्तिः फककत[21]रेखयोर्न्निष्पत्तितुल्यास्ति। यदि नीचोच्चवृत्तप्रकारे मद[22]रेखा सा भवति। सा[23] भवति, यस्याः[24] गतरेखामत[25]रेखयो-

---

(ख) १. तद्वचास for (तद्वयास)
२. 'नीचस्थान—खण्डं' लुप्त
३. दभरेखा for (दमरेखा)
४. भतरेखयो for (मतरेखयो)
५. बनदरेखा for (वतदरेखा)
६. सलम्बः for (तसलम्बः)
७. अजरेखायां for (अजरेखाया)
८. तसक for (तसम)
९. भविष्यतः for (भविष्यति)
१०. 'एवं हि—भविष्यतः' लुप्त
११. भतरेखयो for (मतरेखयो)
१२. र्न्निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
१३. बकरेखा for (ऽवकरेखा)
१४. विसर्गलुप्त
१५. भतरेखा for (मतरेखा)
१६. भतरेखया for (मतरेखयो)
१७. गभभतयो for (गमतयो)
१८. र्न्निष्पत्तिः for (र्न्निष्पत्ति)
१९. फततक for (फलतक)
२०. तभरेखयो for (तमरेखयो)
२१. फततक for (फककत)
२२. भदरेखा for (मदरेखा)
२३. 'साभवति' लुप्त
२४. यस्यां for (यस्याः)
२५. भत for (मत)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

र्न्निष्पत्तिः नीचोच्चवृत्तगति ग्रहगति[1]तुल्यास्ति। तदा प्रतिवृत्तप्रकारे वतरेखा सा रेखा भविष्यति, यस्याः फकरेखाकतरेखयोर्न्नि[2]ष्पत्तिरूपरितननिष्पत्तितुल्या भविष्यति। प्रतिवृत्ते एतन्निष्पत्तिस्थाने फतरेखाकतरेखयोर्न्निष्पत्तिर्गृहीता, नीचोच्चवृत्तगतिग्रहगत्योर्न्निष्पत्तिः मंदकेन्द्रशीघ्रकेन्द्रयोर्न्निष्पत्तितुल्यास्ति। इयं निष्पत्तिर्भौमे तथास्ति। यथा द्वि[3]चत्वारिंशत् निष्पत्तिः सप्तत्रिंशतास्ति। प्रतिवृत्तगतिग्रहगत्योर्न्निष्पत्तिरी[4]दृशा नास्ति। अपि च सूर्यगतितुल्यमंदकेन्द्रशीघ्रकेन्द्रगतियोगस्य निष्पत्तिः शीघ्रकेंद्रगत्या यथास्ति। इयं निष्पत्तिः भौमे तथास्ति। यथा एकोनाशीत्याः निष्पत्तिः सप्तत्रिंशतास्ति।

अथ तृतीय क्षेत्रम्

अ[5]नूनयूस संज्ञेन यत्कृतं तन्निरूप्यते।

अथ अवजत्रिभुजे व[6]भुजो अजभुजादधि[7]क कल्प्यः। पुनः अधिक भुजाद्रे[8]खा त[9]दा पृथक् कार्या यथा अजभुजान्न्यूना न भवति। तत्र दजरेखा[10]वरेखयोर्न्निष्पत्तिः वकोण[11]दजकोणयोर्निष्पत्तेरधिका भविष्यति। कुतः अदज हं समानां[12]तरं भुजं चतुर्भुजं क्षेत्रं कार्यं। पुनर्वअरेखा जहरेखा तथा वर्द्धनीया यथा भचिन्हे संपातं करिष्यति। पुनः अकेन्द्रं कृत्वा अहव्यासार्द्धेन वहचापं निष्काश्यं इदं चापं जचिन्ह गतं भविष्यति। वाजचिन्हात् वहिर्गमिष्यति। यतः अहरेखा अजरेखायाः

(ख) १. + निष्पत्ति +

२. र्न्निष्पत्ति for (र्न्निष्पत्ति)

३. द्विचत्वारिंशतः for (द्विचत्वारिंशत्)

४. रीदृशी for (रीदृशा)

५. अन्नूनयूस् for (अनूनयूस)

६. बजभुजो for (वभुजो)

७. दधिकः for (दधिक)

८. भुजाद्दजरेखा for (भुजाद्दरेखा)

९. तथा for (तदा)

१०. द्वरेखयो for (वरेखयो)

११. 'द' लुप्त

१२. समानांतर for (समानांतरं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

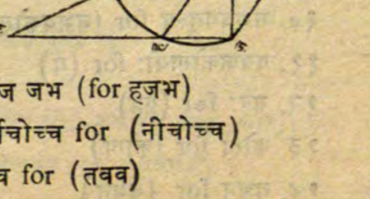
न्यूना नास्तीति कल्पितं। तच्चा[1]प जचिन्हे संलग्नं। तत्र अभ[2]त्रिभुजं अवहक्षेत्रादधिकमस्ति। पुनः अहजत्रिभुजं अहजक्षेत्रान्न्यूनमस्ति। तस्मात् अहभत्रिभुजअहजत्रिभुजयोर्न्नि[3]ष्पत्तिः म[4]हरेखा हजरेखयो र्न्नि[5]ष्पत्तितुल्यास्ति। तदा म[6]अरेखा अवरे[7]खयो र्न्निष्पत्तिरपि तुल्यास्ति। जदरेखादवरेखयोरपि अस्या इयं निष्पत्तिः; अवहक्षेत्र अहजक्षेत्रयोर्न्निष्पत्तेरधिकास्ति। वकोण तुल्य वअहकोण जकोण तुल्य हअजकोणयोर्न्निष्पत्तेरप्यधिकास्ति। यदि अहरेखा अजरेखाऽधिका भवति, तदेयं[8] न्निष्पत्तिरधिका भविष्यत्येव।

अथ चतुर्थ क्षेत्रम्

तत्र अवजदं नीचोच्चवृत्तं कल्पितं। अभरेखा भूकेन्द्रनीचोच्चवृत्तकेन्द्रगता कल्पिता। एतत् अवश्यमपेक्षितं भवति। ह[9]जभरेखयोर्न्निष्पत्तिः नीचोच्चवृत्तकेन्द्रगति-ग्रहगति-निष्पत्तेरधिकास्ति। यद्यधिका न भवति। तदास्मिन्नीचोच्चवृत्ते ग्रहो वक्री न भवति। याभिः रे[10]खाभिः नी[11]चोच्चवृत्तखण्डानि भवंति। तासु मध्ये वभरेखा सा रेखा कल्पि[12]त त[13]ववरेखार्धस्य भवरेखया निष्पत्तिः नीचोच्चवृत्तगति ग्रहगत्योर्न्निष्पत्ति तुल्या भवति। ईदृशी रेखा एतादृशनीचोच्चवृत्ते भविष्यति, तादृशरेखाया निष्कासनं गणितेन रेखागणितेन चाग्रे स्फुटीभविष्यति। यदि अवचाप तुल्यं अदचापं पृथक् क्रियते, दतवरेखा योज्यते। तदा तचिन्हं प्रतिवृत्त-

---

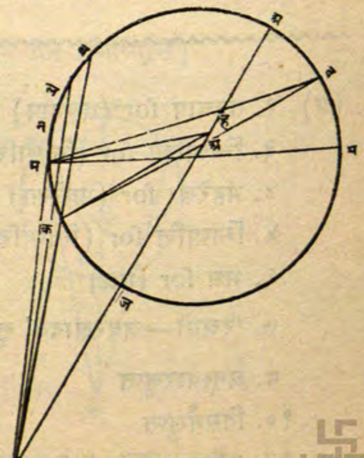
(ख) १. तच्चापं for (तच्चाप)
२. अहभत्रिभुजं for (अभत्रिभुजं)
३. न्निष्पत्तिः for (न्निष्पत्तिः)
४. भहरेखा for (महरेखा)
५. न्निष्पत्ति for (न्निष्पत्ति)
६. भअ for (मअ)
७. 'रेखयो—जदरेखादव' लुप्त
८. अनुस्वारलुप्त
९. हज जभ (for हजभ)
१०. विसर्गलुप्त
११. नीचोच्च for (नीचोच्च)
१२. कल्पिता for (कल्पित)
१३. बव for (तवव)



प्रकारे भूकेन्द्रं भवति। दवरेखातवरेखयोर्न्निष्पत्तिः प्रतिवृत्तगतिग्रहगत्योर्न्निष्पत्तितुल्या भविष्यति। प्रकारद्वयेपि वचिन्हं वक्रमार्गयोरारभविरामस्थलमस्ति। वचिन्हादुच्चदिशि यच्चापं तन्मार्गचापं नीचदिशि वक्रचापं वकचापं उच्चदिशि पृथक् कार्यं। पुनर्मं[1]कलरेखा क[2]तभरेखा वकरे[3]खा दकरेखा हकरेखा[4] हवरेखाश्च संयोज्याः। तत्र वकभत्रिभुजे ववरेखा बकभुजादधिकास्ति। तदा ववरेखा वभरेखयोर्न्निष्पत्तिः कभवकोणकववकोणयोर्न्निष्पत्तेरधिका भविष्यति। पुनर्ववरेखार्द्धस्य वभरेखया निष्पत्तिः नीचोच्चवृत्तगति ग्रहगत्योर्न्निष्पत्तिरूपास्ति। इयं निष्प[5]त्ति कभवकोण[6]द्विगुणकवभकोणतुल्य-कहवकोणयोर्न्निष्पत्तिरधिकास्ति। तस्मात् क[7]वभकोणकहवकोणयोर्न्निष्पत्तिः नीचोच्चवृत्तगतिग्रहगत्योर्न्निष्पत्तेर्न्यूना भविष्यति। नीचोच्चवृत्तगतिग्रहगत्योर्न्निष्पत्तिः [8]कभवकोणादधिकेन [9]केनचित्कोणेन कहवकोणस्य निष्पत्यास्तुल्या भविष्यति। तत्र [10]नभवकोणतुल्यवकलकोण[11]यकोणो कभवकोणादधिकः कल्पितः। यस्मिन् काले ग्रह[12]कवचापतुल्यं चलति। कभवको[13]णविलोमगत्या उत्पादयति च। तदा नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं अनुलोमेन चलित्वा [14]वमनकोणतुल्यं कोणमुत्पादयिष्यति। विलोमगत्युत्पन्नकभव-

---

(ख) १. भंकल for (मंकल) २. कतम for (कतभ)
३. 'वकरेखा' लुप्त
४. 'रेखाहव' लुप्त
५. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
६. + कवरूप +
७. कभव for (कवभ)
८. कबकोणादधिकोन for (कभवकोणादधिकेन)
९. + भविष्यति +
१०. नभवगतुल्य for (नभवकोणतुल्य)
११. वबककोणयोः for (य)
१२. ग्रहः for (ग्रह)
१३ कोणं for (कोण)
१४. वभन for (वमन)



कोणः अनुलोमगत्युत्पन्न कोणाच्चेच्छोध्यते, तदा शेषं अनुलोमा स्पष्टा गतिः कभनकोणतुल्यावशिष्यते[1]। तत्र ग्रहो मार्गी भविष्यति ।

अथ प्रतिवृत्तप्रकारे ववरेखा भवरेखयोर्निष्पत्तिः वभककोणववक कोणयोनिष्पत्तेरधिकास्ति । तस्मात् वभरेखाभवरेखयोर्निष्पत्तिः मककोण[2] वक[3][4]कोणयोर्निष्पत्तेरधिका भविष्यति । वकलकोणववककोणनिष्पत्तेरप्यधिका भविष्यति । पुनः वभरेखा भवरेखयोर्निष्पत्तिः दतरेखा तवरेखा निष्पत्तेस्तुल्या स्यात्[5] । वकलकोणश्च दकभ[6]कोणेन तुल्योस्ति । ववककोणस्तु वदककोणेन तुल्योस्ति । तस्मात् दभरेखा[7] तवरेखयोर्निष्पत्तिः दकभ[8]कोण वदककोणयोर्न्निष्पत्तेरधिकास्ति । पुनर्दवरेखावतरेखयोर्निष्पत्तिः वतककोणवदककोणयोर्न्निष्पत्तेरधिकास्ति । अपि च दवरेखार्द्धस्य वतरेखया निष्पत्ति[9]प्रतिवृत्तगतिग्रहगत्योर्निष्पत्तितुल्यास्ति । इयं निष्पत्तिः वत्तककोणवहककोणद्विगुणतुल्यवदककोणयोर्निष्पत्तेरधिकास्ति । तस्मात् वदककोणवहककोणयोर्निष्पत्तिः[10] प्रतिवृत्तं[11]गतिग्रहगत्योर्निष्पत्तिकोणः वतककोणादधिको भवति । वतककोणवहककोणयोर्निष्पत्ते[12] तुल्या भविष्यति । वतककोण[13] सचवतनकोणः कल्पितः । यस्मिन् काले ग्रहो वकचापतुल्यं विलोमं गच्छति । कत[14]कोणश्चोत्पस्यति । तदा प्रतिवृत्तस्वगत्या ग्रहं वतनकोणतुल्यमनुलोमं गमयति । तदास्थ[15] स्पष्टागतिरनुलोमा कतनकोणतुल्यावशिष्यति ॥

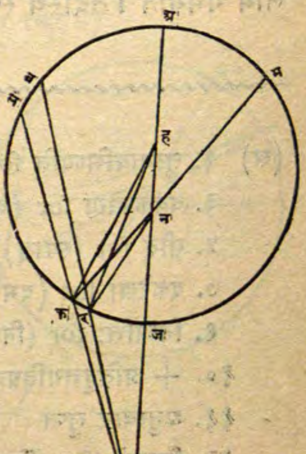
(ख) १. तुल्यावशिष्यति for (तुल्यावशिष्यते) २. वभककोण for (मककोण)
३. ववककोण for (वक) ४. + योगतुल्यबकलकोणयबक +
५. सीत् for (स्यात्) ६. दकम for (दकभ)
७. दकरेखा for (दभरेखा) ८. दकम for (दकभ)
९. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
१०. + प्रतिवृत्तगतिग्रहगत्योर्निष्पत्तेन्यूना भविष्यति पुनः +
११. अनुस्वार लुप्त
१२. निष्पत्तेः for (निष्पत्ते) १३. कोणतोधिककोणः for (कोण)
१४. कतव for (कत) १५. तदास्य for (तदास्थ)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ पंचम क्षेत्रम्

यदि लकरेखार्द्धस्य कभरेखया निष्पत्तिः नीचोच्चवृत्तगतिग्रहगत्योर्निष्पत्ते-स्तुल्या कल्पते[१]। अथवा कभरेखार्द्धस्य[२] तकरेखाया[३] निष्पत्तिः प्रतिवृत्तगतिग्रह-गत्योर्निष्पत्या तुल्या कल्प्यते। कवचापं च[४] नीचदिशि पृथक् क्रियते। पुनर्लव-रेखा संयोज्यते। तदा भवलत्रिभुजे लकरेखाकभरेखयोर्निष्पत्तिः वभककोणवलक-कोणयोर्निष्पत्तेर्न्यूना भविष्यति। पुनः लकरेखार्द्धस्य कभरेखया[५] निष्पत्ति नीचो-च्चवृत्तगतिग्रहगत्योर्न्निष्पत्तितुल्यास्ति। इयं निष्पत्तिः कभककोणवहककोण-तुल्यद्विगुणावलककोणयो[६] निष्पत्तिन्यूनास्ति[७]। तस्मात् कहवकोण वभककोणयो-र्निष्पत्तिः ग्रहगतिनीचोच्चवृत्तगत्योर्निष्पत्तेर्न्यूना भविष्यति। पुनः कहवकोणा[८]-वतककोणयोर्निष्पत्ति[९] प्रतिवृत्ते ग्रहगतिप्रतिवृत्तगत्योर्निष्पत्तेर्न्यूना भविष्यति। तस्मात् यस्य कोणस्य निष्पत्ति[१०] एतादृशी भवति। सः कोणः वहक कोणादधिको भविष्यति। तस्मात् ग्रहो वक्री भविष्यति। तदा यस्मिन् नीचोच्चवृत्ते हभरेखा-जभरेखयो निष्पत्तिः[११]। नीचोच्चवृत्ते[१२] हगति ग्रहगत्यो र्निष्पत्तेरधिका भविष्यति। तदा तस्मिन् नीचोच्चवृत्ते ग्रहो वक्री न भविष्यति। कुतः यतो हभकत्रिभुजे

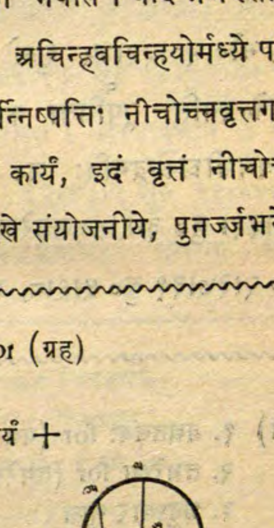
(ख) १. कल्प्यते for (कल्पते)
२. कमरेखार्द्धस्य for (कभरेखार्द्धस्य)
३. तकरेखया for (तकरेखाया)
४. 'च' लुप्त
५. कभ रेखयोनिष्पत्ति for (कभरेखया निष्पत्ति)
६. द्विगुण for (द्विगुणा)
७. निष्पत्ते for (निष्पत्ति)
८. कोण for (कोणा)
९. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
१०. निष्पत्तिः for (निष्पत्ति)
११. निष्पत्तिः for (निष्पत्तिः)
१२. वृत्त for (वृत्ते)



हजरेखा[1] हझकरेखातो न्यूनास्ति। तदा जभककोणजहककोणयोर्न्निष्पत्तिः हजरेखाजभरेखयोर्न्निष्पत्तेर्न्यूना भविष्यति। इयं निष्पत्तिः नीचोच्चगति-ग्रह[2]-गतिनिष्पत्तेरधिका नास्ति। तस्मात् जभककोण जहककोणयोर्न्निष्पत्तिः नीचोच्च-वृत्तगतिग्रहगतिनिष्पत्तेर्न्यूना भविष्यति।

अथ द्वितीय-तृतीय-चतुर्थ-पंचम-षष्ट-प्रकरणेषु पंचतारा ग्रहाणां वक्रमा-र्गादिविचारो लिख्यते। अंजव्यासे[3] अवप्रतिवृत्तं कार्यं[4] जहरेखा नीचोच्चवृत्तं यथा मित्वा[5] गच्छति, तथा कार्या। इयं रेखा तथा कल्पनीया यथा अनया रेखया हभखंडाद्धं[6]जभखंडयोर्न्निष्पत्तिः नीचोच्चवृत्तगतिग्रहगतिर्निष्पत्ति[7]तुल्या स्यात्। पुनः अभरेखा संयोजनीया, पुनः अचिन्हात् जहरेखायां अतलंबः कार्यः, एतादृश-नीचोच्चवृत्ते एतादृशी रेखा कर्तुं शक्यते। कुतः एतादृशी[8] नीचोच्चवृत्ते अवरेखा [9]वतरेखयोर्निष्पत्तिः नीचोच्चवृत्तग्रहगतिनिष्पत्तेरधिका भवति। यदि अजरेखायाः अस्यां न्निष्यं[10] खण्डद्वयं क्रियते तदा विभागचिन्ह[11] अचिन्हवचिन्हयोर्मध्ये पति-ष्यति। विभागचिन्हं[12] कल्पितं पुनः अकरेखाजरेखयो[13]र्न्निष्पत्तिः नीचोच्चवृत्तगति-ग्रहगतिनिष्पत्तितुल्या भविष्यति। कजव्यासे वृत्तार्द्धं कार्यं, इदं वृत्तं नीचोच्च-वृत्ते भचिन्हे संपातं करिष्यति। पुनः कभरेखाजभरेखे संयोजनीये, पुनर्ज्जभरेखा

(ख) १. हभरेखा for (हजरेखा) २. गृह for (ग्रह)
३. अजबव्यासे for (अंजवव्यासे)
४. + जचिन्हं भूकेन्द्रं अचिन्हे दवहनीचोच्चवृत्तं कार्यं +
५. भित्वा for (मित्वा)
६. खण्डार्द्धं for (खण्डाद्धं)
७. निष्पत्ति for (निष्पत्ति)
८. एतादृश for (एतादृशी)
९. वजरेखयोर्निष्पत्ति for (वतरेखयोर्निष्पत्ति.)
१०. निष्पत्तौ for (न्निष्यं)
११. चिन्हं for (चिन्ह)
१२. + कचिन्हं +
१३. कजरेखयो for (जरेखयो)

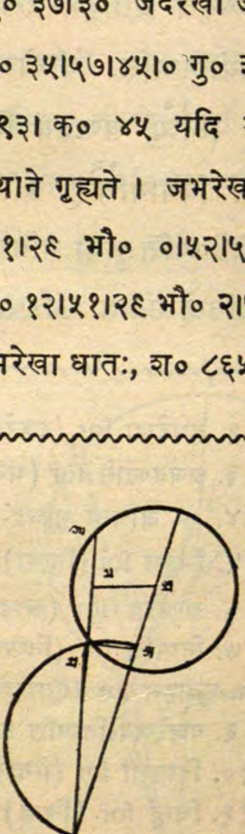


Indira Gandhi National Centre for the Arts

हचिन्हपर्यंतं वर्द्धनीया, जहरेखा स्वेष्टरेखा जाता, कुतः अचिन्हादस्यां रेखायां यद्य[1]तलवः क्रियते तदा कभजत्रिभुजं अतजत्रिभुजं सजातीयं भविष्यति। तदा तम[2]रेखा भजरेखयोर्न्निष्पतिः अकरेखा कजरेखयोर्न्निष्पत्तितुल्या भविष्यति। इयं नीचोच्चवृत्तगति ग्रहगतिनिष्पत्तितुल्यास्ति।

अथ मध्यकर्णं[3] तुल्यो यदा मंदकर्णो भवति, तदा मंदकेन्द्रगतिः मध्यमा[4] स्पष्टा च तुल्या भवति। शीघ्रकेन्द्रगतिरपि मध्यमा स्पष्टा च किंचित्सांतरा भवति। तत्र अजरेखा त्रिज्या ६० तुल्यास्ति। पुनः अनेन प्रमाणेन अदरेखा शनौ ६।३० गुरौ ११।३० भौमे ३९।३० शुक्रे ४३।१० बुधे २२।३० संपूर्णा जदरेखा श० ६६।३० गु० ७१।३० भौ० ८९।३० शुक्रे १०३[5]।१० बु० ८२।३० शेषीभूता जवरेखा श० ५३।३० गु० ४८।३० भौ० २०।३० शु० १६।५० बु० ३७।३० जदरेखा जवरेखा घाततुल्य जहरेखा जभरे[6]खा घातः। अनेन प्रमाणेन श० ३५।५७।४५।० गु० ३४।६६।४५ भौ० २०।३९।४५ शुक्रे १०७[7]।३६।३८।२० बु० ३०९३। क० ४५ यदि मध्यम-मंदकेन्द्रगतिः सू[8]पमिता कल्प्यते। इयं तज्ञ[9]रेखा स्थाने गृह्यते। जभरेखास्थाने मध्यमशीघ्रकेन्द्रगतिः श० २८।२५।४६ गु० १०।५१।२९ भौ० ०।५२।५१ शु० ३७।३१। बु० ३।९।८ जहरेखास्थाने श० ३०।२५।४६ गु० १२।५१।२९ भौ० २।५२।५१ शु० २।३७।३१ बु० ५।९।८, अनेन प्रमाणेन जहरेखा ज[10]भरेखा धातः, श० ८६५।५।३४

(ख) १. यद्यतलंबः for (यद्यतलवः)
२. तभरेखा for (तमरेखा)
३. अनुस्वार लुप्त
४. 'मध्यमा — केन्द्रगतिरपि' लुप्त
५. १०।३०।१० for (१०३।१०)
६. 'जभरेखा' लुप्त
७. १०७३६।२० for (१०७।३६।३८।२०)
८. रूपमिता for (सूपमिता)
९. तझ for (तज्ञ)
१०. 'जभरेखा — १३९।३७।३९' लुप्त



गुरौ १३९।३७।३६ भौ०[1] २।३२।१५ शु० ११८।३० बु० १६।१४।२७ जहरेखाजभरेखा प्रथमघातः, जहरेखाजभरेखाद्वितीयघातेन यदि विभाज्यते, फलं वर्गसपरू[2] भवति। शनौ ४।६।४५ गुरौ २४।५९ भौ० ८०३।५०।३० शुक्रे १०।५७।५०।५६ बु० १६०।२६।३१, अस्य मूलं तज्ञ[3]प्रमाणं अजे षष्टिस्तन्मानेन श० २।१।४० गुरौ ४।५९।१ भौ० २८।२१।८ शु० ३२।३१।२६ बुधे १३।४८।७, इदं भजरेखाया[4] यदि गुण्यते, तदा अजेषष्टिस्तन्मानेन[5] भजरेखा[6]प्रमाणं भवति। शनौ ५७।३८।५५ गु० ५४।६।४४ भौ० २४।५८।[7]२५ शुक्रे २०।२०।११ बु० ४३।३०।२४ अजे षष्टिस्तत्प्रमाणेन संपूर्ण[8]-जतरेखा शनौ ५६।४०।३५ गुरौ ५९।५।४५ भौ०[9] ५३।१६।३३ शुक्रे ५२।५१।४० बुधे ५७।१८।३१ यदि अभरेखा षष्टिमिता कल्प्यते। तत्प्रमाणेन त[10]मरेखा प्रमाणं गृह्यते। तदा त अ[11]मकोणज्या भवति। श० १८।४३।२०।३० गुरौ २६।०।५ भौमे ४३।४ शु० ४५।१२।२६ बुध ३६।४८।१८।३० आसां चापानि त अ[12]मकोण प्रमाणानि शनौ १८।०।[13]१०।३२ गु० [14]२४।४०।५० भौमे ४५।५२।१७ शु० ४८।५३।३० बु० ३७।५०।१४ अजे षष्टिस्तत्प्रमाणेन जतरेखा त अ[15] ज्यास्ति। अस्याश्चापं त अज कौजण[16] प्रमाणं शनौ ८४।२।५० गुरौ ८२।२।[17]२६ भौ० ६२।४३।५ शु० ६१।४५।५४ बुधे ७२।४[18]०।२६ एतानि नवतिशुद्धानि, अवशेषं अजभको[19]णः प्रमाणं शनौ

(ख) १. 'भौ० २।३२।१५ —जहरेखा' लुप्त
२. वर्गरूपं for (वर्गसपरू)
३. तभ्न for (तज्ञ)
४. रेखया for (रेखाया)
५. तत्प्रमाणेन for (तन्मानेन)
६. जभरेखा for (भजरेखा)
७. २४।४८।२५ for (२४।५८।२५)
८. 'संपूर्ण – ५६।५।४५' लुप्त
९. 'भौ० ५३।१६।३३—तत्प्रमाणेन' लुप्त
१०. तभरेखा or (तमरेखा)
११. अभ for (अम)
१२. अभकोण for (अमकोण)
१३. १८।१०।३८ for (१८।०।१०।३८)
१४. २५।४०।५० for (२४।४०।५०)
१५. तग्रज कोणज्यास्ति for (तग्रज्यास्ति)
१६. कोण for (कौजण)
१७. ८२।२।२८। for (८२।२।२६)
१८. ७२।४८।२६ for (७२।४०।२६)
१९. विसर्ग लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

५।५७।१० गु० ९।५०[१]।३२ भौ० २७।१६।५५ शु० २८।१४।६ बु० १७।१२[२]।३४ यदि मदकेन्द्रगतिर्न भविष्यति। तदा इदमेव वक्रीग्रहस्यार्द्धचापं भवति। तस्मात् अज-[३]कोणात् यदि त [४]अमको शोध्यते, तदावशेषं म[५]अ्रवकोणो भवति। शनौ ६५।५२।१२ गुरौ ५।४।२१।३८ भौ० १६।५०।२८ शु० १२।५२।२४ बु० ३४।५६।१२ इदं वक्रार्द्ध-चापस्य स्पष्टशीघ्रकेन्द्रमस्ति। अस्य चापस्य शीघ्रकेन्द्रेण[६] स्वभागः उपरितन-निष्पत्तिः प्रमाणेन श० २।१९।० गु० ५।१।२४ भौ० १९।७।३३ शुक्रे २०।३५[७]।२९ बु० ११४।५९, इदं अजभ कोणात् शोधितं कुः[८] यतो मंदकेन्द्रगतिरनुलोमास्ति। [९]शग्रहगतिर्विलोमास्ति। शेषं शनौ ३।३८।१० गु० ४।५६।८ भौ० ८।९।२२ शुक्रे ७।३८।४७ बु० ६।९।३५[१०] इदं वक्रार्द्धचापमस्ति। सम्पूर्णचापं शनौ ७।१६।२० गुरौ ९१५[११]२।१६ भौ० १६।१८।४४ शु० १५।१७।३४ बु० १२।१७।१[१२] यावता कालेन उप-रितननिःसारितस्य[१३] स्पष्टशीघ्रकेन्द्रं द्विगुण-म[१४]अ्रवकोणतुल्यं गच्छति, तावान् कालो वक्रगतेर्ज्ञेयः। श० १३८ गुरौ दि० १२१ भौ०[१५] ७३ शु० ४१।४० बु० २२।३०।

अथोच्चकर्णे यदि नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं मंदोच्चे भवति। मध्यमार्कात् ग्रहो षड्-ाद्यंतरितो भवति, वक्रारंभकालस्य मंदकेन्द्रं तावत्[१६] भवति, यावत् मंदकेन्द्रगते-र्भागो भवचापे भवति। तत् शनौ वेधेनांशद्वयतुल्यमुपलब्धं गु० ५ भौ० १९ शु० २१ बुधे ११ यदि स्पष्ट मंदकेन्द्रमुच्चे एतावद्भवति। तदा मध्यममंदकेंद्र[१७]मंदफल-

---

(ख) १. ९।५७।३२ for (९।५०।३२)
२. १७।१३।३४ for (१७।१२।३४)
३. + त +
४. तअभकोणः for (तअमको)
५. भ for (म)
६. शीघ्रमंदकेन्द्रेण for (शीघ्रकेन्द्रेण)
७. २०।३५।१९ for (२०।३५।२९)
८. कुतः for (कुः)
९. 'श' लुप्त
१०. ६।८।३५ for (६।९।३५)
११. ९।५२।१६ for (९१५२।१६)
१२. १२।१७।१० for (१२।१७।१)
१३. 'स्य' लुप्त
१४. भअ्रव for (मअ्रव)
१५. भौमे for (भौ)
१६. तावद्भवति for (तावत् भवति)
१७. केन्द्रं for (केन्द्र)

तुल्यप्रमाणेनाधिकं भवति। यथा बुधे ११।३० अस्मिन् काले अजरेखा उच्चस्थान्न्यूना[1] भविष्यति। इदं शनौ गुरौ च[2] तरे स्वल्पमस्ति, भौके[3] २०। शु० ५ बुधे २४ तस्या दजरेखा[4] अस्मिन् कर्णे श० ६३।२५ गु० ६२।४५ भौ० ६५।४० शु० ६१।१० बु० ६८।३६ संपूर्णा जक्षरेखा[5] श० ६९।५५ गुरौ ७४।१५[6] भौ० १०५।१० शु० १०।४।२० बु० ९१।६ शेषं जवरेखा श० ५६।५५ गु० ५१।१५ भौ० २६।१० शु० १८।० बु ४६।६, अनेन प्रमाणेन जदजव घातः श० ३९७९।२५।४५ गु० ३०८०५।[7] १८।४५ भौ० २७।५१।५१।४० शु० १८७८। बु० ४१९२।४२।३६, अस्मिन् कर्णे शनेरेकांशमितमंदफलस्यांतरं ०।६३७।[8] गु० ५।१० भौ० ०।१०।२० शुक्रे ०।२।२० बु० ०।२।२०, यद्येतानि मंदफलानि कल्पितरूपमितमध्यममंदकेंद्रात् शोध्यंते[9]। तदास्य कर्णस्य तमरेखास्थाने[10] स्पष्टमंदकेंद्रमवशिष्टं[11] स्यात्। इदं शनौ ०।५३।३० गु० ५४।५० भौ० ०।४९।४० शु० ५७।४० बु० ०।५७।४० एतान्येव फलानि मध्यमशीघ्रकेंद्रे यदि योज्यंते, तदास्य कर्णस्य जभरेखास्थाने स्पष्टशीघ्रकेंद्रमवशिष्टं[12] स्यात्। श० २८।३०।१६[13] गु० १०।५६।३९ भौ० १।३।११ शु० ३९।५१ बु० ३।११।२८ तस्मात् संपूर्णं जहरेखा स्थाने श० ३०।१९।४६ गु० १२।४६।१९ भौ० २।४२।३१ शु० २।३५।११ बु० ५।६।४८ अनेन प्रमाणेन जहरेखाजभरेखयोर्धातः[14] श० ८६५। ४६।५० गुरौ १३९।४६४२ भौ० २।५४।८ शु० १।४३।४ बु० १६।१९।२ उपरितन धाते[15] अनेन धातेन[16] भक्ते लब्धः एकभागस्य वर्गः अनेनैव प्रमाणेन श० ४।३५।५६

(ख) १. स्थानान्न्यूना for (स्थान्न्यूना) २. चांतरं for (चतरे)
३. भौमेक for (भौक) ४. तस्मादजरेखा for (तस्यादजरेखा)
५. जदरेखा for (जक्षरेखा) ६. १४।१५ for (७४।१५)
७. ३०८०५५।१८।४५ for (३०८०५।१८।४५)
८. ०।६।३० for (०।६३७) ९. शोध्यते for (शोध्यन्ते)
१०. तभरेखा for (तमरेखा) ११. मवसिष्टं for (मवशिष्टं)
१२. मवसिष्टं for (मवशिष्टं) १३. २८।३२।१६ for (२८।३०।१६)
१४. घांतः for (र्धातः) १५. घाते for (धाते)
१६. घातेन for (धातेन)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

गु० २७।१३।२६ भौ० ९६४।४८।४७ शु० १९३।१६।२[1] वु० २५७।२२।४४ अस्य मूलं जातमेकभागस्य प्रमाणं शनौ २।८।४० गुरौ ५।१३।४ भौ० ३१।३।४१ शु० ३३।३।५० वु० १६।२।३५ एतानि स्पष्टमंदकेंद्रगत्या गुणितानि प्रतिवृत्तव्यासार्द्धे षष्टिस्त-त्प्रमाणेन तमरेखाप्रमाणानि[2] श० १।५४।४४ गु० ४।४६।६ भौ० २५।४२।४३ शु० ३१।४६।४४ वु० १५।२५।९ एतत् स्पष्टशीघ्रकेन्द्रगत्या गुणितं, तेनैव प्रमाणेन नभजरेखाप्रमाणं[3] जातं श० ६१।११।५२ गु० ५७।६।१९ भौ० ३२।४२।३४ शु० २१।५७।३८ बु० ५१।११।४३ अनेन प्रमाणेन सम्पूर्णा जतरेखा शनौ ६३।६३६ गु० ६१।५२।२५ भौ० ५८।२५।१७ शु० ५३।४४।२२ बु० ६६।२७।५२, यदि अभरेखा षष्टिमिता कल्प्यते, तदा तमरेखा[4] अमकोणकोणज्या[5] श० १७।३९।४।३० गु० २४।५२४।३० भौ० ३८।३।२२ शु० ४४।१०।१७ बुध[6] १।७।४ आसां चापानि त अम-[7]कोणः[8] प्रमाणानि श० १७।६।३२ गु० २४।२९।४७ भौ० ४।३६।३४ शु० ४७।२४।२७ बुध[9] ४३।१५।३२ यदि अजरेखा[10] षष्टिमिता कल्प्यते। तदा तअज कोणज्या जतरेखा शनौ ५९।४२।३५।३० गु० ५९।९।४३।३० भौ० ५३।२२।४८ शु० ५२।४२।५२ बु० ५८।१५।४८ आसां चापानि जातानि। तअज कोण प्रमाणानि श० ८४।२१।४९ गु० ८।२४।५८[11] भौ० ६२।४९।५३ शु० ६१।२८।१४ बु० ७६।१३।५८ एतानि भवन्ति[12] शुद्धानि। शेषं अजभकोणः[13] प्रमाणानि शनौ ५।३८।११ गु० ९।३५।२ भौ० २७।-१०।७ शु० २८।३१।४६ बु० १३।४६।२, इदं यदि मन्दकेन्द्रगतिर्न भवति, तदा

(ख) १. १०९३।१६।२३ for (१९३।१६।२)

२. तभरेखा for (तमरेखा)

३. 'न' लुप्त

४. तभरेखा for (तमरेखा)

५. तअभ for (अमकोण)

६. बु ४१।७।४ for (बुध १।७।४)

७. अभ for (अम)

८. कोणात् for (कोणः)

९. बु for (बुध)

१०. 'अज—तदात' लुप्त

११. ८०।२४।५८ for (८।२४।५८)

१२. नवति for (भवन्ति)

१३. कोण for (कोणः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

वक्रचापार्द्धं भवति। यदि तग्रभ[1] कोणा तग्रज कोणात्शोध्यते, तदा मग्रव[2] कोणोवशिष्टो[3] भवति। श० ६७।१५।१७ गु० ५५।५५।१ भौ० २२।१३।१९ शु० १४।३४७ बुधे ३२।५२।२६ इदं स्पष्टशीघ्रकेन्द्रमस्ति। अस्मिन् स्पष्टकेन्द्रभागः[4] श० २।६।६ गु० ४।४०।३५ भौ० १७।१३।२१ शु० २०।५३।३०[5] बुधे ६।४८।५१ अस्य मध्यमकेन्द्रगतिः[6], शनौ २।२१।२५ गु० ५।६।३५ भौ० २०।५८।२१ शु० २१।९।३५[7] बुधे १०।१६।५१। प्रथमविभागः अजभकोणात्[8] शुद्धः, शेषं वक्रचापार्द्धं श० ३।३२।५ गु० ४।५४।३७ भौ० ९।५६।४६ शु० ८।१२।४३ बुधे ३।५७।११ सम्पूर्णवक्र-चापं शनौ ७।४।१० गुरौ ९।४९।१४ भौ० १९।५३।३२ शु० १६।२५।२६ बु० ७।५४। २२ यावता कालेन ग्रहो[9] स्पष्टशीघ्रकेन्द्रतुल्यं गच्छति। स एव वक्रभोगकालः श० १४० गु० दि १२३ भौ० ८० शु० ४३ बु० २१ नीचकर्णोक्तप्रकार[10] एव। परं चात्र अजरेखां[11] वक्रारंभस्थले नीचकर्णात्किंचिदधिकी[12] भविष्यति। शनौ गुरौ च तदन्तरं नितान्तं स्वल्पमस्ति। भौमे शुक्रे चोपरितननिरूपितसमस्ति[13]। बुधेऽष्टकला सन्नमस्ति। तस्मात् अजरेखा नीचकर्णे शनौ ५६।३५ गुरौ ५७।१५ भौ० ५४।२० शुक्रे ५८।५० बु० ५५।४२ एवं संपूर्णजदरेखा श० ६३।५ गु० ६८।४५ भौ० ९३।५० शु० १०२।० बु० ७८।१२ जवरेषा शेषं श० ५०।५ गु० ४५।४५ भौ० १४।२० शु० १५।४० बु० ३३।१२ जद जवधातो[14], अनेनैव प्रमाणेन श०[15] ३१५९।२५।२५ गु० ३१४५।१८४५ भौ० १३९१।५१।४० शु० १५९८।बु० २५९६।१४।२४ अस्मिन् कर्णे

(ख) १. तग्रवकोणः for (तग्रभकोणा) 	२. भग्रव for (मग्रव)
३. वसिष्टो for (वशिष्टो) 	४. स्पष्ट शीघ्रकेन्द्र for (स्पष्टकेन्द्र)
५. शु० २०।३५।३० for (शु० २०।५३।३०)
६. मध्यमशीघ्रकेन्द्र for (मध्यमकेन्द्र) 	७. २१।९।३ for (२१।९।३५)
८. कोणाच्छुद्ध for (कोणात् शुद्धः) 	९. ग्रहः for (ग्रहो)
१०. + कर्णोउच्च + 	११. चात्राऽजरेखा for (चात्र अजरेखां)
१२. दधिका for (दधिकी) 	१३. सममस्ति for (समस्ति)
१४. घातोनेनैव for (घातो अनेनैव)
१५. २८।३११।५९।२५।२५ for (श० ३१५९।२५।२५)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

एकांशस्य मन्दफलं श० ०।७।२० गु० ०।५।४० भौ० ०।१२।४० श० ०।२।२० बु० ०।१३० इदं मध्यमकेन्द्रगतौ योजितं तदा स्पष्टमन्दकेन्द्रं तमरेखास्थाने जातं। श० १।०।२० गु० १।५।४० भौ० १।१२।४० शु० १।२।२० बुध १।१।३० इदं मन्दफलं मध्यमशीघ्रकेन्द्रात् शोधितं । तदा स्पष्टशीघ्रकेन्द्रजहरेखास्थाने ऽवशिष्टं शनौ २८।१८।२६ गु० १०।४५।४६ भौ० ०।४०।११ शु० ३५।११ बु० ३।७।३८ सम्पूर्णजहरेखास्थाने शनौ ३०।३३।६ गु० १२।५७।६ भौम ३।५।३१ शु० २।३६।५१ बु० ५।१०।३८, अनेन प्रमाणेन जह जह्वघातः शनौ ८६४।४६।५८ गु० १३६।२४५६ भौ० २।४।१४ शु० १।३३।४४ बु० ६।११।२५ प्रथमघातो द्वितीय घातेन भक्तो जात एक भागवर्गः। श० ३।३६।१२ गु० २२।३३।३६ भौ० ६८२।१३।० शु० १०२२।५४।७ बु० ६०।२१।२६, अस्य मूलं जातमेकप्रमाणं श० १।५४।४९ गु० ४।४५ भौ० २५।५४।३६ शु० ३१।५८।५८ बु० १२।३६४८ इदं स्पष्टमन्दकेन्द्रगत्या गुणितं प्रतिवृत्तव्यासार्द्धं षष्टिस्तत्प्रमाणेन तमरेखाप्रमाणं जातं, शनौ २।८।४३ गु० ५।११।५५ भौ० ३२।२४।३ शु० ३३।१३।३६ बु० १२।५८४७, तदेव स्पष्टशीघ्र-केन्द्रगत्या गुणितं जातं जभरेखाप्रमाणं। श० ५४।६।२१ गु० ५१।७।३८ भौ० १७।२१।५१ शु० १८।४५।१६ बु० ३६।३६।४ अनेन प्रमाणेन सम्पूर्णा ७ जतरेखा श० ५६।१५।५ गुरौ ५६।१९।३३ भौ० ४८।४५।५४ शु० ५१।५८।५२ बु० ५२।३४।५१, यदि अभरेखा षष्टितुल्या कल्प्यते, तदा तमरेखा अभकोणज्या। शनौ १६।४८।६

(ख) १. शु० ०।२।२० for (श० ०।२।२०)
२. श १।७।२० for (श० १।०।२०)
३. च्छोधितं for (त्शोधितं)
४. जभ for (जह)
५. + ऽवशिष्टं +
६. २८।१८।२६ for (३०।३३।६)
७. गु० १०।४५।४६ for (गु १२।५७।६)
८. जभ्भ for (जह्व)
६. जातः for (जात)
१०. २५।५४।३८ for (२५।५४।३६)
११. तभरेखा for (तमरेखा)
१२. ५४।६।२२ for (५४।६।२१)
१३. अजरेखा (अभरेखा)
१४. तभरेखा for (तमरेखा)
१५. न अभ for (अभ)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

गु० २७।७।२४ भौ० ४७।४१।५१ शु० ४६।११।१।३० बु० ३४।३६।४७ अस्याश्चापं तअभकोण प्रमाणं। श० १६।१६।१७ गु० २६।५२।३२ भौ० ५२।३६।५ शु० ५०।-१६।४७ बु० ३५।१३।५२[1] यदि अजरेखा षष्टितुल्या कल्प्यते तदा तअज कोणज्या श० ५६।३८।५३ गु० ५९।१।५३ भौ० ५३।५१।३ शु० ५३।०।४३ बुधे ५६।३८।५४,[2] अस्याश्चापं तअज कोणः[3] प्रमाणं। श० ८३।४७।३७[4] गुरौ ८६।४१।२०[5] भौम ६३।-५०।११ शुक्रे ६२।४।११ बुधे ७०।४४।७, इदं नवति शुद्धशेष[6] अजसकोणः[7] यः मिद-[8]केन्द्रगतिर्न स्यात्। तदा अयमेव कोणः चक्रस्य[9] चापार्द्धं भविष्यति। श० ६।१२।३३ शु०[10] १०।१८।४० भौम २६।६।४२ शु० २७।५५।४६ बुधे १६।१५।५३, अवशिष्टं झअव कोणः वक्रस्य शीघ्रकेन्द्रार्द्धमस्ति। श० ६४।३१।१० गु० ५२।४८।१८ भौमे ११।११।६ शुक्रे ११।४४।२४ बुधे ३५।३०।१५ एतावन्मितस्य शीघ्रकेन्द्रस्य स्पष्ट-मन्दकेन्द्रः[11]। शभागः ३३।२८[12] गुरौ ५।११।२०[13] भौ० २०।२३।४२ शु० २०।५३।३० बु० ११।३६।३ मध्य[14] मंद केन्द्रं भागः। शनौ २।१६।४५ गु० ४।१४।२० भौ० १६।५२।५२ शु० २०४।३० बु० ११।२१।३५ प्रथम भाग[15] अझजकोणात्[16] शोधितः शेषं वक्रचापार्द्धं। श० ३।३१।५[17] गु० ४।५७।२० भौमे ५।३६।७ शु० ७।२।१६ बु० ७।३६।२३[18] सम्पूर्ण वक्र-चापं श० ७।१८।१० गु० ६।५४।४० भौ० ११।१२।१४ शु० १४।४।१८।३८ बु० १५।-

---

(ख) १. बुधे ३५।१३।५२ for (बु० ३५।१३।५२)
२. ५६।३८।४५ for (५६।३८।५४) ३. विसर्गलुप्त
४. ८३।४७।२७ for (८३।४७।३७)
५. गुरौ ६६।४१।२० for (गुरौ ८६।४१।२०)
६. शुद्धं शेषं for (शुद्धशेष) ७. अजभकोणः for (अजसकोणः)
८. यदिमंदकेन्द्र for (यः मिदकेन्द्र) ९. वक्रस्य for (चक्रस्य)
१०. गु० १०।१८।४० for (शु० १०।१८।४०)
११. केन्द्रं भागः श० for (केन्द्रः शभाग) १२. २।३३।२८ for (३३।२८)
१३. ५।२१।२० for (५।११।२०) १४. मध्यममन्द for (मध्यमंद)
१५. भागः for (भाग) १६. अभअकोणात् for (अभजकोणात्)
१७. ३।३६।५ for (३।३२।५) १८. ७।३६।२६ for (७।३६।२३)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

१२।४६ वक्रारंभ विरामपर्यंतं कालः। श० १३६ गु० ११८ भौ० ६४।शु० ४० बु० २३, एतानि प्रमाणानि वेधोपलब्धिसमानि सन्ति।

अथ उच्चकर्णे नीचकर्णे च यो[1] मन्दकेन्द्रभागो गृहीतोऽसौ[2] अनेन प्रकारेण यथा भौमे तदा नयनप्रकार उच्यते। भौमस्य स्पष्टशीघ्रकेन्द्रचापं वक्रारंभमारभ्य वक्रमध्यपर्यन्तं उच्चकर्णे २२।१३।१६ यथा स्पष्टशीघ्रकेन्द्रस्य प्रमाणस्य १।३।११ निष्पत्तिः १०।०[3] अनेन यथास्ति, तदनुसारेण मध्यममन्दकेन्द्रप्रमाणं[4] २१।१० इदं स्थूलं यते[5] स्पष्टमन्दकेन्द्रं वक्र स्थाने एकं रूपं नास्ति। एवं निष्पत्तयोप्येकरूपा न सन्ति। परं च संपूर्णमन्तरं अस्मिन् काले एतन्मन्दकेन्द्रस्य फलादधिकं नास्ति। तच्च ३।४५ एतत् स्रष्टमन्दकेन्द्रात् यदि शोध्यते[6] उच्चकर्णे स्पष्ट शीघ्रकेन्द्र-मध्यमशीघ्रकेन्द्रादधिकं भवति। अत[7] शोध्यते अवशेषं १८।१८[8]।२९ मध्यम-शीघ्रकेन्द्र[9] जातः ५२।५१ निष्पत्तिः मध्यममन्दकेन्द्रेन १।०।० यथा भवति तथा निष्पत्यनुसारेण मध्यममन्दकेन्द्रं २०।५८।२१, इदं २१।१० अस्य स्थाने गृहीतं, यतेदं[10] सूक्ष्मं जातं तत्कालीनं यन्मन्दफलं ३।४५ एतन्मध्यममन्दकेन्द्रात् शोधितं[11] यतः उच्चकर्णे स्पष्टमन्दकेन्द्रमध्यममन्द केन्द्रात् स्वं[12] भवति। अतः शोधितं शेषं स्पष्टमन्दकेन्द्र[13] १७।१३।२१ इदं वक्रस्य चापार्द्धं गृहीतं एवं सर्वत्र गृहीतम्।

इति षष्ठ प्रकरणम्।

(ख) १. यथामंदकेंद्रगतिभागो for (योमंदकेंद्रभागो)
२. गृहीतोसौ for (गृहीतोऽसौ)
३. १।०।० for (१०।०)
४. केन्द्रं for (केन्द्र)
५. यतः for (यते)
६. शोध्यं यत for (शोध्यते)
७. अतः for (अत)
८. १८।२८।१६ for (१८।१८।२६)
९. केन्द्रं जातं for (केन्द्रजातः)
१०. यतस्त्विदं for (यतेदं)
११. सोधितं for (शोधितं)
१२ स्वल्पं for (स्वं)
१३. केन्द्रं for (केन्द्र)

—०O०—

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ सप्तम प्रकरणम्[1]

तत्र वक्रस्य सारिणी लिख्यते। एतत् स्थापनार्थं सारिण्यां विस्तारे द्वादश कोष्टका कृतादैर्घ्ये त्रिंश[2] तत्रापि प्रथमकोष्टकद्वये दैर्घ्यस्य षडभिः षड्भिरंशै-रन्तरं लिखिते,[3] शेषेषु[4] कोष्टेषु पंचग्रहाणां स्पष्टशीघ्रकेन्द्राणि लिखितानि, एतानि स्पष्टशीघ्रकेन्द्रप्रमाणानि मया प्राङ्निरूपितकर्णत्रये[5] तेषां[6] तमंतरेण च निष्कासितानि। एतान्यंतराणि फलसारणीस्थ अष्टमकोष्टके कलाभिधेमस्ति।[7] तन्निष्कासनेन तान्यंतराणि निष्कासितानि सन्ति। यतः कलाभिधज्ञानं मन्द-कर्णे न भवति। एतानि यानि प्रमाणान्युत्पन्नास्ति।[8] तानि नीचोच्चवृत्तकेन्द्र मन्दोच्चात् मन्दनीचाद्वापदांतरितं[9] भवति। तत्कालज्यानि[10] बोध्यानि। यदा मन्दोच्चस्थाने अथवा मन्दनीचस्थाने यदा भवति। तदा तत्[11] ज्ञानार्थं उपायो निरूप्यते। तत्र शनौ गुरौ च यानि चापान्युपलब्धानि मन्दोच्च[12] मन्दनीचांतरेण स्वल्पांतरत्वात् तान्नेव मन्दोच्चस्थाने मन्दनीचस्थाने च गृहीतानि।[13] पुनः यत्र वक्रारंभः यत्र च वक्रसमाप्तिः तयोर्द्वयोश्चाप[14] अनेन प्रकारेण गृहीतानि। तत्र शनौ उच्चकर्णे चक्रचापादर्धस्य[15] स्पष्टशीघ्रकेन्द्रं ६७१५ तदा नीचोच्चवृत्ते नीचोच्चस्थानात्[16] उभयदिशि एतन्मितं[17] चापं भविष्यति। इदं भाद्र्धांशत्छोधितमव-[18]

(ख) १. सप्तमं for (सप्तम)
२. 'त्रिंश —दैर्घ्यस्य षडभिः' लुप्त
३. लिखितं for (लिखिते)
४. + दशसु +
५. त्रयेण for (त्रये)
६. तेषामंतरेण for (तेषां तमंतरेण)
७. कलाभिधमस्ति for (कलाभिधे मस्ति)
८. प्रमाणान्युत्पन्नानि for (प्रमाणान्युत्पन्नास्ति)
९. यदांतरितं for (पदांतरितं)
१०. तत्कालजानि for (तत्कालज्यानि)
११. तद् for (तत्)
१२. 'मन्दोच्च—तान्नेव' लुप्त
१३. ग्रहीतानि for (गृहीतानि)
१४. चापान्यनेन for (चाप अनेन)
१५. वक्र for (चक्र)
१६. स्थानादुभयदिशि for (स्थानात् उभयदिशि)
१७. एतावन्मितं for (एतन्मितं)
१८. मवसिष्टं for (मवशिष्टं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

शिष्टं वक्रारम्भस्य स्पष्टशीघ्रकेन्द्रं जातं, ११२।४५[1] तदेव भार्द्धांशेषु योजितं जातं वक्रविरामकालीनस्पष्टशीघ्रकेन्द्रं २४७।७५[2] एतद्वयं शनिकोष्टकेषु[3] शून्य-कोष्टक[4]सन्मुखे षष्ट्यधिकशतत्रयतुल्यकोष्टक[5]सन्मुखे च लिखितं, अनेनैव प्रकारेण मन्दनीचं[6] निष्काश्य अशीत्यधिकशतकोष्टकसन्मुखे लिखितं, शेषेषु भौमबुध-शुक्रेषु अन्तरं महदस्ति । नीचोच्चवृत्तकेन्द्रस्यांतरं उच्चस्थानान्नीचस्थानाच्च भौमे उच्च २५५८[7] नीचस्था १६।५३ शु० उच्च २१।९ नीचस्थाना २०।५ बु उच्च १०।१७ नीचस्थानात् ११।२२ मध्यकर्णस्य ६० उच्च कर्णेन[8] चांतरं भौम ५।४० शु० १।१० बुधे उच्चकर्णादन्तरं ८।३८[9] नीच ४।१८ कर्णे मध्यकर्णे अन्यकर्णेषु च यत्सं-पूर्णमन्तरं भौम ६।० शु० १।१५ बु उच्चस्थले ९।० नीच ४।२६ स्पष्टशीघ्रकेन्द्रं मध्यमकर्णस्य भौ० १६।५१ शु० २२५२[10] बु० ३४।५।६[11] एतेषां चापानामन्तरं अन्यकर्णचापानांतर[12] च भौमे उच्चकर्णे ५।२२ नीचकर्णे ५।४० शु० उच्चकर्णे १।१२ नीचकर्णे १।७ बुधेउ० २।४ नीचकर्णे ०।३४ एतान्यंतराणि । द्वितीयांतरेण गुणितानि प्रथमांतरेण भक्तानि लब्धे[13] भौउ० ५।४१ नीचकर्णे ६।० शुक्रोच्च-कर्णे १।७[14] नीचकर्णे १।१३ बुधे उच्चकर्णे २।१० नीचे ०।३५ एतानि मध्यकर्णस्य स्पष्टशीघ्रकेन्द्रेषु योजितानि शोधितानि च तदा उच्चकर्णस्य नीचकर्णस्य च स्पष्टशीघ्रकेन्द्रं जातं भौ० उ० २२।३२ नीच १।५१ शुक्रे १४।९ नीच ११।३९ बु उ० ३२।४६ नीच ३५।३१ एतानि भार्द्धांशच्युतानि तदावशिष्टं[15] वक्रारम्भ-

(ख) १. ११२ for (११२।४५) २. २४७।१५ for (२४७।७५)
३. कोष्ठकेषु for (कोष्टकेषु) ४. कोष्ठक for (कोष्टक)
५. कोष्ठक for (कोष्टक) ६. नीचकर्णे for (नीचं)
७. २०।५८।२० for (२५५८) ८. + नीचकर्णेन +
९. ८।३६ for (८।३८) १०. १२।५२ for (२२५२)
११. ३४।५६ for (३४।५।६)
१२. चापानामंतरं for (चापानांतर) १३. लब्धं for (लब्धे)
१४. ११७ for (१।७) १५. तदावसिष्टं for (तदावशिष्टं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

स्पष्टशीघ्रकेन्द्र भौमे उ० १५७।२८ नीच १६६।९ शु उ० १६५।५१ नीचकर्णे १६८।२१ बुधे १४७।१४ नीच १४४।२६ तान्येव चापानि भार्द्धांशे योजितानि। तदा वक्रविरामस्य[1] स्पष्टशीघ्रकेन्द्रं जातं, भौ० उच्च २०२।३२ नीचे १९०।५१ शुक्रे[2] उच्चे १६४।६ नीचे १६१।३९ बु० उ० २१२।४६ नीचे २१५।३१। एतानि तेष्वेव कोष्टकेषु लिखितानि, शेषकोष्टकस्थापनार्थं अयं प्रकारः उच्चात् त्रिंश-दंशांतरितं नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं यदा भवति, तत्र मन्दकर्णे[3]शनौ ६३।२ गु० ६२।-२६ भौमे ६५।२४ शुक्रे ६१।६ बु० ६६।३५ एषां मध्यकर्णेन सहांतरं शनौ ३।२ गुरौ २।२६ भौ० ५।२४ शु० १।६ बु० ६।३५ उच्च कर्णमध्यकर्णान्तरं ३।२५[4] गु० २।४५ भौ० ६।० शु० १।१५ बुधे ६।० स्पष्टशीघ्रकेन्द्रस्योच्चकर्णो[5] स्पष्टशीघ्र-केन्द्रस्यांतरं[6] शनौ १।२३ गु० १।३३ भौ० ५।४।१[7] शु० १।१७ बुधे २।१० एतत् प्रथमां-तरेण गुणितं द्वितीयांतरेण भक्तलब्धं शनौ १।१४ गुरौ १।२२ भौमे ५।७ शुक्रे १।८ बु० १।३५ एतानि मध्यकर्णशोघ्र[8]केन्द्रेषु योजितानि, बुधं विन इष्टकर्णस्य शीघ्रकेन्द्राणि जातानि, शनौ ६६।६ गु० १५।४४ भौमे २१।५८ शु० १४।० बु० ३३।२१ एतानि त्रिंशत् सन्मुखं[9] कोष्टकेषु लिखितानि। अनेनैव प्रकारेण सारणी संपूर्णा कृता। यत्[10]स्पष्टशीघ्रकेन्द्रमध्यममन्दकेन्द्रस्य सन्मुखे लिखितं। तत्र प्रत्येकां-कस्य मन्दफलं शोध्यं वा योज्यं, तस्मात् स्पष्टशीघ्रकेन्द्रं ग्राह्यं पुनस्तदेव तेषु कोष्टकेषु लेखनीयं[11]।

सप्तम प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. 'स्य' लुप्त
२. शुक्रोच्चे for (शुक्रे उच्चे)
३. मन्दकर्णः for (मन्दकर्ण)
४. शनौ ३।२५ for (३।२५)
५. + अस्य मध्यकर्णो +
६. केन्द्रस्य मध्यकर्णोचांतरं for (केन्द्रस्यांतरं)
७. ५।४१ for (५।४।१)
८. शीघ्र for (शोघ्र)
९. 'सन्मुखं' लुप्त
१०. यदि for (यत्)
११. लिखनीयं for (लेखनीयं)

अथाष्टम प्रकरणम्

तत्र सारणी लिख्यते ।

वक्रमार्गयोर्मध्यवर्ती

श० मन्द केन्द्राणि	श० मं० के०	वक्रारम्भः
कोष्टक	३६०	अं० १ क०
०		११२।४५
६	३५४	११२।४५
१२	३४८	११२।४६
१८	१४२	११२।४८
२४	३३६	११२।५१
३०	३३०	११२।५४
३६	३२४	११२।५८
४२	३१८	११३। ३
४८	३।१२	११३। ८
५४	३०८	११३।१५
६०	३००	११३।२२
६६	२९४	११३।२९
७२	२८८	११३।३६
७८	२८२	११३।४४
८४	२७६	११३।५३
९०	२७०	११४। १
९६	२६४	११४।१०
१०२	२५८	११४।१८
१०८	२५२	११४।२७
११४	२४६	११४।३५
१२०	२४०	११४।४३
१२६	२३४	११४।५१

१३२	२२८	११४।५८
१३८	२२२	११५। ५
१३८	२१६	११५।११
१५०	२१०	११५।१६
१५६	२०४	११५।२१
१६२	१९८	११५।२५
१६८	१९२	११५।२७
१७४	१८६	११५।२९
१९०	१८०	११५। ९

वक्रमार्गयो र्मध्यवती

मार्गारम्भः	गु०	गु०
मार्गारम्भः	व०	मा०
शनि २	१	गुरु २
अं क०	अं क०	
२४७।१५	१२४। ५	२३५।५५
२४७।१४	१२४। ६	२३५।५४
२४७।१४	१२४। ७	२३५।५३
२४७।१२	१२४। ९	२३५।५१
२४७। ९	१२४।१२	२३५।४८
२४७। ६	१२४।१६	२३५।४१
२४७। २	१२४।२१	२३५।३९
२४६।५७	१२४।२६	२३५।३४
२४६।५२	१२४।३२	२३५।२८
२४६।५५	१२४।३९	२३५।२१

Indira Gandhi National Centre for the Arts

२४६।३८	१२४।४७	२३५।१३
२४६।३१	१२४।५५	२३५। ५
२४६।२४	१२४। ३	२३४।१७
२४६।१०	१२५।१२	२३४।४८
२४६। ७	१२५।२२	२३४।३८
२४६।५६	१२५।३२	२३४।२८
२४५।५०	१२५।४१	२३४।१९
२४५।४२	१२५।५१	२३४। ९
२४५।३३	१२६। ०	२३४। ०
२४५। ४	१२६।१०	२३३।५०
२४५।१७	१२६।१९	२३३।४१
२४५। ९	१२५।२८	२३३।३२
२४५। २	१२६।३६	२३३।२४
२४४।५५	१२६।४४	२३३।१६
२४४।४९	१२६।५१	२३३। ९
२४४। ४	१२६।५७	२३३। ३
२४४।३९	१२७। २	२३२।५८
२४४।३५	१२७। ६	२३२।५४
२४४।३३०	१२७। ८	२३२।५२
२४४।३२	१२७। ९	२३२।५०
२४४।३१	१२७।११	२३२।४९

वत्रमार्गयोर्मध्यवर्ती

		१	२
०	कोष	अंक भौम	अंक क॰
	३६	१५७।२०	२०।३२
६	३५४	१५७।२९	२०।३१
१२	३४८	१५७।३४	२०।२६
१८	३४२	१५७।४१	२०।१९

Indira Gandhi National Centre for the Arts

२४	३३६	१५७।५०	२०२।१०
३०	३३०	१५८। २	२०१।५८
३६	३२४	१५८।१८	२०१।४२
४२	३१८	१५८।३४	२०१।२६
४८	३१२	१५८।५५	२०१। ५
५४	३०६	१५९।१७	२००।४३
६०	३००	१५९।४२	२००। ८
६६	२९४	१६०।१०	१९९।५०
७२	२८८	१६०।३९	१९९।२१
७८	२८२	१६१।१०	१९८।५०
८४	२७६	१६१।४४	१९८।१६
९०	२७०	१६२।१८	१९७।४२
९६	२६४	१६२।५४	१९७। ६
१०२	२५८	१६३।३१	१९६।२९
१०८	२५२	१६४। ९	१९५।५१
११४	२४६	१६४।४७	१९५।१३
११२०	२४०	१६५।२५	१९४।३५
१२६	२३४	१६६। ३	१९३।५७
१३२	२२८	१६६।३७	१९३।२३
१३८	२२२	१६७। ८	१९२।५२
१४४	२१६	१६७।३९	१९२।२१
१५०	२१०	१६८। ४	१९१।५६
१५६	२०४	१६८।२८	१९१।३२
१६२	१९८	१६८।४६	१९१।१४
१६८	१९२	१६८।५९	१९१। १
१७५	१८६	१६९। ८	१९०।५२
१८०	१८०	१६९। ९	१९०।५१

वक्रमार्गयो मध्यवर्ती

१	२	१	२
अं० क०	शु० अं० क०	अं० क०	बुध
१६५।५७	१६४। ६	१४३। ४	२१२।४६
१६५।५२	१६४। ८	१४७।१३	२१२।४७
१६५।५३	१६४। ७	१४७। ८	२१२।५२
१६५।५५	१६४। ५	१४०। १	२१२।५६
१६५।५७	१६४। ३	१४६।५१	२१३। ६
१६६। ०	१६४। ०	१४६।३६	२१३।२१
१६६। ४	१६३।५६	१४६।२५	२१३।३५
१६६। ६	१६३।५१	१४६।११	२१३।४६
१६६।१५	१६३।३६	१४५।५५	२१४। ५
१६६।२२	१६३।३८	१४५।३६	२१४।२१
१६६।३०	१६३।२१	१४५।२३	२१४।३७
१६६।३५	१६३।२५	१४५। ८	२१४।५२
१६६।४२	१६३।२८	१४४।५८	२१५। २
१६६।५०	१६३।१०	१४४।५२	२१५। ८
१६६।५८	१६३। २	१४४।४६	२१५।१४
१६६। ७	१६२।५३	१४४।४०	२१५।२०
१६७।१४	१६२।४६	१४४।३६	२१५।२६
१६७।२१	१६२।३६	१४४।३३	२१५।२६
१६७।२८	१६२।३२	१४४।३०	२१५।३०
१६७।३५	१६२।२५	१४४।३३	२१५।३०
१६७।४३	१६२।१६	१४४।२६	२१५।३१
१६७।५०	१६२।१०	१४४।२६	२१५।३१
१६७।५६	१६२। ४	१४४।३०	२१५।३०
१६८। १	१६१।५६	१४४।३१	२१५।२६
१६८। ६	१६१।५४	१४४।३३	२१५।२७
१६८।१०	१६१।५०	१४४।३५	२१५।१५
१६८।१४	१६१।४६	१४४।३७	२१५।२३
१६८।१७	१६१।४३	१४४।३८	२१५।२२
१६८।१६	१६१।४१	१४४।३६	२१५।२१
१६८।२०	१६१।४०	१४४।४०	२१५।२०
१६८।२१	१६१।३६	१४४।४०	२१५।२०

Indira Gandhi National Centre for the Arts

ख

उत्तरार्ध

वक्रमार्गयोर्मध्यवर्ती

कोष्ठक		१	२	१	२	१	२
		भौम		शुक्र		बुध	
		अं. क.	अं. क.	अं क.	अं+क.	अं क.	अं–क.
०	३६०	१५७।२८	२०२।३२	१६५।५१	१६४। ६	१४७।१४	२१२।४६
६	३५४	१५७।२६	२०२।३१	१६५।५२	१६४। ६	१४७।१३	२१२।४७
१२	३४८	१५७।३४	२०२।२६	१६५।५३	१६४। ७	१४७। ८	२१२।५२
१८	३४२	१५७।४१	२०२।१६	१६५।५५	१६४। ५	१४७। १	२१२।५६
२४	३३६	१५७।५०	२०२।१०	१६५।५७	१६४। ३	१४६।५१	२१३। ६
३०	३३०	१५८। २	२०१।५८	१६६। ०	१६४। ०	१४६।३६	२१३।२१
३६	३२४	१५८।१८	२०१।४२	१६६। ४	१६३।५६	१४६।२५	२१३।३५
४२	३१८	१५८।३४	२०१।२६	१६६। ६	१६३।५१	१४६।११	२१३।४६
४८	३१२	१५८।५५	२०१। ५	१६६।१५	१६३।३६	१४५।५५	२१४। ५
५४	३०६	१५६।१७	२००।४३	१६६।२२	१६३।३८	१४५।३६	२१४।२१
६०	३००	१५६।४२	२००। ८	१६६।३०	१६३।२१	१४५।२३	२१४।३७
६६	२६४	१६०।१०	१६६।५०	१६६।३५	१६३।२५	१४५। ८	२१४।५२
७२	२८८	१६०।३६	११६।२१	१६६।४२	१३६।२८	१४४।५८	२१५। २
७८	२८२	१६१।१०	१६८।५०	१६६।५०	१६३।१०	१४४।५२	२१५। ८
८४	२७६	१६१।४४	१६८।१६	१६६।४८	१६३। २	१४४।४६	२१५।१४
६०	२७०	१६२।१८	१६७।४२	१६७। ७	१६२।५३	१४४।४०	२१५।२०
६६	२६४	१६२।५४	१६७। ६	१६७।१४	१६२।४६	१४४।३६	२१५।२४
१०२	२५८	१६३।३१	१६६।२६	१६७।२१	१६२।३६	१४४।३३	२१५।२६
१०८	२५२	१६४। ६	१६५।५१	१६७।२८	१६२।३२	१४४।३०	२१५।३०
११४	२४६	१६४।४७	१६५।१३	१६७।३५	१६२।२५	१४४।३३	२१५।३०
१२०	२४०	१६५।२५	१६४।३५	१६७।४३	१६२।१६	१४४।२६	२१५।३१
१२६	२३४	१६६। ३	१६३।५७	१६७।५०	१६२।१०	११४।२६	२१५।३१

ख

१३२	२२८	१६६।३७	१९३।२३	१६७।५६	१९२। ४	१४४।३०	२१५।३०
१३८	२२२	१६७। ८	१९२।५२	१६८। १	१९१।५९	१४४।३१	२१५।२९
१४४	२१६	१६७।३९	१९२।२१	१६८। ६	१९१।५४	१४४।३३	२१५।२७
१५०	२१०	१६८। ४	१९१।५६	१६८।१०	१९१।५०	१४४।३५	२१५।२५
१५६	२०४	१६८।२८	१९१।३२	१६८।१४	१९१।४६	१४४।३७	२१५।२३
१६२	१९८	१६८।४६	१९१।१४	१६८।१७	१९१।४३	१४४।३८	२१५।२२
१६८	१९२	१६८।५९	१९१। १	१६८।१९	१९१।४१	१४४।३९	२१५।२१
१७४	१८६	१६९। ८	१९०।५२	१६८।२०	१९१।४०	१४४।४०	२१५।२०
१८०	१८०	१६९। ९	१९०।५१	१६८।२१	१९१।३९	१४४।४०	२१५।२०

पूर्वार्धं

वक्रमार्गयो र्मध्यवर्ती

मन्द के० शशि	म० के०	श वक्रारम्भ	श मार्गारम्भ	गु व०	गु मा०
कोष्ठक		१	२	१	२
		शनि		गुरु	
०	३६०	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.
		११२।४५	२४७।१५	१२४। ५	२३५।५५
६	३५४	११२।४५	२४७।१५	१२४। ६	२३५।५४
१२	३४८	११२।४६	२४७।१४	१२४। ७	२३५।५३
१८	३४२	११२।४८	२४७।१२	१२४। ९	२३५।५१

Indira Gandhi National Centre for the Arts

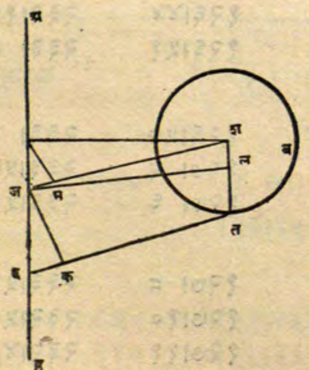
ख

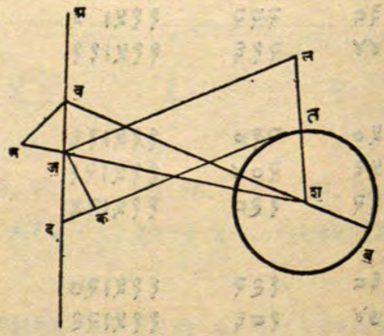
२४	३३६	११२।५१	२४७। ९	१२४।१२	२३५।४८
३०	३३०	११२।५४	२४७। ६	१२४।१६	२३५।४१
३६	३२४	११२।५८	२४७। २	१२४।२१	२३५।३९
४२	३१८	११३। ३	२४६।५७	१२४।२६	२३५।३४
४५	३१२	११३। ८	२४६।५२	१२४।३६	२३५।२८
५४	३०६	११३।१५	२४६।५५	१२४।३९	२३५।२१
६०	३००	११३।२२	२४६।३८	१२४।४७	२३५।१३
६६	२९४	११३।२९	२४६।३१	१२४।५५	२३५।१५
७२	२८८	११३।३६	२४६।२४	१२५। ३	२३५।१७
७८	२८२	११३।४४	२४६।१७	१२५।१२	२३४।४८
८४	२७६	११३।५३	२४६। ७	१२५।२२	२३४।३८
९०	२७०	११४। १	२४५।५९	१२५।३२	२३४।२८
९६	२६४	११४।१०	२४५।५०	१२५।४१	२३४।१९
१०२	२५८	११४।१८	२४५।४२	१२५।५१	२३८। ९
१०८	२५२	११४।२७	२४५।३३	१२६। ०	२३८। ०
११४	२४६	११४।३५	२४५। ४	१२६।१०	२३३।५०
१२०	२४०	११४।४३	२४५।१७	१२६।१९	२३३।४६
१२६	२३४	११४।५१	२४५। ९	१२६।२८	२३३।३२
१३२	२२८	११४।५८	२४५। २	१२६।३६	२३३।२४
१३८	२२२	११५। ५	२४४।४५	१२६।४४	२३३।१६
१४४	२१६	११५।११	२४४।४९	१२६।५१	२३३। ९
१५०	२१०	११५।१६	२४४। ४	१२६।५७	२३३। ३
१५६	२०४	११५।२१	२४४।३९	१२७। २	२३३।५८
१६२	१९८	११५।२५	२४४।३५	१२७। ६	२३३।५८
१६८	१९२	११५।२७	२४४।३३	१२७। ८	२३३।५२
१७४	१८६	११५।२९	२४४।३२	१२७।१०	२३२।५०
१८०	१८०	११५। ९	२४४।३१	१२७।११	२३२।४९

अथ नवमं प्रकरणम्

तत्र बुधशुक्रयो[1] स्पष्टसूर्यात् प्रत्येकराशौ परममंतरं निष्काश्यते, परं च बुधस्योच्चं ६।१० शुक्रस्य १।२५ यदोच्चं भवति तदनुसारेण निष्काश्यते । अथोच्चं[2] गत्यन्तरेणाग्रे अन्तरं पतिष्यति[3] । तन्मदुक्तप्रकारेण सुधिभिः[4] साधनीयम् । तत्रोदाहरणार्थं मेषारम्भे शुक्रं प्रकल्पं[5] अन्तरं निष्काश्यते । अह रेखाकेन्द्रगत-व्यासः कल्पितः, अचिन्हमुच्चं[6] वचिन्हमभिचारकेन्द्रं कल्पितं, जचिन्हं प्रतिवृत्तकेन्द्रं कल्पितं, दचिन्हं भूकेन्द्रं कल्पितं, पुनः प्रतिवृत्तकेन्द्रात् जभरेखा निष्काश्या, पुनर्भचिन्होपरिवतं[7] नीचोच्चवृत्तं कार्यं । पुनर्दचिन्हाद् दतरेखा नीचोच्चवृत्तपालि-संलग्ना प्रथमक्षेत्रे पूर्वदिशि, द्वितीयक्षेत्रे पश्चिमदिशि कार्या । पुनर्वंभवरेखा[8] मतरेखा[9] संयोज्या । पुनजकलं वजललंव वत्मलं[10] वा निष्काश्याः, दग्ररेखास्थानं वृषे पंच-विंशत्यंशेस्ति । दतरेखास्थानं च मेषारम्भेस्ति, तदा अदतकोणो जातः ५५०[11] असज्या[12] ४६।४६, इदं जदे षष्टिस्तत्प्रमाणेन जकरेखा प्रमाणमस्ति । यदि जदरेखा

(ख) १. शुक्रयोः for (शुक्रयो)
२. अनुस्वार लुप्त
३. पतति for (पतिष्यति)
४. सुधीभिः for (सुधिभिः)
५. प्रकल्प्य for (प्रकल्पं)
६. +कल्पितं+
७. वृत्तं for (वतं)
८. वंभरेखा for (वंभवरेखा)
९. भतरेखा for (मतरेखा)
१०. बमलं for (वत्मलं)
११. ५५।० for (५५०)
१२. अस्य ज्या for (असज्या)





१।१५ तदा जकरेखा १।१ अनेन प्रमाणेन मतरेखा[1] ४३।१० एतावत्यस्ति। तस्मात् मलरेखा[2] प्रथम क्षेत्रे ४३।६ द्वितीय क्षेत्रे ४४।११ इयं भजलकोणज्यास्ति। अस्याश्चापं प्रथमक्षेत्रे ४४।३८ द्वितीयक्षेत्रे ४७।३० इदं मजलकोणः[3] प्रमाणमस्ति। तस्मात् अदतकोणश्चेन्नवतेत्शोध्यते तदावशिष्टो[4] दजककोणः स्यात्। लजककोणः समकोणोस्ति। तस्मात् मजदकोणः[5] प्रथमक्षेत्रे १६६।३८ द्वितीयक्षेत्रे ७७।३,[6] अस्य ज्या प्रथमक्षेत्रे १०।४७।३० द्वितीये ५८।३५।३०, अस्यां[7] कोटिजीवाः प्र० ५६।१ द्वि० १२।५४, इदं वजे षष्टिस्तत्प्रमाणेन वभरेखा[8]जभरेखयोः[9] प्रमाणमस्ति। यदि वजे १।१५[10] तदा वभरेखा[11] प्र० ।१३ दि० १।१३ अभरेखा[12] प्र० १।१४ द्वि० ।१६ ममरेखा[13] प्र० ५८।४६ द्वि० ६०।१६ वभरेखा प्र० ५८।४६ द्वि० ६०।१०,[14] यदि वभे षष्टिः ६० तदा वभरेखा[15] प्र० १३।३०[16] द्वि० १।१२।३० इयं वभभ[17]कोणज्यास्ति। अस्याश्चापं प्र० ।१३ द्वितीये १।६।३० इदं वभभ[18]कोणप्रमाणमस्ति। यदि मजद[19]कोणः भार्द्धांशेभ्यः शोध्यते तदा शेषं अजभकोणः स्यात्। प्र० १०।२२ द्वि० १०२।२५।३०, तस्मात् अवभकोणः प्र० १०।३५ द्वि० १०३।३५ इदं मध्यमार्कस्य शुक्रोच्चस्यांतरमस्ति। तस्मात् मध्यमोर्कः प्र० १।१४।२५ द्वि० १०।११।२२[20] स्पष्टोर्कः प्र० १।१५।१४ द्वितीय १०।१३।३८ तस्मात् पूर्वदिशि परममन्तरं ४५।४४ पश्चिमदिशि

(ख) १. भतरेखा for (मतरेखा) २. भलरेखा for (मलरेखा)
३. भजलकोण for (भजलकोणः) ४. तदावसिष्ठं for (तदावशिष्टो)
५. भजदकोणः for (मजदकोणः) ६. ७७।३० for (७७।३)
७. आसां for (अस्या) ८. बमरेखा for (बभरेखा)
६. जमरेखयोः (for जभरेखयो.) १०. १।१५६ for (१।१५)
११. बमरेखा (for वभरेखा) १२. जमरेखा for (अभरेखा)
१३. मभरेखा for (ममरेखा) १४. ६०।१७ for (६०।१०)
१५. बमरेखा for (वभरेखा) १६. ०।१३।३० for (१३।३०)
१७. वभम for (वभभ) १८. वभमकोण for (वभभ)
१६ भजदकोणः for (मजद) २०. १०।११।२५ for (१०।११।२२)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

४६।२२ बुधस्य वृश्चिकराशौ पश्चिमदिशि परममन्तरं बृषराशौ[1] पूर्वदिशि परम-मन्तरं च यदस्ति, तस्योदाहरणं निरूप्यते। कुतः एतत् परममन्तरद्वयस्याग्रिमाध्याये प्रयोजनमस्ति। अस्य स्पष्टज्ञानात् मध्यमज्ञानं न भवति। अन्येषु ग्रहेषु भवति, कुतः या रेखा प्रतिवृत्तकेन्द्रादुच्चगामिनी भवति। या च अभिचार केन्द्रादुच्चगामिनी भवति। तद्रेखाद्वयं[2] सर्वदेवैकरूपं न्न भवति। यतः प्रतिवृत्तकेन्द्रं भ्रमति, अस्य स्पष्टः मध्यमान्निस्सारति[3] यथा पूर्वभुक्तं[4] अत एव प्रत्येकराशौ मध्यमद्वयं कल्पितं। अवजव्यासः केन्द्रगतः कल्पितः अचिन्हमुच्चं अस्मिन्नुच्चे नीचोच्चवृत्तं कार्यं वचिन्हमभिचारकेन्द्रं जचिन्हभूकेन्द्रं च कल्पितं, तत्र मध्यमोर्कः ६।१०।० स्पष्टोर्कः ६।८।० पुनर्भवनीचोच्चवृत्तं कार्यं। पुनर्जचिन्हात्[5] जवरेखा नीचोच्चवृत्तपालौ वचिन्हलग्ना पश्चिमदिशि कार्या, अवसरेखा[6] संयोज्या। अजरेखा ६९ अवरेखा २२।३० यदि अजरेखा षष्टितुल्या कल्प्यते तदा अवरेखा १९।३४ इयं अवंजकोण[7]-ज्यास्ति। अस्याश्चापं १९।२ इदं अवंजकोणप्रमाणमस्ति[8]। तस्मात् स्पष्टो ग्रहः ६।२९।२ पश्चिमदिशि परमन्तरं[9] २१२[10] पुनः नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं ६।१३० कल्पितं, तत्र

१. 'वृषराशौ-परममन्तर' लुप्त
२. सर्वदेवैकरूपं न भवति for (सर्वदेवैकरूपंन्न भवति)
३. मध्यमान्निस्सरति for (मध्यमान्निसारति)
४. पूर्वमुक्तं for (पूर्वभुक्तं)
५. चिन्हाज्जवरेखा for (चिन्हात् जवरेखा)
६. 'स' लुप्त
७. अजव for (अवज)
८. अजव for (अवज)
९. परममन्तरं for (परमन्तरं)
१०. २१।२ for (२१२)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

स्पष्टोऽर्कः ६।११।४ पुनर्वहरेखा निष्कासिता हचिन्होपरि भवनीचोच्चवृत्तं कार्यं, तत्र जवरेखा नीचोच्चवृत्तपालिस्पर्शं कृतवती कार्या पूर्वोक्तप्रकारेण अजह्यकोणः २।५२ ज्ञा[1]नहजरेखा ६८।५८ हवरेखा हजे षष्टिस्तत्प्रमाणेन १६।३४।३० हजवकोणश्च १६।३ अजवकोणः २१।५५ स्पष्टो ग्रहः ७।१।५५ पश्चिमदिशि परमंतरं २०।५१[2] स्पष्टयोरन्तरं २।५३ परमान्तरद्वयान्तरं ०।११ प्रथमस्पष्टस्य प्रथमराश्यारम्भस्यान्तरभागः ०।४ तस्मात् पश्चिमदिशि वृश्चिकारम्भस्य परममन्तरं २०।५८ वृश्चिकरा[3]शे पश्चिमदिशि परममन्तरज्ञानार्थं मध्यमस्य उच्चात् षड्राश्यंतरितस्यां[4] प्रथमं ३६।० द्वि० ४२।० कल्पितं। प्रथममध्यमोर्कः १।२६।०[5] १।१६।० द्वि० १।२२।० स्पष्टोर्कः प्र० १।१६।३८ द्वितीय[6] १२२।३१ एतदर्थं पूर्वोक्तवत् क्षेत्रद्वयं कार्यं। पुनर्जवरेखा नीचोच्चवृत्तपालिलग्ना पूर्वदिशि कार्या। तस्माद्दवम[7]कोणः प्र० ३९।० द्वितीये ४२।० पूर्वोक्तप्रकारेणैव निश्चयः कार्यः। दजहकोणः प्र० ४०।५७ द्वि० ४४।४ हवे[8] २२।३० तत्प्रमाणेन जहरेखा प्र० क्षेत्रे ५५।५६ द्वि० ५०।५५ यदि षष्टिमिता कल्पते[9] तदा हवरेखा प्र० २४।७ द्वि० २४।९।३० हभवकोणः[10] प्रमाणं प्र० २३।४२ द्वितीये २३।४५ वजदकोणः प्र० १७।१५ द्वि० २०।१६ तस्मात्स्पष्टो ग्रहः प्र० ०।२७।१५ द्वि० १।०।२९[11] परममन्तरं पूर्वदिशि प्र० २२।२[12] द्वि० २२।१२ द्वयो[13]स्पष्टयोरन्तरं ३।४ परमान्तरयोरन्तरं ०।११ पूर्वदिशि परममन्तरं २२।१३ इदमेवास्माकमिष्टं। अनेनैव प्रकारेण सर्वेषान्त[14]राशीनां परमान्तराणि निष्काश्य सारणी-

(ख) १. ज्ञातः for (ज्ञान)
२. २०।२०।५१ for (२०।५१) ३. राशेः for (राशे)
४. ०तस्यान्तरं for (तस्यां) ५. १।१६।० for (१।२६।०)
६. द्वितीयः १।२२।३१ for (द्वितीय १२२।३१)
७. द्दबभकोणः for (द्दवमकोणः) ८. हवं for (हवे)
९. कल्प्यते for (कल्पते) १०. विसर्ग लुप्त
११. १।०।१६ for (१।०।२६) १२. प्र० २२।२३ for (प्र० २२।२)
१३. द्वयोः for (द्वयो) १४. 'त' लुप्त

ख

(सूर्यात्सकाशात् बुधशुक्रयोः परमः कर्णः)

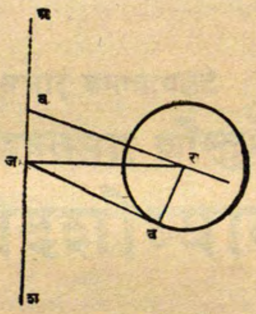
	शुक्र दिवा	शुक्र रात्रि		बुध दिन	बुध रात्रि
राशि	अं० क०	अं० क०	राशि	अं० क०	अं० क०
मे०	४५।१४	४६।२७	मे०	२४।१४	१६।३०
वृ०	४५।१६	४५।३१	वृ०	२२।१३	२१। ७
मि०	४५।३८	३४।४६	मि०	२०।१८	२३।४१
क०	४५।५६	३४।२५	क०	१८।३७	२६।१६
सिं०	४६।२०	३४।३१	सिं०	१६।३५	२६।३२
क०	४६।३८	३४।५५	क०	१६। ८	२६।१७
तु०	४६।४५	४५।४१	तु०	१६।४६	२३।४१
वृ०	४६।४७	४६।३०	वृ०	२१।३२	२०।५८
ध०	४६।३०	४७।३३	ध०	२६। ६	१६।२८
म०	४६। ७	४७।३५	म०	२८।३७	१६।१४
कु०	४५।४१	४७।३४	कु०	२८।१७	१८।५१
मी०	४५।२०	५७। ७	मी०	२६।१८	१८। ०

कृता । तत्र द्वादशा[1] पंक्तयो दैर्घे पंचविस्तारे तत्र दैर्घ्यस्य प्रथमकोष्टके राशयः शेषेषु चतुर्षु कोष्टकेषु ग्रहाणां पूर्वदिक्कं पश्चिमक्कं[2] चान्तरमस्ति इयं च सारणी ।

राजाधिराज प्रभुतोषणार्थे सम्राटजगन्नाथकृते[3] सुशिल्पे ।
सिद्धान्तसारे खलुकौस्तुभेस्मिन्नर्कप्रमाणे[4] विरतिं जगाम ॥

इति द्वादशोऽध्यायः समाप्तः

(ख) १. द्वादश for (द्वादशा) २. पश्चिमदिक्कं for (पश्चिमक्कं)
३. सम्राट् for (सम्राट) ४. प्रमाणो for (प्रमाणे)



—:o:—

Indira Gandhi National Centre for the Arts

सम्राट् जगन्नाथकृते

सिद्धान्तसार कौस्तुभे

त्रयोदशोध्यायः

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ त्रयोदशाध्यायः[1] प्रारभ्यते

तत्रैकादश प्रकरणानि पंच विंशति क्षेत्राणि सन्ति ।

अथ पंचग्रहाणां चारेषु शरकथनं अस्तोदयकथनं चावशिष्टम्[2] । तत्र प्रथमतः शरसाधनं निरूप्यते । प्रथम प्रकरणे तद्विचारो[3] गंतव्यः ।

कर्ण	परमबुध शुक्रयोः सूर्यः सकाशात्			
	शुक्र दिवा	शुक्र रात्रि	बुध दिन	बुध रात्रि
राशि	अं० क०	अं० क०	अं० क०	अं० क०
मे०	४४।१४	४६।२७	२४।१४	१६।३०
वृ०	४५।१६	४५।३१	२२।१३	२१। ७
मि०	४५।३४	३४।४६	२०।१८	२३।४१
क०	४५।५६	३४।२५	१८।३७	२६।१६
सिं०	४६।२०	३४।३१	१६।२५	२६।३२
क०	४६।३८	३४।५५	१६। ८	२६।१७
तु०	४६।४५	४५।४१	१७।४६	२३।४१
वृ०	४६।४७	४६।३०	२१।३२	२०।५८
ध०	४६।३०	४७।३३	२६। ६	१८।२८
म०	४६। ७	४७।३५	२८।३७	१६।१४
कुं०	४५।४१	४७।३४	२८।१७	१८।२१
मी०	४५।२०	४७। ७	२६।२४	१८। ०

(ख) १. विसर्गलुप्त २. चावसिष्टं for (चावशिष्टं)
३. तद्विचारोवगंतव्य. for (तद्विचारोगंतव्यः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अत्र प्रत्येकग्रहे यथा स्वष्टगतावंतरद्वयमुपलब्धं तथैव शरगतावरतर[1]-द्वयमुपलब्धं । तत्रैकमन्तरं अंतिवृत्त[2]वशेनोपलब्धं द्वितीयमन्तरं नीचोच्चवृत्त-वशेन ज्ञातं । प्रथमांतरज्ञानार्थं प्रतिवृत्तं क्रांतिवृत्तोदरेन कल्पितं । किंतु तिरश्चामं[3] कल्पितं[4]। अपि च क्रान्तिवृत्तेन कृतसंपातं कल्पितं । द्वितीयांतरज्ञानार्थं नीचोच्चवृत्ते[5] अनया[6] कल्पनया मन्दकेन्द्रगति शीघ्रकेन्द्रगत्यो[7] नितांतं सूक्ष्ममंतर-मुपलब्धं, तच्चाग्रे[8] प्रोच्यते । अत्र मुहुर्मुहुर्वेधेन[9] इति निश्चितम्, यदा स्पष्टं मन्द-केन्द्रेप[10] उत्तरदिगताताात्[11] दक्षिणदिगातात्[12] वा परम[13]शरस्थानान्नवत्यंशांतरितं भवति । स्पष्टशीघ्रकेन्द्रं च स्पष्टोच्चस्थानात् स्पष्टनीचस्थानाद्वा नवत्यंशा-तरितं भवति । तदा ग्रहः क्रान्तिवृत्ते भवति । एतदर्थमेव क्रांतिवृत्तप्रतिवृत्त-संपातः भूकेन्द्रगतव्यासेव[14] कल्पितः । यथा चन्द्रे कल्पितः नीचोच्चवृत्तस्य[15] च संपातः नीचोच्चवृत्त[16] कल्पितः । परमशरस्थानं नीचोच्चगतव्यासेति[17] भौम गुरु-शनिषु इदं दृष्टं यदैतेषां स्पष्टमन्दकेन्द्र[18] प्युच्चराशि भवति[19] । तदैतेषां उत्तरः शरो भवति । अस्यामेवोच्चदिशि यो ग्रहो नीचोच्चवृत्तस्य नीचस्थाने भवति, तदैतेषामुत्तरशरो महान् भवति । यदि नीचोच्चवृत्तस्योच्चस्थाने भवति । तदोत्तरशरो लघुर्भवति । यदैतेषां स्पष्टमन्दकेन्द्राणि नीचदिशि भवन्ति । तदा उपरितनप्रकारेण दक्षिणशरो भवति । शनौ गुरौ च मया उत्तर परमशरस्थानं

(ख) १. गतावन्तर for (गतावरतर) २. क्रांतिवृत्त for (अंतिवृत्त)
३. तिरश्चीनं for (तिरश्चामं) ४. 'कल्पितं' लुप्त
५. वृत्तं for (वृत्ते) ६. + कल्पितं संपातं +
७. निशीघ्रकेन्द्रगत्योः for (शीघ्रकेन्द्रगत्यो)
८. यत्तच्चाग्रे for (तच्चाग्रे) ९. वेधे for (वेधेन)
१०. केन्द्रं for (केन्द्रेप) ११. दिग्गतात् for (दिगताताात्)
१२. दिग्गतात् for (दिगातात्) १३. 'परम' लुप्त
१४. च for (व) १५. + प्रतिवृत्तस्य +
१६. + केन्द्रे + १७. व्यासेस्ति for (व्यासेति)
१८. केन्द्राण्युच्च दिशि for (केन्द्रप्युच्च राशि)
१९. भवन्ति for (भवति)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तुला प्रा[1]रम्भासंन्नमुपलब्धं[2] । एताव[3]त्ता कथनेन इदं सिद्धं, ये अंशाः प्रतिवृत्तस्यैक-
व्यासे भवन्ति[4] तेषां शरास्तुल्या एव भवन्ति । नीचोच्चवृत्तस्य नीचस्थानं तदिशि[5]
नम्र[6] भवति । यस्यां प्रतिवृत्त[7]नम्रमस्ति । नीचोच्चवृत्तस्य तिर्यक् रेखाक्रान्ति-
वृत्तात्समानांतरिता भवन्ती[8]ति । अस्य व्यासस्य नाम मध्यमव्यास इति उदया-
स्तव्यासश्च । अत्रस्थो ग्रहः उदयं प्राप्नोति । बुधे शुक्रे इदमुपलब्धं स्पष्टमन्दकं[9]-
नीचोच्चा सं[10]न्नं भवति । ग्रहश्च नीचोच्चवृत्तस्योच्चे नीचे वा भवति । तदैतेषां
शराः समानाः एकदिक्का भवन्ति । तत्र शुक्रे उत्तरदिक्का एव भवन्ति । बुधे
च दक्षिणदिक्का एव भवन्ति । यदे[11]तौ परमांतरितौ भवतः, तदैते शरा एकरूपा
न भवन्ति । शुक्रो पश्चिमदिशि यदि परमान्तरे भवति । तदा उच्चे उत्तरशरो
भवति नीचे च [12]दक्षिणशरो भवति । बुधः पश्चिमदिशि भवति । तदा उच्चे दक्षिण-
दिशि भवति । नीचे चोत्तरदिशि यदि बुधशुक्रौ पूर्वदिशि परमांतरितौ भवतः,
तदा पूर्वोक्तात् विलोमदिक्काः शरा भवन्ति । यद्येतयोः स्पष्टमन्दकेन्द्रं सम्पाते
भवति । नीचोच्चवृ[13]त्तं स्पष्टोच्चात् नवत्यंशान्तरे बिंबं च भवति । तदा बुध-
शुक्रौ क्रान्ति वृत्ते भवतः । यदा स्पष्टोच्च स्पष्टनीचस्थानयोर्भवतः । तदा अनयोः
परमशरो भवति । यदा शुक्रस्य नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं उच्चा[14]नीचदिशि यदा
गच्छति तदा संपातगते नीचोच्चकेन्द्रे सति नीच प्रदेशशरः याम्यो भवति ।
बुधस्य नीचप्रदेशः सौम्यदिग्भवति । द्वितीयसंपाते अस्मा[15]त् विपरीतं ज्ञेयं ।

(ख) १. प्रारम्भासंन for (प्रारम्भासंन्न)
२. + भौमे च कर्कांतिमासन्नमुपलब्धं +
३. एतावता for (एतावत्ता)
४. भवां for (भवन्ति)
५. तद्दिशि for (तदिशि)
६. नम्रं for (नम्र)
७. प्रतिवृत्तं for (प्रतिवृत्त)
८. भवति for (भवन्तीति)
९. मन्दकेन्द्रं for (मन्दकं)
१०. सन्नं for (संन्नं)
११. यदैतौ for (यदेतौ)
१२. चेद्दक्षिण for (च दक्षिण)
१३. अनुस्वार लुप्त
१४. उच्चान्नीचदिशि for (उच्चानीचदिशि)
१५. अस्माद्विपरीतं for (अस्मात् विपरीतं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अनेनेदं ज्ञातं बुधशुक्रयोः प्रतिवृत्तयोः दक्षिणोत्तरा गतिरस्तीति, कुतः नीचोच्चवृत्त-केन्द्रं यदा संपाते भवति तदा क्रान्तिवृत्तप्रतिवृत्तं एकमेव भवति । उच्चेथवा नीचे भवति । यदा तदा शुक्रस्य परमशरः उत्तरो[1] बुधस्य दक्षिणो भवति । अनयो नीचोच्चवृत्ताभ्यां[2] द्विप्रकारो शरो भवति । यदा नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं संपाते भवति । तदा नीचोच्चवृत्तव्यासरेखा नीचोच्चगता क्रान्तिवृत्तात्परमान्तरिता भवति । तत्तिर्यग्रेखा च क्रान्तिवृत्तलग्ना भवति । नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं यदा प्रतिवृत्तनीच-स्थाने उच्चस्थाने वा भवति । तदा नीचोच्चवृत्तरेखा प्रतिवृत्तभ[3] सूत्रे भवति । तिर्यग्रेखा परमान्तरिता भवति ।

इति प्रथम प्रकरणम्

(ख) १. + भवति +   २. नींचोच्च for (नीचोच्च)
३. समसूत्रे for (भसूत्रे)

—:०:—

अथ द्वितीय प्रकरणम्

तत्र शरगतिर्न्निरूप्यते। पूर्वमुक्तमिदमस्ति[1] प्रतिवृत्तेन क्रान्तिवृत्ते सम्पातः कृतः प्रतिवृत्तं प्रतिवृत्तं[2] भूकेन्द्रादुपरिगमस्ति। परं च एतावत्[3] विशेषः भौमगुरूशनीनां परमान्तराणि स्थिराणि सन्ति। नीचोच्चवृत्तं प्रतिवृत्तस्य खण्डद्वये दिग्द्वयेपि च भ्रमति। दिग्द्वयेपि शरतुल्य[4] एव भवति। बुधे शुक्रे च परमांतरं स्थिरं नास्ति। अपि च प्रतिवृत्तस्य खण्डद्वयं उभयदिशि मिथःस्थन तिन्मथं[5] करोति। तथाहि यदा नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं सम्पातस्थाने भवति, तदा प्रतिवृत्तं क्रान्तिवृत्तं च एकरूपं भवति। पुनः संपातस्थानात् यस्मिन् खण्डे नीचोच्चवृत्तं चलति, तत्खंड-शुक्रे उत्तरदिशि गच्छति, बुधे दक्षिणदिशि गच्छति। अथवा नीचोच्चवृत्तस्य[6] नीचोच्चस्थानगता रेखा तत्प्रान्तेस्थ[7] लघुवृत्ते भ्रमति, एतैर्लघुवृत्तै[8] प्रतिवृत्ते समकोण-सम्पातः कृतः। एतेषां लघुवृत्तानां केन्द्राणि प्रतिवृत्तव्यासे पतितानि सन्ति। लघुवृत्तव्यासार्द्धानि एतेषां शररूपाणि सन्ति[9]। नीचोच्चवृत्तकेन्द्र[10]प्रतिवृत्ते भ्रमति। अंशा[11] भगणाश्च अंशै[12] भगणैः समाना एव भवन्ति। अनेन प्रकारेण भौमगुरू-शनीनां नीचोच्चवृत्तकेन्द्राणि राहुसंज्ञसम्पातस्थाने यदा भवन्ति। शुक्रस्य नीचोच्चवृत्ते[13] केन्द्रं प्रतिवृत्तस्य नीचे यदा भवति[14]। बुधस्य[15] नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं उच्चे[16] भवति। नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं प्रतिवृत्तोच्चे यदा भवति, तदा एतेषामुच्चनीचगत-नीचोच्चव्यासे[17] लघृवृत्त प्रतिवृत्तसम्पाते भवति। ततोग्रे यदि चलति तदा नीच-

---

(ख) १. पूर्वमुत्तर for (पूर्वमुक्त)

२. 'प्रतिवृत्त'' लुप्त

३. एतावान् for (एतावत्)

४. शरस्तुल्य for (शरतुल्य)

५. स्थानविनिमयं for (स्थनतिन्मथं)

६. 'वृत्तस्य नीचोच्च' लुप्त

७. तत्प्रान्तस्थ for (तत्प्रान्तेस्थ)

८. वृत्तैः for (वृत्तै)

९. +नीचोच्चवृत्तव्यासस्य गतिस्तेषु वृत्तेषु तथास्ति यथा+

१०. केन्द्रं for (केन्द्र)

११. अंशाः for (अंशा)

१२. अंशैः for (अंशै)

१३. वृत्त for (वृत्ते)

१४. भवन्ति for (भवति)

१५. बुध for (बुधस्य)

१६. 'उच्चे—वृत्तकेन्द्र'' लुप्त

१७. व्यासो for (व्यासे)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

दिशि व्यासः[1] लघुवृत्ते उत्तरदिशि भवति। शरश्च एकपदपर्यंतं वर्द्धितो भवति। पुनर्द्वितीयपदे द्वितीयदिशि सम्पातं गच्छति। तदा नीचोच्चवृत्तं प्रतिवृत्तस्य पदद्वयभ्रमणं करोति। तदास्यापि भ्रमणेन पदद्वयं भ्रमति। पुनर्द्वितीयसंपातं[2] तृतीयपदे दक्षिणदिशि भवति, तत्र शरवृद्धिर्भवति। यावत् नीचोच्चवृत्तस्थ[3] पदत्रयं प्रतिवृत्ते भवति, तदास्यापि पदत्रयं भवति। पुनश्चतुर्थपदे प्रथमसम्पातदिशि गच्छति। यावन्नीचोच्चवृत्तकेन्द्रस्य प्रतिवृत्तेभगणपूर्ति भवति[4]। मध्यव्यास्याः[5] क्रान्तिवृत्तस्य समानान्तरिता भवति। बुधशुक्रयोर्लघुवृत्ते भ्रमन्ति, येषां लघुवृत्तानां केन्द्राणि प्रतिवृत्ते सन्ति। एतेषामपि प्रतिवृत्तेन संपातः समकोणोस्ति। एतेषां व्यासार्द्धं परं शरतुल्यास्ति[6]। एतेषां व्यासानां लघुगति लघुवृत्तेषु तथास्ति, यथा पूर्वव्यासानां गति[7]पूर्ववृत्तेष्वस्ति[8]।

अथ व्यासस्य या पश्चिमादिक्[9], सा संपातस्थानेस्ति। यदा शुक्रः उच्चं प्रतिगच्छति बुधः नीचं गच्छति, तदा व्यासः[10] प्रान्ते उत्तरदिग्गतो भवति। तावत् यावदेकपदे परमशरो भवति, द्वितीयपदे द्वितीयसंपातं यदा गच्छति। तदा भार्द्धांते द्वितीयसंपातं प्राप्नोति। तृतीयपदे शरः उपचितो भवति, तदन्ते परमो भवति। चतुर्थपदान्ते पुनः संपातं प्राप्नोति। एताः नीचोच्चवृत्तस्य दक्षिणोत्तरगतयः प्रतिवृत्तात्[11] भवन्ति। एवं पूर्वापरा अपि गतयो भवन्ति। इष्टं लघवृत्तं कल्पनीयं, तस्य व्यासः परमशरतुल्यः कल्पनीयः। अन्यत्[12] द्वितीयं वृत्तं तुल्यमेव कल्पनीयं। तस्मिन्[13] प्रथमवृत्तस्य[14] केन्द्रं भ्रमतीति कल्पनीयं। द्वितीयवृत्तस्य केन्द्रं प्रतिवृत्ते कल्प-

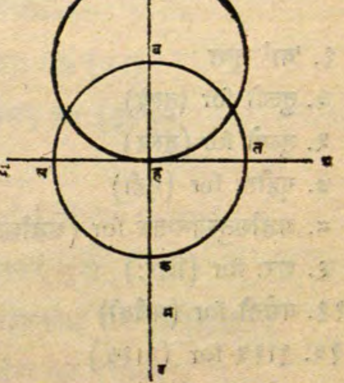
(ख) १. विसर्ग लुप्त
२. संपातात् for (संपात)
३. वृत्तस्य for (वृत्तस्थ)
४. भंवति for (भवति)
५: व्यासाः for (व्यास्या.)
६. परमशरतुल्यमस्ति for (परं शरतुल्यास्ति)
७. गतिः for (गति)
८. पूर्ववृत्तेष्वस्ति for (पूर्ववृत्तेष्वस्ति)
९. दिक for (दिक्)
१०. विसर्ग लुप्त
११. प्रतिवृत्ताद्भवन्ति for (प्रतिवृत्तात् भवन्ति)
१२. अन्यद्वितीयं for (अन्यत् द्वितीयं)
१३. 'तस्मिन्-प्रथम' लुप्त
१४. 'वृत्तस्य—कल्पनीयं' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

नीयं। प्रथमवृत्तकेन्द्रगतिः व्यासगत्यर्द्धतुल्या विलोमा चास्ति। अनया कल्पनया व्यासस्य दक्षिणोत्तरा गतिर्भविष्यति, पूर्वापरा न भविष्यति। एतद्विचारार्थं प्रतिवृत्तस्य अवचापं [1]कदवं वृत्तस्य नीचोच्चव्यासवाच[2]कमतं कल्पितं, उभयोः संपाते हचिन्हं कल्पितं, हभचापं ह[3]भचापं उभयदिशि परमशरतुल्यं कल्पितं, हवचापं पूर्वचापार्द्धतुल्यमेकदिशि कल्पितं, पुन[4]र्वचिन्हे हवव्यासेन हभवृत्तं कार्यं। पुनर्हचिन्हे हवव्यासे वतकलवृत्तं कार्यं। नीचोच्चव्यासप्रान्तः भचिन्हे कल्प्यः, हभवृत्ते जचिन्हात् वदिशि गतिः कल्प्या। वके[5]न्द्रव[6]तकलवृत्ते जदिक्तः अदिशि पूर्वगत्यर्द्धतुल्या गतिः कल्प्या, यदि वचिन्हं एकपदं गत्वा तचिन्हे प्राप्नोति। तदा भचिन्हं वृत्तार्द्धं गत्वा हचिन्हे गमिष्यति। यदा वचिन्हं अन्यपदैकतुल्यं गच्छ[7]म् तकचिन्हं गतं स्यात्, तदा भचिन्[8]हे वृत्तार्द्धं गत्वा भचिन्हे गमिष्यति। यदि वचिन्हं तृयीयपदं चलित्वा लचिन्हे प्राप्नोति, तदा भचिन्हमन्यवृत्तार्द्धं चलिष्यति। द्वितीयावृत्तौ हचिन्हे गमिष्यति। यदि वचिन्हं संपूर्णं भ्रमणं करोति, तदा भचिन्हं प्रथमस्थानगतं स्यात्। तस्मात् [9]दंभचिन्हं सर्वदा जदरेखोपरि भचिन्हमचिन्हात् भ्रमिष्यति।

द्वितीय प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. +कल्पितं जदचापं+
२. मस्तकगतं for (वाचकमतं)
३. हम for (हभ)
४. पुनर्वचिन्हे for (पुनवचिन्हे)
५. केन्द्रं for (केन्द्र)
६. वतस्य for (वत)
७. गच्छत्क for (गच्छमृतक)
८. चिन्हं for (चिन्हे)
९. इदं भ for (दंभ)



—:०:—

अथ तृतीय प्रकरणम्

तत्र शरप्रमाणानि निरूप्यन्ते । प्रतिवृत्तस्य परमान्तरं नीचोच्चवृत्तस्य च परमांतरं बुधशुक्रयोः सुगममस्ति । यतः अनयोर्न्नीचोच्चवृत्तकेंद्रं यदा उच्चे भवति, अथवा[१] नीचे भवति, ग्रहोपि नीचोच्चवृत्तस्य नीचे वा उच्चे भवति । तदा शुक्रस्य शिरः[२] उत्तरदिशि दशकलातुल्ये[३] भविष्यति । बुधस्य दक्षिणदिशि पंचचत्वारिंशत् कलातुल्यो भविष्यति । यद्येतौ सूर्य्यात् परमांतरितौ भवतः, तदैतयोः शिरः[४] उत्तरदिशि वा दक्षिणदिशि पंचाशतुल्य[५] भवति । यतः शुक्रो नीचोच्चे पंचाशेभ्योधिको भवति । अतः[६] पंचाशमितो गृही[७] बुधस्य उच्चे नीचे अर्द्धांशल्पंमन्तरं[८] भवति । यदैतयोः स्पष्टमन्दकेन्द्रं संपातस्थाने भवति । ग्रहः नीचोच्च वृत्तस्योच्चस्थाने भवति । तदा शुक्रस्य शिरः[९] दिग्द्वयेप्येकांश[१०] उपलब्धः बुधे च अंशद्वयं पादोनं १।४५, यद्यैतौ[११] नीचे भवतः, तदा शुक्रशरः ६।२०, बुधस्य ४। अत्रेदं ज्ञातं, शुक्रे[१२] शरकोणः २।३०, तदा नीचोच्च वृत्तस्योच्चस्थाने अस्य शरः १।२, नीचस्थाने ६।२२, उपलब्धः बुधे अन्तर कोणः ६।१५,[१३] तदा नीचोच्चवृत्तस्योच्चस्थाने अस्य शरः २।४६,[१४] नीचे ४।५, उपरितनग्रहेषु[१५] शनिगुरूभौमेषु शरस्य पृथक्करणं कठिनतरमस्ति । अस्य विचारार्थं कल्पना क्रियते । अवरेखा शरवृत्तक्रांतिवृत्तसंपाते[१६] रेखा[१७] कार्या । जदरेखा शरवृत्तप्रतिवृत्तसंपाते[१८] लग्नरेखा कार्या । अनयो रेखयो-

(ख) १. 'वा' लुप्त
२. शरः for (शिरः)
३. तुल्यो for (तुल्ये)
४. शरः for (शिरः)
५. तुल्यो for (तुल्य)
६. विसर्ग लुप्त
७. गृहीतः for (गृही)
८. अर्द्धांशतुल्यमन्तरं for (अर्द्धांशल्पंमन्तरं)
९. शरः for (शिरः)
१०. +तुल्य+
११. यद्येतौ for (यद्यैतौ)
१२. 'शुक्रे' लुप्त
१३. १।१५ for (६।१५)
१४. १।४६ for (२।४६)
१५. गृहेषु for (ग्रहेषु)
१६. संपातरेखा for (संपाते रेखा)
१७. + लग्ना+
१८. संपातलग्ना for (संपाते लग्न)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

हंचिन्हभूकेन्द्र[1] संपातः[2] जातः। जचिन्हमुच्चं दचिन्हनीचं कल्पितं, एतच्चिन्हद्वयोपरि वकं समं च वृत्तं कार्यं। वजकं उच्चव्यासो[3] नीच स्थाने कार्यः। एतयोः परममन्तरं जकोणदकोणतुल्यं कल्पितं, पुनर्हवरेखा हभरेखा[4] संयोज्या। पुनर्हकरेखा हसरेखा च संयोज्या। एते रेखे सरले न भवतः। यतः कोणावेकरूपौ न स्तः। कचिन्हे भौमशर[5] उत्तरदिश्योच्चस्थाने ४।२०, सचिन्हे दक्षिणदिशि ७।०, एतौ अहक कोणस्य वहसकोणस्य प्रमाणे स्तः। अहजकोण वजभकोणयो[6] पृथक् पृथक्[7] ज्ञानस्यापेक्षास्ति।

अथ भौमफलसारणीतः इदं जातं[8] भवति। नीचोच्चवृत्तस्य उच्चनीचदिक्[9] गतचापानां फलकोणाः प्रतिवृत्तस्योच्चे नीचे च एकरूपाः न भवन्ति। उच्चकोणा[10] नीचकोणानां च निष्पत्तिः पञ्चनवकयोः निष्पत्तिरिवास्ति। तस्मात्तकचापं नसचापं[11] च समानमस्ति। आभ्यां चापाभ्यां जहककोणदहसकोणौ पञ्चनवकयोः[12] र्निष्पत्तिरूपौ स्त[13]। अहकोण[14]वहसकोणयोर्योगो ज्ञातोस्ति। अनयोः कोणयोर्द्वखण्ड[15]-अजहकोणा[16]वहदकोणरूपे समाने स्तः। शेषखण्डजहककोणदहसकोणयोर्न्निष्प[17]-त्तिर्ज्ञातास्ति। प्रत्येक[18]खण्डद्वयं पृथक् पृथक् ज्ञातं भविष्यति। अस्य प्रकारो यथा-द्वयोः प्रमाणयोरन्तरं ग्राह्यं, निष्पत्तेरंकद्वयस्याप्यन्तरं ग्राह्यं, प्रथमान्तरस्य

(ख) १. भूकेन्द्रे for (भूकेन्द्रं) २. विसर्ग लुप्त
३. +स्थाने नीचोच्च व्यासः कार्यः मदसन्नीचोच्च+
४. हम for (हभ) ५. शरः for (शर)
६. कोणयोः for (कोणयो) ७. प्रथक् for (पृथक्)
८. ज्ञातं for (जातं)
९. दिग्गत for (दिक्गत) १०. कोणानां for (कोणा)
११. नसस्य for (नस) १२. विसर्ग लुप्त
१३. स्तः for (स्त) १४. अहककोण for (अहकोण)
१५. खण्डे for (खण्ड) १६. कोण for (कोणा)
१७. र्न्निष्पत्ति for (न्निष्पत्ति) १८. प्रत्येकं for (प्रत्येक)

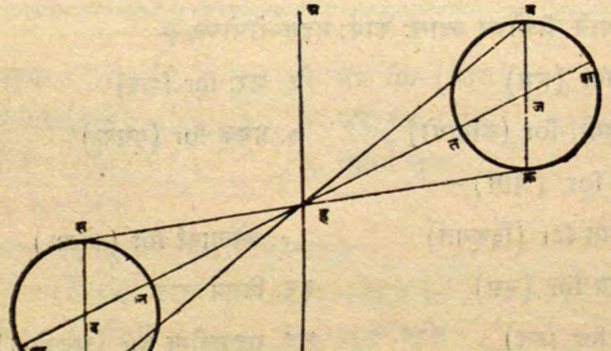
Indira Gandhi National Centre for the Arts

द्वितीयान्तरे निष्पत्तिरपि ज्ञातव्यान्तंन्निष्परूपांक[1][2] द्वयोर्भागो ग्राह्यः । यत् किंचिल्लभ्यते तत्प्रमाणद्वयस्य तं न्निष्पत्तेत्तौ[3] भविष्यति । शेषे समाने भविष्यति[4] ।

अथास्य विचारार्थं अवज[5]प्रमाणे ज्ञाते । अनयोर्मध्ये प्रत्येकस्य दवप्रमाणं शोध्यं, अनयो[6] शेषे हभवभे[7] अनयो निष्पत्ति[8] तुल्ये कल्पनीये, तस्मात् अजदजशेषमपि ज्ञातं भविष्यति । एवं दवज्ञानं भविष्यति । अस्योपपत्तिः अजं यत्प्रमाणद्वयान्तरं[9] हवं यदंकद्वयस्यान्तरं अनयोर्न्निष्पत्तिः जदवभयोर्न्निष्पत्तितुल्यास्ति । अदहभयोर्न्निष्पत्तेरपि[10] तुल्यास्ति, तस्मात्प्रत्येकं जदअदयो ज्ञानं भविष्यति । ततो[11] दवशेषस्यापि ज्ञानं भविष्यति ।

अथ द्वयोः प्रमाणयोरन्तरं २।४०, द्वयोरंकयोरन्तरं ४।०, प्रथममन्तरं द्वितीयान्तरस्य त्रिभागद्वयमस्ति । तत्[12] पंचानां त्रिभागद्वयं गृहीतं ३।२०, इदं जहक-

(ख) १. ज्ञातव्या for (ज्ञातव्यां) २. तन्निष्पत्ति for (तंन्निष्प)
३. तन्निष्पत्तौ for (तं न्निष्पत्तेत्तौ) ४. भविष्यतः for (भविष्यति)
५. अवजव for (अवज) ६. अनयोः for (अनयो)
७. हभवभ for (हभवभे) ८. निष्पत्ति for (निष्पत्ति)
९. द्वयस्यांतरं for (द्वयांतरं) १०. न्निष्पत्तेरपि for (न्निष्पत्तेरपि)
११. 'ततो दव — भविष्यति' लुप्त १२. ततः for (तत्)



कोणस्य प्रमाणं जातं न चानां[1] त्रिभागद्वयं गृहीतं ६।०, इदं दहसकोणस्य प्रमाणमस्ति ।

अथ प्रत्येकं अहजकोणवहजकोणो शेषं १।०, अस्मात्तकचापमपि ज्ञातं, यतो नीचोच्चवृत्तस्य परमोचरणनस्यन्तरमिदपरशररूपमस्ति[2] । अस्यापि ज्ञानं जातं, यत् इदं चाप[3] दहसकोणजहककोणयोः फलचापे स्तः, इदमेवास्माकमिष्टं ।

अथ शनिगुरवोः[4] नीचोच्चवृत्तस्य उच्चदिशि वा नीचदिशि ये चापे समाने भवतः, तत्रान्तरं स्वल्पं भवति । शनेः फलसारिण्यामेवं ज्ञायते उच्चदिशिस्थ[5] फलानां नीचदिक्स्थफलानां निष्पत्तिः अष्टादश त्रयोविंशतिमितांकरोरिव[6] भवति । गुरौ तु एकोनविंशतित्रिचत्वारिंशन्मिता निष्पत्तिर्भवति । अनयो[7] दक्षिणो वा उत्तरो वा परमशरः यदा नीचोच्चवृत्तस्योच्चप्रदेशे भवति, तदा शनौ अंशद्वयं गुरौ अं० १, नीचप्रदेशे शनौ ३, गुरौ २ यतः भवोचापं तक्वचापं[8] समानौ[9] स्तः । तत्[10] महवकोणमहककोणयोर्न्निष्पत्तिः[11][12] पूर्वकथितनिष्पत्तितुल्यास्ति । यदा वहककोणशरद्वयान्तरं ल्यास्ति[13] । यदा वहककोणतया निष्पत्त्या विभज्यते तदा महव-[14] कोणः श० ।२६, गु० २४, महकोणः[15] श० ।३४, गुरौ ०।३६, शेषं अहजकोणः श० २।२६[16], गु० १।२४ स्वल्पांतरेण गृहीतः शनौ २।३०, गुरौ १।३०, तकचापं श० ४।३०, गु० २।३० ।

इति तृतीय प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. नवानां for (नचानां)

२. परमोच्चस्थानस्यांतरमिद for (परमोचरणनस्यतरमिद)

३. चापं for (चाप)

४. गुर्वोः for (गुरवोः)

५. दिक्स्थ for (दिशिस्थ)

६. मितांकर्योरिव for (मितांकरोरिव)

७. अनयोः for (अनयो)

८. भवरेखाचाप तकचापे for (भवोचापं तक्कचापं)

९. समाने for (समानौ)

१०. ततः for (तत्)

११. भहव for (महव)

१२. भहक for (महक)

१३. 'ल्यास्ति – कोण' लुप्त

१४. भहव for (महव)

१५. भहक for (मह)

१६. श० २।२६ for (श० ।२६)

अथ चतुर्थप्रकरणम्

शरसारणी पंचग्रहाणां लिखितास्ति। फलानां पूर्वलिखिता[1] तन्निष्पादन प्रकारः। तत्रादौ बुधशुक्रयोः शरनिष्पादनप्रकारः कथ्यते। शरवृत्तक्रांतिवृत्त-संपातलग्ना रेखा अवजसंज्ञा कल्पिता,[2] अचिन्हं भूकेन्द्रं व चिन्हं नीचोच्चवृत्त-केन्द्रं अवरेखा मंदकर्णः व चिन्होपरि दमहव[3]नीचोच्चवृत्तं कल्पितम्। दवहं नीचोच्चवृत्तव्यासः ववजं तिर्यग्रेखा त चिन्हं ग्रहः हतचापं अं ४५, अस्य शरः अव-वहयो न्निष्पत्या[4] अवहकोणज्ञानेन च भवति। तकलंब[5]वहरेखायां कार्यः, तमलंब-वकलं लंबौ[6] क्रांतिवृत्तोपरि ज्ञेयौ। तवभलभ[7] अत अरेखाः कार्याः, तस्मात् कतभ[8] समकोण समानीतेर[9] भुजं जातं अभकोणः[10] स्पष्टांतरमस्ति[11]। तअभकोणः शरः[12] प्रमाणमस्ति। अभ[13] कोणः तमअकोणः एतौ समकोणौ स्तः। हतचापं ४५।०, अस्य-ज्या[14] कोटिज्या[15] ४२।२६, इदं तकरेखा वकरेखा प्रमाणमस्ति। वते षष्टिस्तत्प्रमाणेन यदि वतरेखा शुक्रे ४३।१० बु २२।३०, तदा प्रत्येकं तकवकरेखे शु० ३०।३२ बु १५।५५ अवहकोणः शु० २।३० बुधे ६।१५, अस्य ज्या २३७ ज्या ६।३२ कोटिज्या ५६।५५।३० को ५६।३८।३०, इदं कलरेखा[16]प्रमाणमस्ति। वके षष्टिस्त ६० प्रमाणेन[17]

(ख) १. पूर्वं for (पूर्वं) — २. कल्पिताः for (कल्पिता)

३. दभहव for (दमहव)

४. न्निष्पत्या for (न्निष्पत्या)

५. तकलंबः for (तकलंब)

६. कललंबौ for (नकलंलंबौ)

७. तबमलम for (तवभलभ)

८. लकतमसमकोण for (कतभ समकोण)

९. समानांतर for (समानीतेर)

१०. लअमकोणः for (अभकोणः)

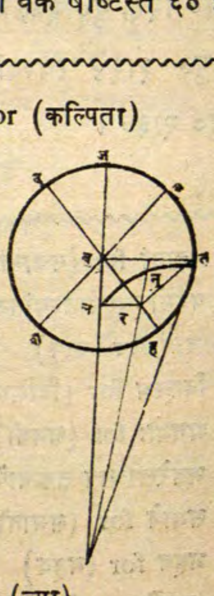
११. 'स्पष्टांतर—अभकोणः' लुप्त

१२. विसर्ग लुप्त

१३. अलमकोणः for (अभकोणः) — १४. ज्या. for (ज्या)

१५. ज्याः for (ज्या) — १६. + वलरेखा +

१६. त ६० त्प्रमाणेन for (त ६० प्रमाणेन)

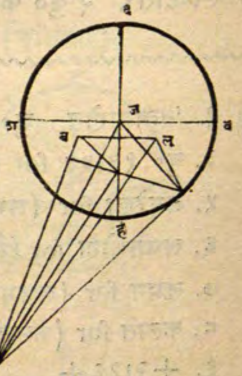


Indira Gandhi National Centre for the Arts

यदि वकरेखा शु० ३०।३२ बु० १५।५५ तदा[1] तत्प्रमाणेन, यदि वकरेखा शु ३०।३२ कलरेखा शु० १।२० बुधे १।४४ वलरेखा शु ३०।३० बु १५।४९ अवरेखा शु ६०।० बुधे ५६।४० अलरेखा शु २६।३० बु ४०।५१ तकरूपा[2]लभरेखा ३०।३२ क[3] १५।५५ [4]अभरेखा शु० ४२।२७ बु ४३।५० यदीयं षष्टितुल्या कल्प्यते, तदा [5]लभरेखा ल[6]ग्रभ-कोण ज्या शु० ४३।६।३० बु २१।४७, अस्याश्चापं शु ४६।० बु २१।१७ स्पष्टांतरं [7]लग्रभकोणोस्ति। कलरेखा रूपा तमरेखा शु० १।२० बु० १।४४, तस्मात् अतरेखा शु० ४२।२६ बुधे ४३।५२ यदीयं षष्टितुल्या क[8]ल्प्यते, तदा तमरेखा त अम-कोणज्या शुक्रे १।५३ बु० २।२२, अस्याश्चापं शु० १।४८ बुध[9] इदं त[10]अभकोण इष्टशरस्य प्रमाणमस्ति। अस्य स्पष्टाँतरज्ञानार्थं नीचोच्चवृत्तं क्रांति वृत्ते कल्पितं। तत्र प्रत्येक[11] वकरेखा कतरेखे शु० ३०।३२ बुध १५।५५ यदा व अ रेखा शु० ६०।० बु० ५६।४० तदा[12] इदं प्रमाणमस्ति। शेषं अकरेखा शु० २९।२८ बु० ४।४५ अतरेखा शु० ४२।२६ बुधे ४३।४५ यदीयं षष्टितुल्या कल्प्यते[13] तक रेखा त अक कोणज्या शु० ४३।१००[14]।३२ बुधे २१।४५ अस्याश्चापं त[15]अककोणः प्रमाणं शु० ४६।२ बु० २१।२०। अयं कोणः पूर्वं एतावानागतः ४६।० बुधे २१।१७ शुक्रे स्पष्टांतरं [16]२ बु० क० ३।

(ख) १. 'तत्प्रमाणेन--शु० ३०।३२' लुप्त २. रूपालमरेखा शु० for (रूपालभरेखा)
३. बु० १५।५५ for (क १५।५५) ४. अमरेखा for (अभरेखा)
५. लमरेखा for (लभरेखा)
६. लग्रमकोण for (लग्रभकोण)
७. लग्रम for (लग्रभ)
८. कल्पते for (कल्प्यते)
९. +२।१६+
१०. तग्रम for (तग्रभ)
११. प्रत्येकं for (प्रत्येक)
१२. तदेदं for (तदा इदं)
१३. +तदा+
१४. ४३।१०।३२ for (४३।१००।३२)
१५. विसर्ग लुप्त
१६. फ० २ बु० क० ३ for (२ बु० क० ३)

अथ भौमगुरुशनीनां शरानयनमुच्यते । शरवृत्तक्रान्तिवृत्तयोः संपात-
रेखा [1]अवं कल्प्यते, शरवृत्तनीचोच्चवृत्तयोः दजहरेखा कल्पिताः । अचिन्हं भूकेन्द्र[2]-
जचिन्हं नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं[3] दभहवं नीचोच्चवृत्तं भवप्रतिवृत्तनीचोच्चवृत्तं[4]
संपातरेखा कल्पिता । हतचापं तदेव पंचचत्वारिंशन्मितं कल्पितं । पुनस्तचिन्हा
त्तकलंवो हजरेखायां निष्काश्य[5] पुनस्तचिन्हकचिन्हाभ्यां कवलंबतललंबौ
क्रांतिवृत्ते निष्काश्यौ । कचिन्हात् [6]कलंवौ अजरेखायां निष्काश्यः । पुनर्वल
अल अतजतअकरेखा[7] संयोज्या[8] । अत्र स्पष्टस्य[9] वअलकोणज्ञानं शरस्य ल-
अत [10]कोणमिष्टमस्ति । [11]पूर्वतकरेखा के [12]षष्टिस्तत्प्रमाणेन ४२।२६ ज्ञानमस्ति ।
यदि जतरेखा शनौ ६।३० गु० ११।३० भौम ३६।३० तदा प्रत्येकं तक रेखाजक-
रेखे शनौ [13]४।२६ गुरौ ८।८ भौ० २७।५६ अजहकोणः शनौ ४।३० गु० २।३०
भौ० २।१५ एषां जीवाः [14]४।४२।३०।२०।३७।२।२१।३०। [15]अस्य कोटि जीवा [16]५६४६।-
५६।५६।३२।५६।५७ जके षष्टिस्तत्प्रमाणेन [17]कभरेखाजभरेखयोः प्रमाणमस्ति ।



(ख) १. अबं for (अवं) २. केन्द्रं for (केन्द्र)
३. 'केन्द्रं—नीचोच्च' अन्त तक समस्त लुप्त
४. 'वृत्तं' लुप्त
५. निष्काश्यः for (निष्काश्य)
६. कवलंबौ for (कलंवौ)
७. रेखाः for (रेखा)
८. संयोज्याः for (संयोज्या)
९. 'स्य' लुप्त
१०. +ज्ञान+
११. पूर्वं for (पूर्वं)
१२. जकेषष्टि for (के षष्टि)
१३. ४।३६ for (४।२६)
१४. ४।४२।३०।।२।३७।२।२१।३० for (४।४२।३०।२०।३७।२।२१।३०)
१५. आसां for (अस्य)
१६. ५६।४।५६।।५६।५६।३२।।५६।५७ for (५६४६।५६।५६।३२।५६।५७)
१७. कमरेखा for (कभरेखा)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

यदि जकरेखा श० ४।३६ गु० ८।८ भौ० २७।५६ तदा कभरेखा शनौ ०।२२ गुरौ ०।२१ भौमे १।६ जभरेखा श० ४।३५ गु० ८।८ भौ० ४७।५४[2] पूर्वोक्तादिदं ज्ञायते। अजरेखा मंदकर्णः उत्तरदिशि श० ६२।१० गु० ६२।३० भौ० ६६।० दक्षिणदिशि श० ५७।४० गु० ५७।३० भौम ५४।० शेषां[3] अभरेखा[4] उत्तरदिशि श० ५७।३५ गु० ५४।२२ भौ ३८।६[5] अदक्षिणदिशि[6] श० ५३।५ गु० ४६।२२ भौ २६।६ अक रेखा उत्तरदिशि श० ५७।३५ गु० ५४।२२ भौ० ३८।७ दक्षिणदिशि श० ५३।५ गु० ४६।२२ भौ० २६।७[7], यदीयं षष्टितुल्या कल्प्यते तदा कभरेखा[8] कअभकोणज्या[9] उत्तरदिशि श०[10] २३ गु० २३ भौ० १।४४ दक्षिणदिशि श० ०।२५ गु० ०।२५।३० भौ० २।३१।३० चापानि उत्तरदिशि श० ०।२२ गु० ०।२२ भौ० १।३६।३० दक्षिणदिशि श० ०।२४ गु० २४।३० भौ० २२४।३०[11] वअजकोणः श० २।३० गुरौ १।३० भौ० १।० तस्मात्संपूर्णो व अ[12] वु कोणः उत्तरदिशि श० २।५२ गुरौ १।५२ भौ० २।३६।३६[13] दक्षिणदिशि शनौ २।५४ गु० १।५४।३० भौ० ३।२४।३० एषां जीवाः ३।०।३।२[14] गु० १।५८ भौ २।४७।१।५६।३०३।३४[15] [16] कोटिज्याः ५६।५५।३०।५६।५५।३०।५६।५८[17]।५६।५८।५६।५६-५६।५३, इदं अके षष्टिस्तत् प्रमाणेन वकअवरेखयोः प्रमाणमस्ति। यदि अकरेखा उत्तरदिशि श० ५७।३५ गु० ५४।२२ भौ० ३८।७ दक्षिणदिशि श० ५३।५

(ख) १. कमरेखा for (कभरेखा) २. २७।५४ for (४७।५४)
३. शेषं for (शेषां) ४. अमरेखा for (अभरेखा)
५. भौ० ३८ for (भौ० ३८।६) ६. दक्षिणदिशि for (अदक्षिणदिशि)
७. भौ० ३६।७ for (भौ० २६।७) ८. कमरेखा for (कभरेखा)
९. कअम for (कअभ) १०. श० ।२३ for (श० २३)
११. भौ० २।२४।३० for (भौ० २२४।३०)
१२. बअककोणः for (वअवुकोणः) १३. भौ० २।३६।३० for (भौ० २।३६।३६)
१४. ३।०।३ for (३।०।३।२) १५. भौ० २।४७ for (२।४७।१।५६।३०३।३४)
१६. +दक्षिणदिशि श० ३।२।गु० १।५६।३० भौ० ३।३४+
१७. ५८ द०।। for (५८।—)

गु० ४६।२२।७[1] तदा वकरेखा उत्तरदिशि श० २।५३ गु० १।४६ भौ० [2]२।४६ दक्षिणदिशि[3] २।४१ गु० १।३९ भौ० १।३३ अवरेखा उत्तरदिशि श० ५७।४० गु० ५४।२० भौ० ३८।५ दक्षिणदिशि श० ५३।१ गु० ४६।२० भौ० २६।४ तकरूपा वलरेखा श० ४।३६ गुरौ ८।८ भौ० २७।५६ तस्मात् अलरेखा उत्तरदिशि श० ५७।४२ गु० ५४।५६ भौ० ४४।५४ दक्षिणदिशि श० ५३।१३ गु० ५० भौ० ३८।२ वकरूपा ल[4]तरेखा उत्तरदिशि श० २।१३ गु० १।४६ भौ० १।४६ दक्षिणदिशि श० २।४१ गु० ४१।३९ भौमे १।३३ अतरेखा उत्तरदिशि श[5]० ५७।४६ गुरौ ५४।१८ भौ० ४७।३६ दक्षिणदिशि श० ५३।१७ गु० ५०।२ भौ० ३८।[6]१४ यदीयं षष्टितुल्या कल्प्यते । तदा त अलकोणज्या उत्तरदिशि श० २।५६।३० गु० १।५६ भौ० २।१४।३० दक्षिणदिशि श० ३।१।३० गु० १।५८।३० भौ० २।२६ आसां चापानि तअलकोण[7]ः प्रमाणानि श० २।५२।२।५३ गु० १।५१।१।५३ भौ० २।६।२।२० पुनरपि अलरेखा दक्षिणदिशि श० ५३।१३ गु० ५०।० भौ० ३८।१२ यदीयं षष्टितुल्या कल्प्यते, तदा वलरेखा व अलकोणज्या ५।११।३० गु० ६।४५।३० भौ० ४३।५२।३० अस्याश्चापानि व अलकोणा श० [8]४।५८ गु० ९।२२ भौ० ४७।० एषां स्पष्टांतरज्ञानार्थं नीचोच्चवृत्तं प्रतिवृत्ते कल्पितं । अजरेखा पूर्वोक्तप्रकारेण श० [9]४७।४० गु० ५७।३० भौ० ५४।० प्रत्येकं तकरेखाजकरेखे श० ४।३६ गु० ८।८ भौमे २७।५६ अकरेखा श० ५३।४ गु० ४९।२२ भौ० २६।४ अतरेखा श० ५३।३६ गु० ५०।२ भौ० ३८।[10]११ यदीयं षष्टिमि[11]त्ता कल्प्यते, तदा

(ख) १. भौ० २६।७ for (७)

२. भौ० १।४६ for (२।४६)

३. दिशि श० २।४१ for (दिशि २।४१)

४. ततरेखा for (लतरेखा)

५. 'श० ५७।४६—दक्षिणदिशि' लुप्त

६. ३८।१५ for (३८।१४)

७. विसर्ग लुप्त

८. कोणाः for (कोणा)

९. ५७।४० for (४७।४०)

१०. भौ० ३८।१२ for (भौ० ३८।११)

११. षष्टिमिता for (षष्टिमित्ता)

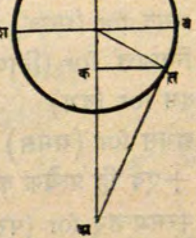
Indira Gandhi National Centre for the Arts

तकरेखा त अककोणज्या श० ५।११, गु० ६।४५ भौ० ४३।५३।३०[1]। अस्याश्चापं त अककोणः[2] प्रमाणं श० ४।५७ गु० ६।२१ भौम ४७।० उपरितने श० ४।५८ गु० ६।२२ भौम ४७०[3], तस्मात् शनौ गुरौ चांतरं भौ०।

अथ द्वादश क्षेत्रम्

तत्र अवरेखा नीचोच्चवृत्तं क्रान्तिवृत्तसंपातरेखा अचिन्हं भूकेन्द्रं व-चिन्हं नीचोच्चवृत्तकेन्द्रं पुनर्जदहभं[4] नीचोच्चवृत्तं क्रांतिवृत्ता तिर्यक[5] कल्पि-तं। पुनः अमदरेखा[6] नीचोच्चवृत्तपालिसंलग्ना निष्काश्या। अमदरेखा[7] एतद्-वृतखण्डं कुर्वति[8] निष्काश्या। पुनर्दचिन्ह हचिन्हमचिन्हेभ्यः[9] दतलंव हकलंव-मललंवाः[10] जवरेखायां निष्काश्याः पुनर्दभलंवनलंवमसलंवाः[11][12][13] क्रांतिवृत्तोपरि निष्काश्याः। पुनर्त[14] मकल[15] सअनरेखाः संयोज्याः। असभरेखा[16] च संयोज्याः। तत्र स्पष्टमिदमस्ति। त अभकोणकअनकोणौ[17] स्पष्टस्थस्तः। अमहअनकोणौ शर-स्यस्तः, हअनकअनकोणौ शरस्य स्पष्टस्य[18] च महत्कोणौ स्तः यतः, ह अककोण-[19]

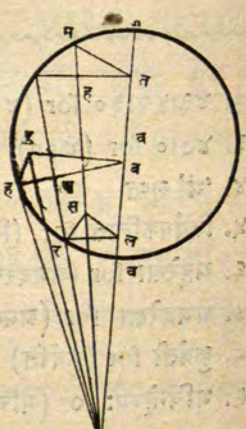
(ख) १. ४३।५२।३० for (४३।५३।३०) २. विसर्ग लुप्त
३. ४७।० for (४७०)
४. 'भं' लुप्त
५. तिर्यक्कल्पितं for (तिर्यककल्पितं)
६. अहरेखा for (अमदरेखा)
७. अभदरेखा for (अमदरेखा)
८. कुर्वंती for (कुर्वति)
९. भचिन्हेभ्यः for (मचिन्हेभ्यः)
१०. भल for (मल)
११. पुनर्दम for (पुनर्दभ)
१२. लंबहन for (लंबन)
१३. भसलंबाः for (मसलंबाः) १४. पुनः for (पुनर्)
१५. तमकनलस अनरेखाः for (र्तमकलस अनरेखाः)
१६. असमरेखा for (असभरेखा) १७. तअमकोण for (तअभकोण)
१८. स्पष्टस्य for (स्पष्टस्थ) १९. कोणः for (कोण)



Indira Gandhi National Centre for the Arts

सर्वेभ्यो[1] कोणेभ्योधिकोस्ति । कहहश्रयोर्निष्पत्तिः प्रत्येक दतलमदश्रभश्र[2] निष्पत्यो-रधिकास्ति । कहहनयोर्न्निष्पत्ति[3] तददभयोर्न्निष्पत्ति[4] रधिकास्ति[5] । लभभसयो निष्पत्तेरपि[6] तुल्यास्ति । तस्मान्न ह इ श्रयोः निष्पत्तिः प्रत्येकं मदमसदश्रभ[7] श्रयोर्न्निष्पत्तेरधिकास्ति[8] । दभ[9] श्रकोण हन श्रमसश्रकोणाः[10] समकोणाः संति । तस्मात् हश्रनकोणो दश्रमकोणादधिको भविष्यति[11] । श्रयं निश्चयः कार्यः, परममन्तरस्यष्टेशरवशेन[12] हचिन्हे भविष्यति । तच्च कहकनयोरंतरं तद-तमयोरंतरादधिकास्ति[13] । लभलसयोरंतरादप्यधिकेस्ति[14] । कुतः ककनयोर्न्निष्पत्तिः[15] तदतमयो र्न्निष्पत्तिरस्ति[16] । लभलसयोर्न्निष्पत्तिरस्ति, तस्मात् कहस्य ककनयो-[17] रंतरस्य च निष्पत्तिः तदस्य तदतमांतरस्य निष्पत्तिरस्ति । लभहसयोरंतरेणापि[18] निष्पत्तिरस्ति । पुनः कहह श्रयोर्न्निष्पत्तिः तददश्र निष्पत्तेरधिकास्ति । लभम श्र-[19] निष्पत्तेर्धिकास्ति । तस्मात् कहकनयोरंतर[20] ह श्रस्य च निष्पत्ति[21] । तदभ[22] श्रंतर-

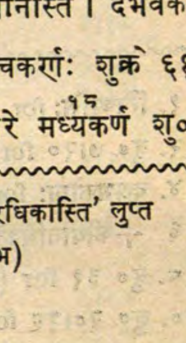
---



(ख) १. सर्वेभ्य: for (सर्वेभ्यो)
२. भद for (मद)
३. र्न्निष्पत्तिः for (र्न्निष्पत्ति)
४. तददमयो for (तददभयो)
५. र्न्निष्पत्ते for (र्न्निष्पत्ति)
६. र्न्निष्पत्तेरपि for (निष्पत्तेरपि)
७. भसद for (मसद)
८. र्न्निष्पत्ते for (र्न्निष्पत्ते)
९. दम for (दभ)
१०. श्रभस for (श्रमस)
११. +एवं हि प्रत्येक कोणादधिको भविष्यति+
१२. परममन्तरं for (परममन्तर)
१३. दधिकमस्ति for (दधिकास्ति)
१४. धिकमस्ति for (धिकेस्ति)
१५. कहकनयो for (ककनयो)
१६. र्न्निष्पत्तिरस्ति for (निष्पत्तिरस्ति)
१७. कहकनयो for (ककनयो)
१८. लभलसयो for (लभहसयो)
१९. लभभश्र for (लभमश्र)
२०. रंतरस्य for (रन्तरह)
२१. निर्ष्पात्तः for (निष्पत्ति)
२२. तदतभ श्रन्तर for (तदभ श्रन्तर)

दग्रनिष्पत्तेरधिकास्ति। लभलसयोरंतरेणापि[1] निष्पत्तिरस्ति। पुनः कहह अयो[2]र्न्निष्पत्तिः तदद अ निष्पत्तिरस्ति। पुनरधिकास्ति लभभग्रनिष्पत्तेरधिकास्ति, तस्मात् कहकनयोरंतरहस्य च निष्पत्तिः, तदतभ अंतर दग्र निष्पत्तेरधिकास्ति। लभलस अंतरं निष्पत्तिः भग्रयोर्न्निष्पत्तेरधिकास्ति। तस्मात् कह कनयोरंतरं[3] कोणः अह चिन्हासन्नो तदतभ[4]अंतरकोणादचिन्हासन्नादधिकोस्ति। पुनरस्मादिदं निश्चोयते, परमफलानां परमशराणां च निष्पत्तिः प्रत्येकचापानां प्रत्येकफलानां च निष्पत्तेस्तुल्यास्ति। कुतः यतो कहहनयोर्निष्पत्तिः प्रत्येक तद लभदं[5] भभसयो न्निष्पत्तेस्तुल्यास्ति[6]। यदा[7] इदं निश्चितं तत् पश्चात् शवरकोण[8]निष्कासं[9] क्रियते। क्रांतिवृत्तनीचोच्चवृत्तयोः संपातरेखा कल्प्यते। पुनर्वचिन्हात् तदह[10]नीचोच्चवृत्तं कार्यं। पुनः अचिन्हात् अदरेखा नीचोच्चवृत्तपालिसंलग्ना निष्काश्या। पुनर्दचिन्हाद्भलंवो जहरेखायां निष्काश्यः[11]। पुनर्वदवदरेखा[12] ज्ञवरेखा[13] अवरेखाः संयोज्याः, पुनः कल्प्यते, दग्रवकोणः २।३० एतावानस्ति। दभवकोणज्ञानापेक्षास्ति। शुक्रे वदरेखा ४३।१० क[14]० २२।३ उच्चकर्णः शुक्रे ६१।१५ क[15]० ६६।० नवकर्णः[16] शु० ५८।४५ क[17]० ५७।० उभयोरंतरे मध्यकर्णं[18] शु० ६०

(ख) १. 'लभलह कहह' लुप्त
२. 'अयोर्न्निष्पत्तिः— रधिकास्ति' लुप्त
३. रन्तरकोणः for (रन्तरं कोणः)
४. तदतम for (तदतभ)
५. तदलभदमभसयो for (तदलभदं भभसयो)
६. निष्पत्तेः तुल्यास्ति for (निष्पत्तेस्तुल्यास्ति)
७. यदेदं for (यदा इदं)
८. शरकोण for (शवरकोण)
९. निष्कासनं for (निष्कासं)
१०. जदह for (तदह)
११. +दबलंबश्च क्रान्तिवृत्ते निष्काश्यः+
१२. पुनर्वंददवरेखा for (पुनर्वदवदरेखा)
१३. भवरेखा for (ज्ञवरेखा)
१४. बु० २२।३ for (क २२।३)
१५. बु० ६६।० for (क ६६।०)
१६. नीचकर्णः for (नवकर्णः)
१७. बु० ५७।० for (क० ५७।०)
१८. मध्यकर्णः for (मध्यकर्णं)



बु० ६३ अववदयो निष्पत्तिः[1] षष्टे ६० अनेनांकेन ४३।१० बु० ६३ अनेनांकेन २२।३०, तस्मात् अदरेखा शु० ४१।४० बुधे ५८।५१ ब अ अदयो र्न्निष्पत्तिः वदद-भयो र्न्निष्पत्तितुल्यास्ति। तस्माद्दभ रेखा शु० २६।५८ बु० २१।१ दभेषष्टि-स्तत्प्रमाणेन दवरेखा शु० ३।४० बु० ७।२[2], इयं दभवकोणज्यास्ति। अस्याश्चापं शु० ३।३० बु० ७।०, इदं शरकोणः[3] प्रमाणमस्ति। अभकोणः[4] व अभकोणः[5] ज्ञानार्थं[6] कथ्यते। दवं शु० १।५० बु० २।३४ अदं शु० ४१।४० बुध ५८।५१ गदं शु०[7] २६।५८ बु०[8] ३२ अवं शु० ४१।३७ बु० ५८।४६ मवं[9] शु० २६।५५ बु० २०।५३ यदि अवरेखा षष्टितुल्या कल्प्यते। तदा भवं वअभकोणज्या शु० ४३।९ बुधे[10] २१।२५ अस्याश्चापं श०[11] ४५।५६ बु०[12] २०।५५ शुक्रे[13][14] अंतरं क १ क ६[15]॥

इति चतुर्थं प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. र्न्निष्पत्तिः for (निष्पत्तिः)

२. बु० ७।२० for (बु० ७।२)

३. विसर्ग लुप्त

४. दअभकोणः for (अभकोणः)

५. कोणात् for (कोणः)

६. +कीयानधिकोस्तीति+

७. भदंशु for (गदं शु०)

८. बु० ३१ for (बु० ३२)

९. भवं for (मवं)

१०. बु० २०।१६ for (बु० २१।२५)

११. शु० ४५।५८ for (शु० ४५।५६)

१२. बु० २०।४६ for (२०।५५)

१३. +यदि अदेषष्टिः तदादभं दअभकोणज्या शु० ४३।६ बु० २१।२५ अस्याश्चापं शु० ४५।५२ बु० २०।५५+

१४. शुक्रे for (शुक्रे)

१५. बु० ६ for (क ६)

—•O•—

अथ पंचम प्रकरणम्

तत्र शरसारणी लिख्यते ।

पंचग्रहाणां शरसारणी

		श:		व
कोष्टक		अं. क.	अं. क.	अं. क.
६	३५४	२। ३	२। २	१। ७
१२	३४८	२। ५	२। ३	१। ८
१८	३४२	२। ६	२। ३	१। ८
२४	३३६	२। ७	२। ४	१। ९
३०	३३०	२। ८	२। ५	१।१०
३६	३२४	२। ९	२। ७	१।११
४२	३१८	२।११	२। ८	१।१२
४८	३१२	२।१२	२।१०	१।१३
५४	३०६	२।१४	२।१३	१।१४
६०	३००	२।१६	२।१५	१।१६
६६	२९४	२।१८	२।१८	१।१८
७२	२८८	२।२१	२।२१	१।२१
७८	२८०	२।२४	२।२४	१।२४
८४	२७४	२।२७	२।२७	१।२७
९०	२७०	२।३०	२।३०	१।३०
९३	२६६	२।३१	२।३१	१।३१
९६	२६४	२।३३	२।३३	१।३३
९९	२६१	२।३४	२।३४	१।३४
१०२	२५८	२।३६	२।३६	१।३६
१०५	२५४	२।३७	२।३७	१।३७
१०८	२५२	२।३९	२।३९	१।३९
१११	२४९	२।४०	२।४०	१।४०
११४	२४६	२।४२	२।४२	१।४२
११६	२४३	२।४३	२।४३	१।४३

Indira Gandhi National Centre for the Arts

कोष्टक		श. अं. क.	अं. क.	व अं. क.
१२०	२४०	२।४५	२।४५	१।४५
१२३	२३७	२।४६	२।४६	१।४६
१२६	२३४	२।४७	२।४७	१।४७
१२९	२३१	२।४९	२।४९	१।४९
१३२	२२८	२।५०	२।५०	१।५०
१३५	२२५	२।५२	१।५३	१।५१
१३८	२२२	२।५३	२।५४	१।५२
१४१	२१९	२।५४	२।५५	१।५३
१४४	२१६	२।५५	२।५६	१।५५
१४७	२१३	२।५६	२।५७	१।५६
१५०	२१०	२।५७	२।५८	१।५८
१५३	२०७	२।५८	२।५९	१।५९
१५६	२०४	२।५९	३। ०	२। ०
१५९	२०१	२।५८	३। १	२। १
१६२	१९८	२। ०	३। २	२। २
१६५	१९५	३। ०	३। २	२। २
१६८	१९२	३। १	३। ३	२। ३
१७१	१८९	३। १	३। ३	२। ३
१७४	१८६	३। २	३। ४	२। ४
१७७	१८३	३। २	२। ४	२। ४
१८०	१८०	३। २	३। ५	२। ४

Indira Gandhi National Centre for the Arts

पंच ग्रहाणां शरसारणी

	म		शु		बु		कलाभिध
अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.
१। २	०। ८	०। २	०। २	०। ८	१।४५	०।११	५९।३६
१। ४	०। ९	०। ४	०। १	०।१६	१।४४	०।२२	५८।३६
१। ६	०।११	०। ५	०। ०	०।३३	१।४३	०।३३	५७। ०
१। ७	०।१३	०। ६	०।५९	०।३३	१।४०	०।४४	५४।३६
१। ८	०।१४	०। ७	०।५७	०।४१	१।३६	०।५५	५२। ०
१। ९	०।१५	०। ८	०।५५	०।४९	१।३०	०। ६	४८।१६
१।१०	०।१८	०।१२	०।५१	०।१७	१।२३	१।१६	४५।२४
१।११	०।२१	०।१५	०।४७	१। ५	१।१६	१।२३	४०। ०
१।१३	०।२४	०।१८	०।४२	१।१३	१। ८	१।३०	३४।१२
१।१६	०।२८	०।२२	०।३५	१।२०	०।५९	१।४४	३४। ०
१।१८	०।३२	०।२६	०।२९	१।२८	०।४९	१।५२	२४।२४
१।२१	०।३६	०।३०	०।३३	१।३५	०।४८	२। २	१८।२४
१।२४	०।४१	०।३६	०।२६	१।४२	०।२६	२। ७	२।२४
१।२७	०।४६	०।४५	०। ८	१।५०	०।१३	२।१४	०।२४
१।३०	०।५२	०।४९	०। ०	१।५७	०। ०	२।२०	०। ०
१।३१	०।५५	०।५२	०। ५	२। ०	०। ८	२।२३	३।१२
१।३३	०।५८	०।५६	०।१०	२। ३	०।११	२।२५	६।२४
१।३४	०। ३	१। ०	०।१५	२। ६	०।२३	२।२७	९।२४
१।३६	१। ६	१। ३	०।२०	२। ९	०।३१	२।२८	१२।१४
१।३७	१।१०	१। ८	०।२६	२।१२	०।४०	२।२९	१५।२४
१।३९	१।१४	१।१३	०।३२	२।१५	०।४८	२।२९	१८।२४
१।४०	१।१८	१।१८	०।३८	२।१७	०।५७	२।३०	२१।२४
१।४२	१।२३	१।२६	०।४५	२।२०	१। ६	२।३०	२४।१४
१।४३	१।२८	१।३०	०।५७	२।२२	१।१६	२।३०	२६।१२

	म		शु		बु		कलाभिव
अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.
१।४५	१।३४	१।३७	०।५६	२।१४	१।३५	२।२६	३०। ०
१।४६	१।४१	१।४४	१। ८	२।२६	१।३५	२।२८	३२।३६
१।४८	१।४८	१।५१	१।१८	२।२७	१।४५	२।२७	३५।१२
१।४६	१।५५	२। ०	१।२८	२।२६	१।५५	२।२३	३७।३६
१।५१	२। १	२।१०	१।३५	२।३०	२। ६	२।२०	४०।००
१।५३	२। ६	२।२०	१।४५	२।३०	२।१७	२।१६	४।१२
१।५४	२।१६	२।३२	१।५१	२।३०	२।२७	२।११	४४।२५
१।५५	२।१५	२।४२	२।११	२।२६	२।३७	२। ६	४४।३६
१।५६	२।३४	२।५६	२।२३	२।२८	२।४७	२। ०	४८।२४
१।५६	२।५४	३।१२	२।४३	२।२६	२।५७	१।५३	५०।१२
२। ०	२।५४	३।२६	३। ३	२।२२	३। ७	१।४६	५२। ०
२। १	३। ८	३।५६	३।२३	२।१८	३।१७	१।३८	५३।१२
२। ३	३।१६	४। ८	३।५४	२।१२	३।२६	१।२६	५४।३६
२। ४	३।२७	४।३२	४। ५	२। ३	३।३४	१।२०	५६। ०
२। ५	३।३८	४।५५	४।२६	१।५५	३।४२	१।१०	५७। ०
२। ६	३।४६	५।२४	४।४६	१।४२	३।४८	०।५६	५७।४८
२। ६	४। ०	५।५३	५।१३	१।१७	३।५४	०।४८	५८।३६
२। ७	४।१०	६।२४	५।३६	१। ८	३।१८	०।३६	५६।१२
२। ७	४।१४	६।१६	५।५२	०।४८	४। २	०।२४	५६।३६
२। ८	४।१८	६।४१	६। ४	०।१५	४। ४	०।१२	५६।४८
२। ८	४।२१	६।५०	६।२२	०। ०	४। ५	०। ०	६०। ०

ख

पञ्चग्रहाणां शरसरणी

कोष्ठक		श.		वृ		मं.		शु.		बु.		
		अं. क.	अं. क.	अं क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	कलाभिः
६	३५४	२। ३	२। २	१। ७	१। २	०। ८	०। २	०। २	०। ८	१।४०	०।११	५६।३६
१२	३४८	२। ५	२। ३	१। ८	१। ४	०। ९	०। ४	०। १	०।१६	१।४४	०।२२	५८।३६
१८	३४२	२। ६	२। ३	१। ८	१। ६	०।११	०। ५	०। ०	०।१३	१।४३	०।३३	५७। ०
२४	३३६	२। ७	२। ४	१। ९	१। ७	०।१३	०। ६	०।५९	०।३३	१।४०	०।४४	५४।३६
३०	३३०	२। ८	२। ५	१।१०	१। ८	०।१४	०। ७	०।५७	०।४१	१।३६	०।५५	५२। ०
३६	३२४	२। ९	२। ७	१।११	२। ९	०।१५	०। ९	०।५५	०।४९	१।३०	१। ६	४८।१६
४२	३१८	२।११	२। ८	१।१२	१।१०	०।१८	०।१२	०।५१	०।१७	१।२३	१।१६	४५।२४
४८	३१२	२।१२	२।१०	१।१३	१।११	०।२१	०।१५	०।४७	१। ५	१।१६	१।२५	४०। ०
५४	३०६	२।१४	२।१२	१।१४	१।१३	०।२४	०।१८	०।४२	१।१३	१। ८	१।३०	३८।१२
६०	३००	२।१६	२।१५	१।१६	१।१६	०।२८	०।२२	०।३५	१।२०	०।५९	१।४४	३४। ०
६६	२९४	२।१८	२।१८	१।१८	१।१८	०।३२	०।२६	०।२९	१।२८	०।४९	१।५२	२४।२४
७२	२८८	२।२१	२।२१	१।२१	१।२१	०।३६	०।३०	०।३३	१।३५	०।४८	२। २	१८।२४

ख

कोष्ठक		श.	वृ			मं.		शु.		बु.		
		अं. कः	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	कलाभिः
७८	२८०	२।२४	२।२४	१।२४	१।२४	०।४१	०।३६	०।२६	१।४२	०।२६	२। ७	२।२४
८४	२७४	२।२७	२।२७	१।२७	१।२७	०।४६	०।४५	०। ८	१।५०	०।१३	२।१४	०।२४
९०	२७०	२।३०	२।३०	१।३०	१।३०	०।५२	०।४९	०। ०	१।५७	०। ०	२।२०	०। ०
९३	२६६	२।३१	२।३१	१।३१	१।३१	०।५४	०।५२	०। ५	२। ०	०। ८	२।२३	३।१२
९६	२६४	२।३३	२।३३	१।३३	१।३३	०।५९	०।५६	०।१०	२। ३	०।११	२।२५	६।२४
९९	२६१	२।३४	२।३४	१।३४	१।३४	१। ३	१। ०	०।१५	२। ६	०।२३	२।२७	९।२४
१०२	२५८	२।३६	२।३६	१।३६	१।३६	१। ६	१। ३	०।२०	२। ९	०।३१	२।२८	१२।२४
१०५	२५४	२।३७	२।३७	१।३७	१।३७	१।१०	१। ८	०।२६	२।१२	०।४०	२।२९	१५।२४
१०८	२५२	२।३९	२।३९	१।३९	१।३९	१।१४	१।१३	०।३२	२।१५	०।४८	२।२९	१८।२४
१११	२४९	२।४०	२।४०	१।४०	१।४०	१।१८	१।१८	०।३८	२।१७	०।५७	२।३०	२१।२४
११४	२४६	२।४२	२।४२	१।४२	१।४२	१।२३	१।२४	०।४५	२।२०	१। ६	२।३०	२४।२४
११६	२४३	२।४३	२।४३	१।४३	१।४३	१।२८	१।३०	०।५७	२।२२	१।१६	२।३०	२६।१२

ख

कोष्ठक		श.	वृ			मं.		शु.		बु.		
		अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	अं. क.	कलाभिः
१२०	२४०	२।४५	२।४५	१।४५	१।४५	१।३४	१।३७	०।५६	२।२४	१।२५	२।२६	३०। ०
१२३	२३७	२।४६	२।४६	१।४६	१।४६	१।४१	१।४४	१। ८	२।२६	१।३५	२।२८	२२।३६
१२६	२३४	२।४७	२।४७	१।४७	१।४८	१।४६	१।५१	१।१८	२।२७	१।४५	२।२७	३४।१२
१२९	२३१	२।४९	२।४९	१।४९	१।४९	१।५२	२। ०	१।२८	२।२९	१।५५	२।२३	३७।३६
१३२	२२८	२।५०	२।५१	१।५०	१।५१	२। १	२।१०	१।३४	२।३०	२। ६	२।२०	४०। ०
१३५	२२५	२।५२	२।५३	१।५१	१।५३	२। ९	२।२०	१।४५	२।३०	२।१७	२।१६	४२।१२
१३८	२२२	२।५३	२।५४	१।५२	१।५४	२।१६	२।३२	१।५१	२।३०	२।२७	२।११	४४।२४
१४१	२१९	२।५४	२।५५	१।५३	१।५५	२।२४	२।४३	२।११	२।२९	२।३७	२। ६	४६।३६
१४४	२१६	२।५५	२।५६	१।५५	१।५६	२।३४	२।५६	२।२३	२।२८	२।४७	२। ०	४८।२४
१४६	२१३	२।५६	२।५७	१।५६	१।५९	२।४४	३।१२	२।४३	२।२६	२।५७	१।५३	५०।१२
१५०	२१०	२।५७	२।५८	१।५८	२। ०	२।५४	३।२९	३। ३	२।२२	३। ७	१।४६	५२।१०
१५३	२०७	२।५८	२।५९	१।५९	२। १	३। ८	३।५६	३।२३	२।१८	३।२०	१।३८	५३।१२

ख

कोष्ठक		श. अं. क.	वृ अं. क.	अं. क.	अं. क.	मं. अं. क.	अं. क.	शु. अं. क.	अं. क.	बु. अं. क.	अं. क.	कलाभिः
१५६	२०४	२।५९	३। ०	२। ०	२। ३	३।१६	४। ९	३।५४	२।१२	३।२६	१।२९	५४।३६
१५९	२०१	२।५९	३। १	२। १	२। ४	३।२७	४।३२	४। ५	२। ३	३।३४	१।२०	५६। ०
१६२	१९८	३। ०	३। २	२। २	२। ५	३।३८	४।५५	४।२६	२।५५	३।४२	१।१०	५७। ०
१६५	१९५	३। ०	३। २	२। २	२। ६	३।४९	५।२४	४।४९	२।४२	३।४८	०।४९	५७।४८
१६८	१९२	३। १	३। ३	२। ३	२। ६	४। ०	५।५३	५।१३	२।५७	३।५८	०।४८	५८।३६
१७१	१८९	३। २	३। ३	२। ३	२। ७	४।१०	६।२४	५।३६	२। ९	३।१८	०।३६	५९।१२
१७४	१८६	३। २	३। ४	२। ४	२। ७	४।१४	६।१६	५।५२	२।४८	४। २	०।२४	५९।३६
१७७	१८३	३। २	३। ४	२। ४	२। ८	४।१८	६।४१	६। ५	२।२५	४। ४	०।२२	५९।४८
१८०	१८०	३। २	३। ५	२। ४	२। ८	४।२१	६।५०	६।२२	२। ०	४। ५	०। ०	६०। ०

अथ षष्ट प्रकरणम्

तत्र सारणीतो शरसाधनं निरूप्यते । भौमस्य मन्दकेन्द्रं यथामतं[१] ग्राह्यं । गुरौ विंशतिन्मिता[२]नंशान विशोध्ये[३] ग्राह्यं, शनौ पंचाशदंशान[४] संयोज्य ग्राह्यं, तेभ्यः कलाभिधं ग्राह्यं, तच्चोपरितन पंचदश पंक्तिषु चेत् तदा स्पष्टशीघ्रकेन्द्रेण तृतीयकोष्टाद् ग्राह्यं, तेभ्यो वहिश्चेत्तदा चतुर्थकोष्टकेषु ग्राह्यं, तत्कलाभिधेन संगुण्य प्रथमधातः[५] उत्तरशरो भवति । द्वितीये दक्षिणशिरः[६] बुधशुक्रयोः स्पष्ट-शीघ्रकेन्द्रात्तृतीयचतुर्थकोष्टकाभ्यां द्वितीयतृतीयशरौ ग्राह्यौ, यदि बुधस्य स्पष्ट-मन्दकेन्द्रं उपरि पंक्तौ चेत्, तत्र तृतीयशरे तस्यैव दशमांशः शोध्यः, यदि तत्र नास्ति, तदा योज्यः, पुनस्पष्टमन्दकेन्द्रं शुक्रस्य नवत्यंशान्वितं कार्यं, बुधे समुत्प[७]-त्तरशतद्वयमंशा योज्या[८] । पुनरेभ्यो कलाभिधं ग्राह्यं, द्वितीयशरेण संगुण्य द्वितीय-स्पष्टशरो भवति । एतद्वयं चेत् उपरिपंक्तिषु लभ्यते अथवा अधस्तनपंक्तिषु लभ्यते । तदा दक्षिणदिशि भविष्यति, वोत्तरदिशि भविष्यति । पुनः शुक्रे यथा गतमन्दकेन्द्र[९] ग्राह्यं, बुधे[१०] मन्दकेन्द्रभार्द्धांशान् संयोज्य कलाभिधं ग्राह्यं, तच्च तृतीयशरेण संगुण्यं, तत्र स्पस्टमन्दकेन्द्रं उपरितनपंक्तिषु स्पष्टशीघ्रकेन्द्रं च भार्द्धांशान्न्यूनं अथवा अधस्थपंक्तिषु चेत् तदा तृतीय शरः उत्तरदिक्को भवति[११] ।

(ख) १. यथागतं for (यथामतं) २. विंशतिमिता for (विंशतिन्मिता)

३. नंशानविशोध्य for (नंशानविशोध्ये)

४. दंशान् for (दंशान) ५. घातः for (धातः)

६. शरः for (शिरः) ७. सप्तत्युत्तर for (समुत्पत्तर)

८. योज्याः for (योज्या)

९. केन्द्रं for (केन्द्र)

१०. बुधमन्दकेन्द्रे for (बुधेमन्दकेन्द्र)

११. + तदन्यथात्वे दक्षिणदिक्को भवति +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

पुन द्वितीया[1] वृत्या गता[2] कलाभिधानां वर्गा[3], कार्या[4] तत् षडंशः शुक्रार्थं ग्राह्यः, अर्द्धपादोनं च बुधार्थं ग्राह्यं, इदं प्रथम शरे ।

अथ त्रयानामप्येकदिक्त्वे योगः कार्यः, भिन्न दिक्त्वेन्तरं कार्यं तदा स्पष्ट[5]-शरो भवति ।

इति षष्ट प्रकरणम्

(ख) १. द्वितीया for (द्वितीया)   २. गत for (गता)
३. वर्गाः for (वर्गा)   ४. कार्याः for (कार्या)
५. स्पष्टः for (स्पष्ट)

—:o:—

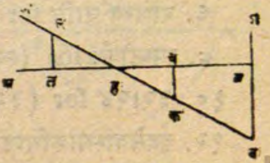
Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ सप्तम प्रकरणम्

तत्र पंचग्रहाणामुदयास्तौ निरूप्यते[1]। उदयास्तादौ सूर्येण एतेषामन्तरं समानं न भवति। यथा नक्षत्रेषु अस्य कारणत्रयमस्ति। एकस्त्विदं[2] एतेषां प्रमाण-मेकरूपं नास्ति। द्वितीयं च क्षितिजक्रान्तिवृत्तसंपातः एकरूपो नास्ति। तृतीयं[3] च शरा एक रूपा न सन्ति। अथवा[4] क्षितिजं जदा[5]क्रान्तिवृत्तं हचिन्हं लग्नं वा सप्तमस्थानं जअचिन्हमुत्तरादिक् दचिन्हं सूर्यचिन्हं दमव[6] दृग्वृत्तं हचिन्हं उदय-स्थानमथवास्तस्थानं शररहितग्रहस्य कल्पनीयं, व चिन्हं उत्तरशरग्रहस्थानं तचिन्हं दक्षिणशरग्रहस्थानं पुनर्वचिन्हात्[7] वकलम्वतललम्वौ जदरेखायां निष्का-श्यौ, एतौ द्वौ शरौ भवतः। वदचापज्ञानमस्माकजिघृमस्ति[8]। इदं प्रकटमस्ति। वदचापं ग्रहविंवासाम्येन एकरूपं न भविष्यति।

अथाल्पबिंवस्य ग्रहस्यार्थं महच्चापं भविष्यति। महद्विंबस्य चल घुचापं भविष्यति। वदचापस्यैकरूपाभावत्वेन हदचापमप्येकरूपं न भविष्यति, यदि वदचापमेकरूपं कल्प्यते। क्षितिजक्रान्तिवृत्तसंपातोत्पन्नकोण[9] एकरूपश्च[10] न भवति[11]। तदापि हदचापमेकरूपं न भविष्यति। यदि कोणा अप्येकरूपाः कल्प्यंते शरा एकरूपाः न भवन्ति। यथा ग्रहो च चिन्हे वा तचिन्हेस्ति। तदा दहचाप-स्थाने दकचापं भविष्यति। वा दलचापं एते च न्यूनाधिके स्तः। तस्मात् वद-चापज्ञानार्थं ग्रहवेधोपेक्षितो भवति।

(ख) १. निरूप्येते for (निरूप्यते)
२. एकं त्विदं for (एकस्त्विदं)
३. तृतीयश्च for (तृतीयं च)
४. अथ अवक्षितिजं for (अथवाक्षितिजं)
५. जदं for (जदा)
६. दभवं for (दमव)
७. + तचिन्हात् +
८. मिष्टमस्ति for (जिघृमस्ति)
९. कोणा for (कोण)
१०. रूपाश्च for (रूपश्च)
११. भवन्ति for (भवति)



अथ बहुभिर्वेधे:[१] इदमाकूतं, उदये एतेषां ग्रहाणामिदमन्तरमस्ति। तद्यथा शनौ १४।० गुरौ १२।४५ भौमे १४।३० शुक्रे पश्चिमदिशि ५।४० बुधे पश्चिमदिशि ११।३०।

अथ ह् चिन्हं कर्कस्थानं कल्पितं। एतदेव शनिगुरुभौमेषु लग्नस्थानं बुधशुक्रयो: सप्तमस्थानं कल्पितं, एतच्च तस्मिन् देशे कल्पितं, यत्रेदं[२] परमदिनमानं होरा १४ क १५ तत्राक्षांशा: ३३[३]। तस्मिन् क्षितिजे वहदकोण: ५१।३०, अस्या ज्या कोटिज्ययोर्निष्पत्ति[४] तथास्ति, यथा सप्तचत्वारिंशत: ४७ सार्द्धसप्तत्रिंशता ३७।३० निष्पत्तिरस्ति। पूर्वप्रकारैरिदमपि ज्ञायते। यदा शनिगुरुभौमा: कर्कादिस्था भवन्ति। शीघ्रोच्चाच्चैतेषांमन्तराप्येक[५]रागेन्यू[६]नानि भवन्ति। तदैतेषां शरा: नितांतं स्वल्पा: भवन्ति। भौमस्य च शरो द्वादश कलाभ्योधिको न भवति। तस्मात् हदरेखा शनौ गुरौ च भौमे कदरेखा सूर्यादितेषां स्पष्टान्तररूपास्ति। वकं भौमशरोस्ति, ०।१२ कह्[७] ०।१० दकं १४।३० तस्माद्दहरेखा शनौ १४।० गुरौ १२।४५ भौमे १४।४० वदं शनौ ११।० गुरौ १०।० भौमे ११।३०।

अथ बुधशुक्रयो: प्रोक्तांतरे यदा पश्चिमोदयो भवति, तदा स्पष्टोर्क[८]शुक्रोदये २।२४।२० बुधोदये च २।१८।३० मध्यमार्क:[९] शुक्रे २।२४।२४ बुधे २।१९ शुक्र शीघ्रकेन्द्रं १४।० बुधस्य ३२[१०] शुक्रशर: १।० बुधस्य १।४० इदं कवचापमस्ति। तस्मात् कह् चापं शुक्रे ०।४५ बुधे १।२० दहं[११] शुक्रे ६।२५ बु० १२।५०वदं शु० ५।० बु० १०।७ एतानि चापानि तत्रै तेषामुन्नतांशा जाता:। इदमेवास्मकमिष्टम्[१२]।

इति सप्तम प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. बहुभिर्वेधैरिद for (बहुभिर्वेधे: इद)
२. यत्र for (यत्रेदं) ३. ३३।३३ for (३३।)
४. र्न्निष्पत्ति: for (र्निष्पत्ति) ५. मन्तराण्येक for (मन्तराप्येक)
६. राशेन्यूनानि for (रागेन्यूनानि) ७. कहं for (कह्)
८. स्पष्टोर्क: for (स्पष्टोर्क) ९. मध्यमोर्क: for (मध्यमार्क:)
१०. ३२।२४ for (३२) ११. इदं for (दहं)
१२. इदमेवास्माकमिष्टं for (इदमेवास्मकमिष्टम्)

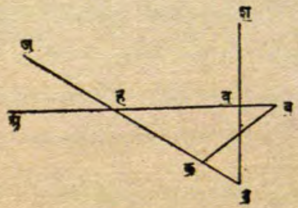
अथाष्टम प्रकरणम्

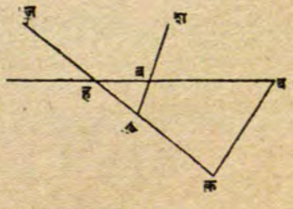
तत्र बुधशुक्रयोस्तोदये[1] यानि साश्चर्याणि वस्तूनि भवन्ति । तानि निरूप्यंते । तत्र शुक्रस्य पश्चिमास्तात्पूर्वोदयपर्यंतं मांतराश्योदौ[2] परमकालो दिनद्वयतुल्यो भवति । कन्याराश्यादौ षोडशदिनात्मको भवति[3] ।

अथ शुक्रार्थं पूर्वोक्तप्रकारेण क्षेत्रं कार्यं, ह चिन्हं मीनादिः कल्प्यः, शुक्रशर उत्तरः ६।२० प्रकल्प्यः । अयं नीचोच्चवृत्ते नीचस्थाने कल्पितः । तस्मात् तस्मिन् देशे वहदकोणः पश्चिमास्तसमये ७७ पूर्वोदये ३४।३० । प्रथमक्षेत्रे समकोणस्यैकभुजः ५८।३० । द्वितीये ३४।०[4] द्वितीयभुजः प्रथमक्षेत्रे १३।३०, द्वितीये ४६।३०, दव रेखा ५।० तस्मात् प्रथमक्षेत्रे दहरेखा ५।८, द्वितीये ८।४६, वकंशर[5] ६।२० कहं प्रथम क्षेत्रे १।३० द्वितीये ६।१३ कदशेषं सूर्यग्रहांतरं ३।३८ प्रं[6] द्वितीये ०।२४ तस्मात् ग्रहो पश्चिमास्तात्पूर्वोदयपर्यंतं त्रिभि[7] ३ रंशैश्चतुर्दशकलाभि ३।१४ विलोमश्चलितः । तत्र नीचोच्चवृत्तनीचदिशि शीघ्रचापमस्मिन्प्रमाणे १।१५ ग्रहः स्वशीघ्रगत्या दिनद्वयेनैतच्चापतुल्यं चलति । पुनः पूर्वोक्तक्षेत्र[8] ह चिन्ह कन्यादिस्थानं कल्पितं, शुक्रशरो दक्षिणः ६।२० वहदकोणः पश्चिमास्ते ३४।३० पूर्वोदये ७७ ।

अथ समकोणस्य भुजाः निष्पत्तयः शराश्च पूर्वोक्तवत्स्युः । तस्मात् हदं पश्चिमास्ते ८।४९ पूर्वोदये ५।८ लहं ६।३१[9] दलं १८।२६।३८ अस्य शीघ्रकेन्द्रं

(ख) १. शुक्रयोरस्तोदये for (शुक्रयोस्तोदये)
२. मीनराश्यादौ for (मांतराश्योदौ)
३. + अथ बुधे वृश्चिकासे पश्चिमदिश्युदयो न भवति +
४. ३४।३० for (३४।०)
५. शरः for (शर)
६. प्र० for (प्रं)
७. त्रिभिरंशै for (त्रिभि ३रंशै)
८. क्षेत्रे for (क्षेत्र)
९. ६।३१।१।३० for (६।३१।३०)





७।३०।२।३० । तत्र ग्रहः पश्चिमास्तात् पूर्वोदयपर्यंतं अनयोर्योगतुल्यं गमिष्यति। तयोर्योग: १० तद्गमनदिनानि १६ ।

अथ बुधार्थमुपरितनक्षेत्रे[1] ह चिन्हं वृश्चिकादिः वा वृषादिः कल्पितः। तस्मात्स्वहह[3]कोण: ३४।३० समकोणस्यैकभुज: ३४।० द्वितीयभुज: ४९।३० वद-चापं १०।० तस्मात् दहं १७।३९ शर: तलचापाभिधानं वृश्चिके ३।०[4] वृषे ३।६ तस्मात् हल[5]वृश्चिके ४।२२ वृषे ४।२७ दलं वृश्चिके २२।१ वृषे २२।१६ उदय समये ऽस्मिनन्तरे ग्रहोपेक्षितः पुनर्वृश्चिकादौ २०।५८ अस्मादधिकमन्तरं न भवति। वृषादौ २२।१३ अस्मादधिकं न भवति।

इति अष्टमप्रकरणं समाप्तम्

(ख) २. + १० +
२. बहदकोण: for (स्वहह)
२. लहं for (हल)

१. क्षत्रे for (क्षेत्रे)
१. ३०।० for (३।०)

—:०:—

अथ नवम प्रकरणम्

अस्तोदयसमये एतेषां सूर्यादन्तरमन्न[1] निष्काश्यते । पूर्वोक्तप्रकारेण ज्ञातं वदचापं यदि भवति, राशीनां ह चिन्हमादिः कल्प्यते । तदा वहदकोणः दहचापं वकचापं वा लतचापं विदितं भविष्यति । पुनः कहचापं वा हलचापं पुनर्दक-चापं दलचापं च विदितं स्यात् । मया तस्मिन् देशे अन्तरचापानि पंचग्रहाणां निष्काश्य सारिण्या[2] लिखितानि सन्ति ।

इति नवम प्रकरणं समाप्तम्

(ख) १. मत्र for (मन्न) २. सारिण्यां for (सारिण्या)

—:०:—

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ दशम प्रकरणम्

तत्र सारिणी कोष्टका[१]: लिख्यन्ते ।

राशि	उ. प्रातः पूर्व श. अं. क.	अस्त संध्यायाः पश्चिम अं. क.
०	२२।३०	११।२८
१	२१।१७	११।२४
२	१।१२	१२।२६
३	१४। ६	१४। २
४	११।३४	१५।३४
५	१०।५३	१८।१६
६	१०।४८	१७। ७
७	१०।५३	१६।१३
८	११।३४	१५।३१
९	७। २	१४। २
१०	१७।५२	१२।२६
११	२१।५७	११।४१

(ख) १. कोष्ठकाः for (कोष्टकाः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

राशि	उदयः प्रातः पूर्व०वृ० अं क.	अस्त संध्यायाः पश्चि० अं. क.
०	२०।१०	१०।१९
१	१६। ६	१०।२९
२	१५।११	११।१०
३	१२।४८	१२।४६
४	१०।३४	१४।३१
५	१०।३०	१६।१२
६	६।१७	१६।३४
७	६।४१	१६।१२
८	१०।४०	१४।३१
९	१२।४६	१२।४८
१०	१५।५१	११।१०
११	१६। ६	१०।२९

राशि	उदयः प्रातः पूर्व अं. क.	अस्त संध्यायाः पश्चिम अं क.
०	२१।१२	११। ६
१	२०।१८	११।४८
२	१७।२१	१२।३०
३	१४।३३	१४।३३
४	१२।१८	१७।१५
५	११।४६	२०। ५
६	११।३८	२१। ९
७	११।४८	२०।१९
८	१२।३४	१७।३२
९	१४।४५	१४।४५
१०	१७।३५	१२।१५
११	२०।३६	११।४२

Indira Gandhi National Centre for the Arts

राशि	उदय संध्या शु. अं. क.	अस्त संध्यायाः अं. क.	उदय प्रातः अं. क.	अस्त प्रातः अं. क.
०	५।१०	४। ९	३। ०	१०।२८
१	५। ८	४।१६	६।१६	९।४०
२	५।१२	५। ७	९।५९	७।३६
३	५।३६	५।२३	९।५०	५।५९
४	६।१६	१३। ३	८। २	५। ५
५	७।२२	१८। २	६।३८	४।५४
६	७।१३	१७।१३	५।४१	४।५४
७	८।३०	१३।४७	५।२८	४।५५
८	७।४९	८। १	४।३९	५।१६
९	६।१५	४। ८	२।४३	६।३५
१०	५।११	३।१६	१।३०	८।३३
११	५।२२	३।१८	०।२४	१०।१६

राशि	उदय संध्या अं. क.	अस्त सध्या बु. अं. क.	उदय प्रातः बु. अं. क.	उदय संध्या अं. क.
०	९।५८	९।४३	२३।५८	२३।३८
१	१०। ४	१०। ५	२२।१५	२२।१५
२	१०।१८	११।४७	१८। ०	१६।४४
३	११।२२	१५।३४	१४। ४	१२।३०
४	१३।४३	१९।५९	११।२५	१०।२९
५	१८। १	२३।५५	१०।२१	९।१९
६	२२।४९	२३।५६	९।५१	१०। ०
७	२५। १	२२। १	९।५१	१०। ९
८	१८।११	१७।२५	९।२५	११।१९
९	१३।५४	१२।१०	९।३६	१४। ५
१०	११।१०	९। ७	१२।२६	१७।५०
११	१०।११	९।४३	१९।१५	२१।४६

Indira Gandhi National Centre for the Arts

ख

राशि	उदयः प्रातः पूर्वे	श	अस्तः संध्याया पश्चिमे
०	१३।३०		११।२८
१	२१।१७		११।४४
२	१७।१२		१२।२६
३	१४। ९		१४। २
४	११।३५		१५।३४
५	१०।५३		१८।१६
६	१०।४८		१७। ७
७	१०।५३		१६।१३
८	११।३४		१५।३१
९	७। २		१४। २
१०	१७।५२		१२।२६
११	२१।५७		११।४१
		वृ	
०	१०।१०		१०।१९
१	१९। ६		१०।२९
२	१५।११		११।१०
३	१२।४८		१२।४६
४	१०।३४		१४।३१
५	१०।३०		१६।१२
६	९।१७		१६।३४
७	९।४१		१६।१२
८	१०।४०		१४।३४
९	१२।४६		१२।४८
१०	१५।५१		११।१०
११	१९। ६		१०।२९

ख

राशि	उदयः प्रातः	अस्तः संध्यायां
	मं	
०	२१।१२	११। ६
१	२०।१८	११।४८
२	१७।२१	२२।३०
३	१४।३३	१४।३३
४	१२।१८	१७।१५
५	११।४६	२०। ५
६	११।३८	११। ९
७	११।४८	२०।१९
८	१२।३४	१७।३२
९	१४।४५	१४।४५
१०	१७।३५	१२।६५
११	१०।२६	११।४२
	उदयः संध्यायां	शु. अस्तः संध्यायां
०	५।१०	४। ९
१	५। ८	४।१६
२	५।१२	५। ७
३	५।३६	५।२३
४	६।१६	१३। ३
५	७।२२	१८। २
६	७।१३	१७।१३
७	८।३०	१३।४७
८	७।४९	८। १
९	६।१५	४। ८
१०	५।११	३।१६
११	५।२२	३।१८

ख

	उदयः प्रातः	अस्तः सन्ध्या
	अं क.	अं. क.
०	३। ०	१०।२८
१	६।१६	६।४०
२	६।५६	७।३६
३	६।५०	५।५६
४	८। २	५। ५
५	६।३८	४।५४
६	५।४१	४।५४
७	५।२८	४।५५
८	४।३६	५।१६
९	२।४३	६।३५
१०	१।३०	८।३३
११	०।२४	१०।१६

राशि	उदयः संध्या	अस्तः संध्या
	अंः क.	अं क.
	बु०	
०	६।५८	६।४३
१	१०। ४	१०। ५
२	१०।१८	११।४७
३	१२।२२	१५।३४
४	१३।४३	१६।५६
५	१८। १	२३।५५
६	२२।४६	२३।५६
७	२५। १	२२। १
८	१८।११	१७।२५
९	१३।५४	१२।१०
१०	११।१०	६। ७
११	१०।११	६।४३

Indira Gandhi National Centre for the Arts

ख

	बु०	
	अं. क.	अं. क.
०	२३।५८	२३।३८
१	२२।१५	२२।१५
२	१८। ०	१६।४४
३	१४। ४	१२।३०
४	११।२५	१०।२६
५	१०।२१	६।१६
६	६।५१	१०। ०
७	६।५४	१०। ६
८	६।२५	११।१६
९	६।३६	१४।३५
१०	१२।२६	१७।५०
११	१६।१५	२१।४६

इति दशम प्रकरणं समाप्तम्

—:०:—

सम्राट् सिद्धान्ते

यंत्राध्यायः

समृाट् सिद्धान्ते

यंत्राध्याय:

श्री महागणपतये[१] नमः । श्री सरस्वत्यै नमः ।

गजाननं गणाधिपं सुरासुरार्चितं सदा ।

समस्तभक्तकामदं शिवासुतं सुखप्रदं ॥

[२]वितंडचंडयोगिनीसमाजमध्यवर्त्तिनं ।

प्रशस्तभूतिभूषितं नमामि विघ्नवारणम् ॥१॥

लक्ष्मीनृसिंहचरणांबुरुहं सुरेशवंद्य समस्तजनसेवितरेणुगन्धं ।

वाग्देवतां निखिलमोहतमोपहंत्रीं वन्दे गुरु गणितशास्त्रविशारदं च ॥२॥

श्री गोविंदं समाहूया[३]दिविबुधान्वृन्दाटवीनिर्गतान्,

यस्तत्रैव निराकुलं शुचिमनोभावः स्वशक्त्यानयत् ।

म्लेच्छान्मानसमुन्नतान्स्वतरसा निर्जित्य भूमण्डले,

जीयात्[४] जयसिंहदेवनृपतिः श्रीराजराजेश्वरः ॥३॥

करं जनार्द्दनं नाम दूरीकृत्य स्वतेजसा ।

भ्राजते दुःसहोऽरीणां यथा ग्रैष्मो दिवाकरः ॥४॥

राजाधिराजो जयसिंहदेवो यो मत्स्यदेशाधिपतिश्च सम्राट् ।

श्रीरामपादांबुजसक्तचित्तो यज्वा सदा दानरतः सुशीलः ॥५॥

गोलादियन्त्रेषु नवीनयुक्तिप्रचारदक्षो गणितागमज्ञः[५] ।

सत्यप्रियः सत्यरतः कृपालुस्तिग्मप्रतापो जयति क्षमायां ॥६॥

(घ) ५. गणितामज्ञः for (गणितागमज्ञः)

(ङ) १. श्रीमन्महागणपतये for (श्रीमहागणपतये)
२. वितन्द्र for (वितण्ड)
३. समाह्वयादि for (समाहूयादि)
४. + श्री +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

येनेष्टं वाजपेयाद्यं महादानादिषोडश ।[१]
दत्तानि द्विजवर्येभ्यो गोग्रामद्विपवाजिनः ॥७॥
स धर्मपालो गणितप्रवीणान् ज्योतिर्विदो गोलविचारदक्षान् ।
कारूंस्तथाहूय च कारवेधं[२] गोलादियन्त्रैद्युसदां च भानां ॥८॥
तेन श्रीजयसिंहेन प्रार्थितः शास्त्रसंविदा ।
करोति श्रीजगन्नाथः सम्राट्सिद्धांतमुत्तमं ॥९॥

अथ वेधोपयोगिनि यन्त्राणि प्रोच्यतेऽधुना[३]—

नाडीयन्त्रं गोलयन्त्रं दिगंशाख्यं तथैव च ।
दक्षिणोदक्भित्तिसंज्ञं वृत्तषष्ठांशकं तथा ॥१०॥
यन्त्रसम्राडिति ख्यातं यन्त्राणामुत्तमोत्तमं ।
जयप्रकाशं तद्वच्च सर्वयन्त्रशिखामणिः ॥११॥

अथ नाडीवलयस्वरूपमुच्यते—

अभीष्टदेशे काष्ठमयं पलभाक्षेत्रद्वयं विधायाऽभीष्टसमान्तरेण पूर्वापररेखायां कर्मकारहस्तमितां पीठिकां कृत्वा तदुपर्युभयतः पलभाक्षेत्रद्वयं स्थापयेत् । तत्कर्णसमानभूमिकायां यथा तत्पालिगत दृष्ट्वा[४] वेधसौकर्यं स्यात्तथा वृत्तं कार्यं, तन्नाडीवलयं भवति । तत्केन्द्रमवश्यं ध्रुवाभिमुखं भवति । पुनः पलभाद्वयं दूरीकृत्य सुधया श्लक्ष्णं विधाय भांशांकितं षष्टिघद्यंकितं[५] च कार्यं । यथाभागचतुष्टयं समं भवति तथा पूर्वापरसूत्रांकितमूर्ध्वाधरसूत्रांकितं[६] च कार्यं । तत्केन्द्रे सूत्रं निधाय केनचिदाधारेण ध्रुवाभिमुखं स्थिरं कृत्वा ततस्तत्पालिगतयष्टिकया[७] सूत्रगतदृष्ट्वा[८]

(घ) ३. प्रोच्यंते for (प्रोच्यते) (ङ) ४. दृष्ट्या for (दृष्ट्वा)
५. घटयंकितं for (घद्यंकितं) (ङ)
६. मधराधर for (मूर्ध्वाधर) ७. पष्टिकया for (यष्टिकया) (ङ)
८. दृष्ट्या for (दृष्ट्वा)

(ङ) १. महादानानि for (महादानादि) २. वेदं for (वेधं)
६. 'सूत्रांकितमूर्ध्वाधर' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

ग्रहर्क्षादिकं वेध्यं। ऊर्ध्वस्थानाद्वेधस्थानान्तं नतकालो ज्ञेयः। इति नाडी वलय-यन्त्रं। अस्मिन्नुत्तरगोलस्थानां ग्रहर्क्षाणां वेधो भवति। दक्षिणगोलस्थानो[1] न भवति तेनेदं नादृतं।

अथ गोलयन्त्रमुच्यते—

धातुमयं चतुरंगुलपिंडयुतं कर्मकारहस्तचतुष्टयमितव्या वृत्तद्वयं भांशांकितं कृत्वा भाद्धांशान्तरे योजनीयं। यथा समकोणचतुष्टयं भवति तयोर्मध्ये एकं क्रान्तिवृत्तमपरमायनवृत्तं कल्पनीयं। आयन[2]वृत्ते कदम्बस्थानद्वये वृत्तोभयतोंतर्बहिश्च निःसृतं कीलद्वयं मूषायां वातदुत्पत्तौ तत्संलग्नमेव कार्यं। पुनस्तस्मिन्नेवायनवृत्ते ध्रुवस्थाने कीलद्वयं तथा संयोज्यं यथा वृत्तात् किंचिद्बहिर्गतं भवति। पुनः कदम्बद्वयकीले बहिर्निःसृते एकं वृत्तं कदम्बसंज्ञमायनवृत्तान्तर्गतं द्वितीयमायनवृत्ताद्बहिर्गतं प्रोतं कार्यं। यथा तत्कदम्बवृत्तद्वयमायनवृत्तेन क्रांतिवृत्तेन च लग्नं सदकुंठितं भ्रमति। तथा कार्यं। यद्यप्युपरितनकदम्बवृत्तं ध्रुवकीले कुंठितं भवे[3] तथापि कार्यसिद्धिर्भवेत्[4]। न कोपि दोषो यतस्तत्स्थं तु भ्रमिष्यत्येव पुनरेकं वृत्तं याम्योत्तरसंज्ञं मायनवृत्तात्किंचिदधिकं ध्रुवकीलयोः प्रोतं स्थिरं याम्योत्तरदिक्स्थं षट्भान्तरितकीलद्वययुतं स्तंभद्वयाधारेण दृढं कार्यं। यथा तदन्तर्गतानि वृत्तानि भ्रममाणानि भवन्ति तथा कार्यं। पुनरन्तर्गतकदम्बवृत्तोदरगतमन्यद्वृत्तं कीलकरहितं तदुदरगतमेव भ्रममाणं कार्यं। एतद्वृत्तं शरार्थमुपयुक्तमस्ति।

अथ लघुवृत्तैकपार्श्वे षड्राश्यन्तरितं भुजद्वयमेव व्यासगतं निखात्वा दृढं स्थापयेत्। यतस्तच्छिद्रद्वयगतदृष्ट्वा[5] ग्रहर्क्षादिवेधो भवति। एवं षड्भिर्वृत्तैरिदं गोलयन्त्रं सिद्धयति। इदमेव यवनभाषया[6]र्जातुल्हलक[7]मित्युच्यते। सर्वेषु वृत्तेषु

(घ) ३. भवेत्तथापि for (भवे तथापि)
५. दृष्ट्या for (दृष्ट्वा) (ङ)
६. भाषायां for (भाषयार्)

(ङ) १. गोलस्थानां for (गोलस्थानो)
२. आयनि for (आयन)
४. भंवेदिति for (भंवेद्)
७. जातुलह्लक for (र्जातुल्हलक)

यथासम्भवमंशा[1] कलाश्चांक्या:। अथवा कदम्बवृत्तद्वयमाबनवृत्तांतर्गतमेव कार्यं। यथैतद्वृत्तद्वयभ्रमणे ध्रुवकीलजल्पांतरायो न स्यात्। अयं प्रकार: साधीयान्।

अथ वेध प्रकार: —

यदा रविचन्द्रौ दृश्यौ भवतस्तदा क्रान्तिवृत्तं कदम्बवृत्तं[2] च तथा भ्रामणीयं यथा त छाया तदन्तर्गता स्यात्। पत्रवृत्तद्वयसंपातो रविसम्मुखस्तत्र स्पष्टो रविर्ज्ञेय:।

अथ तस्मिन्नेव कालेंतर्गतकदम्बवृत्तं तदन्तर्गतवेधवलयं च तथा भ्रामणीयं यथा तद्भुजद्वयरंध्रेण चन्द्रदर्शनं स्यात्। एवमन्तर्गतकदम्बवृत्तस्य क्रांतिवृत्तस्य च चन्द्रसन्मुखदिशि यत्र संपातस्तत्र स्पष्टश्चन्द्रो ज्ञेय:। क्रान्तिवृत्ताद्यावद्भिरंशैर्वेधस्थानं तावान् शरो ज्ञेय:। एवं चन्द्रं स्थिरं कृत्वा रात्रौ नक्षत्रादिकं वेध्यं। इति गोलयन्त्रं। एतस्मिन्यन्त्रेऽतिभारेण नामनोन्नामनं भवति, तेन वेधेन्तरं पतति, तेनेदमप्यनादृतं।

अथ दिगंशज्ञानाय[3] दिगंशयन्त्रमुच्यते—

तन्निर्माणप्रकारो यथा। जलवत्समीकृतायां भूमौ दिक्साधनं कृत्वा वृत्तमिष्टव्यासार्द्धेन कार्यं। तस्य क्षितिजमिति संज्ञा, एवमत्र क्षितिजत्रयं कार्यं। तत्र प्रथमवृत्तं इष्टोच्चप्रमाणं पूर्णगर्भं कार्यं। द्वितीयवृत्तोपरि वर्त्तुला चक्राकारा प्रथमोच्छ्राय[4]प्रमाणा भित्ति:[5] कार्या। तृतीयवृत्तोपरि द्विगुणोच्छ्रायतुल्या वर्त्तुला पालि: कार्या। क्षितिजत्रयेपि पूर्वापरा याम्योत्तरा च रेखा कार्या। तदुपरि भांशाश्चक्रकलाश्चांक्या:। तृतीयवृत्ते चतु:सूत्री पूर्वोक्तवत् दृढा कार्या। प्रथमवृत्ते केन्द्रस्थाने एकं सूत्राग्रं दृढं संलग्नं कार्यं। द्वितीयसूत्राग्रं पाषाणेन बध्वा तृतीयवृत्तपालौ स्थाप्यं, तस्य दृङ्मण्डल सूत्रमिति संज्ञाऽस्ति।

(घ) १. मंशा: for (मंशा) (ङ) २. 'कदम्बवृत्तं च' लुप्त

३. ज्ञातार्थं for (ज्ञानाय)

(ङ) ४. यमोल्लाप for (छ्राय) ५. प्रमाणानितिकार्या for (प्रमाणाभित्ति:)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ वेध प्रकारः—

इष्टग्रहस्य नक्षत्रस्य वा बिंबकेन्द्रं द्वितीयमंडलगतदृष्टया चतुःसूत्रोकेन्द्र-मार्गेण दृङ्मण्डलसूत्रे यथा भवति। तथा दृङ्[1]मण्डलसूत्रं तृतीयपालौ प्रचालनीयं। एवं कृते सति पूर्वापररेखा सूत्रचिन्हात्[2] दृङ्मण्डलसूत्रपर्यंतं क्षितिजे दिगंशा भवंति।

[3]**अत्रोपपत्तिः—**

इदं दृङ्मण्डलसूत्रं दिग्वृत्तचतुर्थांशस्य पूर्णज्यारूपं भवति। पुनस्तस्मिन् ग्रहबिंबचतुःसूत्रसंपातौ एककाल एव[4] भवतस्तदा तत्सूत्रमवश्यं दिगंशेषु लगतीत्युपपन्नं।

इति दिगंशयंत्रं।

अनेन यंत्रेण यंत्रसम्राजा च चंद्रध्रुवक ज्ञानं च भवति। तद्यथा। यदा चंद्रः याम्योत्तरवृत्तासन्नो भवति स कालोनुमानेन ज्ञेयः। तस्मिन् काले गणितागतश्चन्द्रः स्पष्टः कार्यः। तं वित्रिभलग्नं कल्पयित्वा तस्माल्लग्नं साध्यं। लग्नादनुमानकालीनस्पस्टसूर्याच्चेष्टकालः साध्यः। तस्मिन् काले चन्द्र-सूर्यौ स्पष्टौ कार्यौ। पुनश्चंद्रं वित्रिभलग्नं कल्पयित्वा तस्माल्लग्नमिष्टकालश्च साध्यः। एवमसकृदिष्टकालः साध्यस्तस्मिन् काले यश्चन्द्रो गणितागत आयाति स वित्रिभलग्नतुल्यश्चंद्रो भवति। तस्मिन् समये लग्नाग्रांशतुल्याश्चन्द्रस्य दिगंश-कोधंशा[5] भवन्ति। आयनदृक्कर्मसंस्कृतचंद्रस्य विषुवांशानां तत्कालीनदशमस्य चोत्तरं[6] नतकालो भवति, दिगंशकोटिज्यातस्त्रिप्रश्नोक्तरीत्या वित्रिभस्य नतांशाः साध्याः। ते याम्योत्तरत्वेन[7] याम्योदक् संज्ञा भवंति। ते शरसंस्कृताश्चन्द्र[8]बिंबनतांशा

(घ) १-२. 'दृङ्मण्डल—चिन्हात्' तक लुप्त
वि॰—यहां मार्जिन में निम्नांकित उपलब्ध है :—
'तृतीय पालौ प्रचालनीयं। एवं कृते सति पूर्वापररेखा सूत्रचिन्हात् द्वाडलसूत्र ६७'

(ङ) ३. यत्रोपपत्तिः for (अत्रोपपत्तिः)   ४. एकवचन for (एव भवत)
५. कोट्यंशा for (कोधंशा)   ६. चांतरं for (चोत्तरं)
७. यामोत्तरत्वेन for (याम्योत्तरत्वेन)   ८. (संस्कृतास for (संस्कृता)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

भवंति । पुनः स्थिरीकृतेष्टकाले नाडीवलये चन्द्रस्य वेधं कृत्वा नतकालो ज्ञेयः । स नतकालो गणितागतनतकालेन तुल्यश्चेत्तदा चंद्रः शुद्धो ज्ञेयः । पूर्वकपाले वेधितनतकाल अधिकश्चेत्तदा चन्द्रध्रुवक अधिक अपेक्षितः । न्यूनश्चेन्न्यून अपेक्षितः पश्चिमकपाले एतद्विपरीतं[1] ज्ञेयं । तत्र नतकाले[2] पलमितोतरेण[3] चंद्रे षट् कलाप्रमितमंतरं पतति इति सुमतिना ज्ञेयं । एवं वित्रिभकालीनं[4] चन्द्रं कृत्वा तस्य दिगंशाः साध्याः । यदा वेधेन तावंतो दिगंशा आयांति तदा चन्द्रो वित्रिभे आगत इति ज्ञेयं । तस्मिन् समये चन्द्रस्य यः नतकालो भवति । स तत्कालदशमलग्न[5]घटीषु योज्यः, यदि वित्रिभं दशमाधिकं भवति, यदि न्यूनं तदा शोध्यः । शेषाल्लंकोदयैर्लग्नं साध्यं, स आयनदृक्कर्मसंस्कृतश्चंद्रो भवति । पुनस्तत्समये गणितेन यः शर आयाति स दृग्लंबनसंस्कृतः कार्यः । तत्तुल्याक्षांशपत्रा[6]दायनदृक्कर्म संस्कृतचन्द्राक्रांति[7]वृत्तस्थो ध्रुवकः साध्यः—स यथा । आयनदृक्कर्म[8]संस्कृतग्रहस्य विषुवांशाः साध्याः । शर उत्तरश्चेन्नवतिस्तेषु शोध्या, दक्षिणश्चेद्योज्या । शेषांशेभ्यः शरतुल्याक्षांशपत्रा[9]दुदयाः साध्याः । शर उत्तरश्चेदेषु नवतिर्योज्या, दक्षिणश्चेच्छोध्या, शेषं क्रातिवृत्तस्थो ध्रुवो भवति ।

अथ दक्षिणोदकभित्तिसंज्ञं यंत्रमुच्यते—

समकोणसमचतुर्भुजां भितिं दक्षिणोदक्स्थां विधाय । दक्षिणदिक्स्थोर्ध्वकोणे केन्द्रं कृत्वा भित्तिप्रमाणव्यासार्द्धेन वृत्ततुर्यांशप्रमाणंक्षेत्रं कार्यं । तत्र नवत्यंशाः कार्याः[10] यथासंभवं कलाश्चांक्याः । केन्द्रेऽभीष्टं लोहशंकुं निधाय मध्यान्हे रवेश्छाया वेध्या । अधः सूत्रवृत्तसंपातचिन्हात् छायाग्रपर्यंतं नतांशा बोध्याः । एवं

(घ) ३. पलमितांतरेण for (पलमितोतरेण) (ङ)
५. 'लग्न' लुप्त (ङ)
७. त्क्रान्ति for (क्रान्ति)
१०. विसर्ग लुप्त (ङ)

(ङ) १. एतद्विपरितं for (एतद्विपरीतं)
२. नतकाकाले for (नतकाले)
४. कालिकं for (कालीनं)
६. यंत्रादायन for (पत्रादायन)
८. आयनयद्दृक्कर्मं for (आयनदृक्कर्मं)
९. यंत्रा for (पत्रा)

प्रत्यहं वेधेन परमाधिकता परमाल्पता च नतांशा[1] नो ज्ञेया। दक्षिणस्थपरमाधिकपरमाल्पनतांशांतरार्द्धं परमक्रान्तिर्भवति, इदं परक्रात्यधिकाक्षदेशे भवति। यत्र चोत्तरा नतांशाः परमात्मा[2] भवंति, तत्र वृत्तं किंचिद्दक्षिणतोधिकं कार्यं। तत्र परमाधिकपरमाल्पनतांशयोगार्द्धं परमक्रांतिर्भवति। अक्षांशाधिकक्रांतिदेशे परमक्रान्तिः परमाल्पनतांशैर्हीना अक्षांशा भवंति। क्रान्त्यधिकाक्षदेशे तु पर[3]क्रांतिः परमन्यून[4]नतांशैर्युता अक्षांशा भवंति। अनेन यंत्रेण इन्द्रप्रस्थेऽक्षांशाः २८।३९ ज्ञाताः। परमक्रान्तिश्च २३।२८ यवन देशे अवरखसाऽऽदिभिर्यवनाचार्यैर्वेधेनोपलब्धा क्रांतिः २३।५१।१९ पुनर्यू[5]नानदेशे षट्त्रिंशदक्षांशयुते बतुलम्[6]जूषेन वेधेन प्राप्ता क्रान्तिः[7] २३।५१।१५[8] पुनः समरकन्द[9]नगरेऽक्षांशैः ३९।३७ युते उलूक[10]बेगेन वेधेनोपलब्धा क्रान्तिः २३।३०।१७ अस्माभिः शालिवाहनशके १६।५१ इन्द्रप्रस्थेऽनेन यंत्रेण वेधेन प्राप्ता क्रान्तिः २३।२८ एवं वेधेन क्रान्तिं ज्ञात्वा तयानुपातेन स्पष्टो रविः कार्यः। स यथा। परमक्रान्तिज्यया २३।५३।३४।३२ त्रिज्या ६० लभ्यते तदेष्टया क्रान्तिज्यया किमिति लब्धफलस्य चापं उत्तरक्रान्तावुपचीयमानायां रविर्भवति। अपचीयमानायां च भार्द्धांशशुद्धं रविर्भवति। याम्यक्रांतावुपचीयमानायां भार्द्धांशयुतं[11] रविर्भवति। अपचीयमानायां[12] भांशशुद्धं रविर्भवति। अयं रविः सायनो भवति। ते चायनांशाः एकपंचाशदधिकषोडशशते १६५१ शालिवाहन शके सप्तत्रिंशत्कलाधिकैकोनविंशदंशाः[13] १९।३७ निश्चिताः। पुनरयनांशानां गतिः सप्तति ७०

(घ) १. नतांशानां for (नतांशानो) (ङ) २. परमाल्पा for (परमात्मा) (ङ)
३. 'परक्रान्तिः परमन्यून' लुप्त

(ङ) ४. 'न्यून' लुप्त
५. जंनाननदेशे for (यूनानदेशे)
६. वितुलमपूसेन for (बतुलमूजूषेन)
७. विसर्ग लुप्त
८. २३।५१।१ for (२३।५१।१५)
९. कंदर for (कंद)
१०. उलुक for (उलूक)
११. युक्तं for (युतं)
१२. अपक्षीयमाणायां for (अपचीयमानायां)
१३. विंशा for (विंशदंशाः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

वर्षेरेकोंशो निश्चितोऽस्ति। प्रतिवार्षिकी गतिश्च विकलादिः विकलाः ५१ प्रतिविकलाः २७ त्रिकला ५० इत्ययनांशगतिः।

अथेष्ट कालेऽयनांशानयनम्—

गजाश्वनेत्रै २७८ रहिताः शकाब्दाः खसप्तभक्ता अयनांशकाः स्युः।
प्रत्यब्दजातायनजागतिरक्तरूपाक्षतुल्या विकलाः प्रदिष्टाः ॥१॥

इति दक्षिणोदक् भित्तियंत्रं।

अथ वृत्तषष्ठांशसंज्ञं यंत्रमुच्यते—

जलसमीकृतायां भूमौ दिक् साधनं कृत्वा याम्योत्तरा भित्तिः पूर्ववत्समकोणसमचतुर्भुजा कार्या। तस्यां दक्षिणतः किंचित्प्रदेशं सक्त्वोर्ध्वाधरा[1] रेखा कार्या। एवमूर्ध्वपालौ याम्योत्तरा तत्समा रेखा कार्या। तद्योगे केंद्रं कृत्वा किंचिदधिक चतुर्थांशमितं वृत्तं कार्ये[2]। तद्वृत्तसंलग्नं चतुरंगुल[3]पुष्टं वृत्तं चूर्णेष्टिकादिना कार्यं। तत्श्लक्ष्णं कृत्वा तत्रोंशाः[4] यथासंभवं कलाश्चांक्याः। पुनस्तद्भित्तिसमासमानांतरा हस्तद्वयांतरेणान्या भित्तिः पूर्वतः कार्या। तत्रापि वृत्ते[5] तथैव विधेयं। उत्तरतःद्वारं स्थापयित्वा सर्वं भित्त्यंतरं मुद्रितं कार्यं। एवं दक्षिणतोपि[6] भित्यंतरं मुद्रिते[7] कार्यं। ए[8]वमुपरितनप्रदेशोपि पट्टिकादिना मुद्रितः कार्यः। भित्तिद्वयस्य दक्षिणको[9]णद्वयं ऊर्ध्वाधररेखातः कर्णाकारं छित्वा पट्टिकया पिहितं कार्यं। छिन्नोभयकोणगतयाम्योत्तररेखायां ऊर्ध्वाधररेखासमीपे सूक्ष्मं[10] सुषिरं कार्यं। यथा तद्गता रविप्रभा मध्यान्हे वृत्ते पतति तथा कार्यं। अनेन प्रकारेण यंत्रं कृत्वा तदंतर्गत्वा कपाटं दत्त्वा मध्याह्ने सुषिरगतां रवि[11]प्रभां प्रत्यहं विलोक्य क्रांत्यक्षयोर्निश्चयः कार्यः।

(घ) १. त्यक्त्वोर्ध्वा for (सक्त्वोर्ध्वा) (ङ) २. कार्यं for (कार्ये)
४. तत्रांशाः for (तत्रोंशाः) (ङ) ५. वृत्तं for (वृत्ते)
७. मुद्रितं for (मुद्रिते)

(ङ) ३. रंगल for (रंगुल) ६. 'तोपिभि…… । ए' लुप्त
८-९. 'वमुपरितन—कोण' लुप्त
१०. मूल्यं for (सूक्ष्मं) ११. + वृत्ते +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

शेषं भित्तियंत्रवद् ज्ञेयं। इदं यंत्रं यथा यथा महद् भवति तथा वेधः सूक्ष्मतरो भवति, इति वृज[1]षंष्ठाशयंत्रम्। इदमेव यवनैः शुदश्फकरीत्युच्यते।

अथ यंत्रसम्राडाख्यं यन्त्रमुच्यते—

जलसमीकृतायां भूमौ दिक्साधनं कृत्वा याम्योत्तरा रेखा कार्या। तस्यां भित्ति[2]र्जात्यक्षेत्रसदृशी उदग् ध्रुवाभिमुखी यथा ध्रुवसूत्रं तद्भित्तौ पतति तथा कार्या। कर्णाकारभित्त्यर्द्धे पूर्वपश्चिमान्यतरपालौ केन्द्रं कृत्वा पूर्वापरोर्द्धं चन्द्रलेखा सदृश अंतरावरणरहितो वृत्तचतुर्थांशश्चूर्णेष्टिकादिभिः कार्यः, एवमपरपालितोपि तादृश एव वृत्तचतुर्थांशः कार्यः। इदमर्द्धवृत्तं चतुरंगुलपिंडयु[3]तं हस्तमितपरिणाहं कृत्वा तत्पालिः पाषाणचूर्णादिना श्लक्ष्णा दृढा कार्या। अस्यां पंचदश घटिका यथासंभवं पलानि चांक्यानि, भित्तौ ध्रुवाभिमुखः सोपानमार्गः कार्यः। इदमपि नाडीवलयमित्युच्यते। अ[4]त्यु[5]भयपालौ केन्द्राद्यामोत्तरतस्त्रिज्याविभागतुल्याः षष्टिभागा अंक्याः। पुनर्वेधार्थं वृत्तपालिशकलसदृशी पट्टिका वृत्तपालिसंलग्ना यथा भवति तथा कार्या। तस्यां निखा[6]त्वा मध्यदीर्घसुषिरयुतद्वयंगुला लोहपट्टी दृढा कार्या। इयं वेधपट्टी भवति।

अथ वेध प्रकारः—

पट्टिकां वृत्तपालौ निधाय लोहपट्टीसुषिरगतदृष्टया भित्तिपालीसंलग्नया च ग्रहर्क्षादिकं वेधयेत्। तदान्येन सोपानमार्गेणारुह्य भित्तौ पट्टिकादि निधाय चिन्हं कार्यं। तच्चिन्हकेन्द्रचिह्नांतरेंशादिकं ग्राह्यं। तस्य छाया सारण्यां चापमंशादिकं ग्राह्यं, सा वेधितग्र[7]हक्षीणो क्रांतिर्भवति। भित्तिमूलाद्वेधस्थानपर्यंतं नतकालो ज्ञेयः।

(घ) १. वृत्त for (वृज) (ङ)
२. भित्तिः जात्य (for भित्तिर्जात्य) (ङ)
४. अत्र for (अ-) (ङ)
५. भित्युभय for (त्युभय) (ङ)
७. ग्रहर्क्षाणां for (ग्रहक्षीणो) (ङ)

(ङ) ३. युक्तं for (युतं)
६. निखाता for (निखात्वा)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ वेधेन नक्षत्रध्रुवकज्ञां[1] यथा—

रवेरस्तासन्नकाले रविं संविध्य[2] नतकालो ज्ञेयः, सनिरवयवो ग्राह्यः। तस्मिन्नेव समये घटीयंत्रं[3] स्थापयित्वा यावत्पर्यंतं नक्षत्रबिंबदर्शनं सम्यक् भवति, तावत्पर्यंतं निरवरवाद्यो[4] ग्राह्याः। ता[5] रविनतकाले योज्यास्तत्कालीनरविनतकालो भवति। तस्य रविविषुवघटीनां च योगे[6] दशमकालो भवति।

अथ तस्मिन्समयेऽभीष्टनक्षत्रस्य वेधेन नतकालो ज्ञेयः, क्रांतिश्च ज्ञेया। नक्षत्रं पूर्वकपाले चेन्नतकालो दशमघटीषु योज्यः। पश्चिमकपाले चेच्छोध्यः। शेषं षड्गुणं आयनदृक्कर्मसंस्कृतनक्षत्रध्रुवकस्य अंशात्मकः कालो भवति। तत्र क्रांतिरुत्तरा चेत्तदा तस्मिन्काले नवतिं संयोज्य क्रान्तितुल्याक्षांशपत्रा[7]ल्लग्नं साध्यं। तन्नवत्यंशैरूनं ध्रुवको भवति। क्रान्तिर्दक्षिणा चेन्नवतिं संशोध्य क्रान्तितुल्याक्षांश-[8]पत्राल्लग्नं साध्यं, तन्नवत्यंशैर्युतं ध्रुवको भवति।

अत्रोपपत्तिः—

यस्मिन्देशे ग्रहर्क्षबिंबं मस्तकोपरि भवति। तद्गतध्रुववृत्तं तत्र याम्योत्तरवृत्तं भवति। तत्स्पष्टा क्रान्तिरक्षांशा भवंति। आयनदृक्कर्मसंस्कृतग्रहः दशमलग्नं भवति। तत्रत्यं वित्रिभं ध्रुवको भवति, वेधेन ज्ञातकालः दशमलग्नस्य कालो भवति। [9]उत्तरक्रान्तौ तत्र नवतिं[10]। उत्तरक्रान्तौ तत्र नवतिर्योजिता चेत्तद्देशीयलग्नोदयो भवति। अस्माल्लग्नं साधयित्वा वित्रिभं कार्यं, स वेधितनक्षत्रस्य ध्रुवको भवति।

(घ) १. ज्ञान for (ज्ञां) (ङ)   २. वेध्य for (संविध्य)
४. निरवयवाद्यर्थिग्राह्याः for (निरवयवाद्यो ग्राह्याः)
५. ताः रवि for (ता रवि)
९-१० 'उत्तर—नवति' लुप्त (ङ)

(ङ) ३. 'यंत्रं' लुप्त
४. निरवयवा घट्यो ग्राह्याः for (निरवरवाद्यो ग्राह्याः)
६. योगो for (योगे)
७. यंत्राल्लग्नं for (पत्राल्लग्नं)   ८. यंत्राल्लग्नं for (पत्राल्लग्नं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

[१]क्रांतिर्दक्षिणा चेन्नवतिः शोध्या, तद्देशीय अस्तलग्नोदयो भवति । अस्माल्लग्नं साधयित्वा सत्रिभं कार्यं, स वेधितनक्षत्र[२][३]स्य ध्रुवको भवति[४] । उत्तरक्रान्तौ नवतिर्योज्यते दक्षिणक्रान्तौ शोध्यते ।

तत्रोपपत्तिः—

निरक्षा[५]दुत्तराक्षदेशे क्षितिजमुत्तरगोले उन्मण्डलादधो भवति । दक्षिणगोले उपरि भवति । दक्षिणाक्षदेशे एतस्माद्विपरीतं भवति । उत्तराक्षदेशे ये मेषादिद्वादशराश्युदयास्ते दक्षिणाक्षदेशे तुलादिद्वादश राश्युदया भवंति ।

अथ विषुवांशस्पष्टक्रान्त्योर्ज्ञाने शरानयनं विषुवांशान् त्रिशद्भिर्विभज्य राश्यादिकं कार्यं । तस्य कल्पितस्पष्ट इतिसंज्ञा कल्प्या । [६]पुनरस्यान्यक्रान्तिर्ग्राह्या[७] । पुनरस्या स्पष्टक्रान्तेश्चैकदिश्यंतरं भिन्नदिशि योग एवं स्पष्टक्रान्त्यन्यक्रांतिसंस्कारो भवति । पुनः संस्कारज्या सत्रिभकल्पितस्पष्टद्युज्या गुणा त्रिज्या भक्ता शरज्या भवति । [८]अस्याश्चापं शरो भवति ।

अथ शरदिक्ज्ञानं—

यत्र संस्कारयोगस्तत्र स्पष्टदिगेव शरदिग्भवति । यत्र चांतरं तत्र स्पष्टक्रान्तिः सौम्यान्यक्रान्तेश्चाधिका चेत् । अथवान्यक्रान्तिर्दक्षिण[९]स्पष्टक्रान्त्यधिका चेत्तदा शर उत्तरः । यदि च दक्षिणस्पष्टक्रान्तिरन्यक्रान्तेरधिका । अथवान्य[१०]क्रान्तिरुत्तरा स्पष्टक्रान्तेरधिका तदा शरो दक्षिणः । एवं शरदिक् ज्ञानं भवति ।

अस्योपपत्तिः—

तत्राग्रे वक्ष्यमाणमेव क्षेत्रं कार्यं । तत्र नाडीवलयं क्रांतिवृत्तं । क्रान्तिवृत्तं नाडीवलयं । ध्रुववृत्तं शरवृत्तं, शरवृत्तं ध्रुववृत्तं, स्पष्टक्रान्तिः शरः, शरः स्पष्ट-

---

(घ) ९. दक्षिणा for (दक्षिण)

(ङ) १-२. 'क्रान्ति—नक्षत्र' लुप्त   ३-४. 'स्य—भवति' लुप्त
५. निरक्षात्तदुत्तरक्षा for (निरक्षादुत्तराक्ष)
६-७ 'पुनर—ग्राह्या' लुप्त   ८. + यत्र चांतरं तत्र +
१०. क्रान्ते for (क्रान्ति)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

क्रान्तिः। एतानि परिकल्प्य अत्र विषुवांशस्पष्टक्रान्तिभ्यां शरसाधने वक्ष्यमाणोपपत्तिरूहनीयेत्यलां[1]।

इति यंत्रसंम्राडाख्यं यंत्रं।

अथ जयप्रकाशयंत्रमुच्यते—

तत्रादौ जलसमीकृतायां भूमावभीष्टकर्कटेन वृत्तं कार्यं। तत्र दिक्साधनं कृत्वा पूर्वापरा याम्योत्तरा च रेखा कार्येति[2]। तद्वृत्तं कपालोदरवद्वर्तुलं गोलार्द्धमितं खननीयं एकं वृत्तार्द्धप्रमाणं धातुमयं दारुमयं वा वलयार्द्धं कार्यं। तत्खानित[3]गर्त्ते भ्रामणीयं। यदि सर्वत्र संलग्नं सद्भ्रमति तदा तद्यंत्रं शुद्धं जातमिति ज्ञेयं। [4]अथवा धातुमयं दारुमयं वा कपालवद्वर्तुलं गोलार्द्धमितं यंत्रं कार्यं। तद्यंत्रं (वृत्तं)[5] पूर्वापरयाम्योत्तररेखाभ्यामंकनीयं। रेखाद्वयसंपाते। खस्वस्तिकं (यंत्र[6]केन्द्रं कल्पनीयं) भवति। तत्र यंत्रपालिः क्षितिजं भवति। क्षितिजे भांशाश्चक्रकलाश्चांक्याः। [7]याम्योत्तररेखायां केन्द्रादुभयत्र नवति ९० अंशास्तत्कलाश्चांक्याः[8]। [9]तत्र इष्टशंकुः स्थाप्यः, शंकुमस्तकपर्यंतं यंत्रमध्ये जलं देयं, तज्जलं यंत्रमध्ये परितः यत्रलग्नं तत्प्रमाणकं यंत्रं छित्त्वा स्थापनीयं, तत्प्रमाणकं अभीष्टयंत्रं भवति[10]।

अथ याम्यदिशि क्षितिजयाम्योत्तररेखासंपातादधः अक्षांशांतरे याम्योत्तररेखायां चिन्हं कार्यं। तद्दक्षिणध्रुवचिन्हं भवति। एवमुत्तरदिशि क्षितिजयाम्योदग्रेखा संपातादूर्ध्वं अक्षांशांतरे उत्तरध्रुवचिन्हं (ज्ञेयम्)[11] भवति। ध्रुव द्वयचिन्हं केन्द्रं कृत्वा परमक्रान्तिमितव्यासार्द्धेन वृत्तं कार्यं। तत्कदंबभ्रमवृत्तं भवति। कदंबभ्रमवृत्तद्वये याम्योत्तररेखा संपातात् दक्षिणवृत्तेऽधः संपातात् सौम्यवृत्ते ऊर्ध्व-

(घ) १. रूहनीयेत्यलं for (रूहनीयेत्पलां) २. कार्या for (कार्येति)
३. खनित for (खानित) (ङ)
५. तद्वृत्तं for (तद्यंत्रं वृत्तं) (ङ) ६. '(यंत्रकेन्द्रं कल्पनीय)' लुप्त (ङ)
७-८. 'याम्योत्तर—चांक्याः' लुप्त (ङ) ९-१० 'तत्रइष्टशंकुः – यंत्रं भवति' लुप्त (ङ)
१. '(ज्ञेयं)' लुप्त (ङ)

(ङ) ४. यथा वा for (अथवा)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

संपातात् सव्यक्रमेण भांशाश्चक्रकलाश्चांक्याः। ([1]राशेराश्यर्द्धस्य वा स्वाभीप्सितांशस्य वा) राशीनामुदयप्रमाणानि चांक्यानि। तान्युत्तरकदंबभ्रमवृत्ते याम्योत्तररेखासंपातात्पश्चिमतः दक्षिणकदंबभ्रमवृत्ते पूर्वतश्चांक्यानि।

अथ कदंबे केन्द्रं कृत्वा [2]व्यासार्द्धमितकर्कटेन वृत्तं पूर्वाऽ[3]परचिन्हे स्पष्टं कार्यं, तत्क्रान्तिवृत्तं भवति। पुनः कदंबभ्रमवृत्ते प्रतिराश्युदयांशेषु केन्द्राणि कृत्वा द्वादशराशी[4]नां क्रांतिवृत्तार्द्धानि कार्याणि (स्वाभीप्सितांशस्थाने केन्द्रं कृत्वा तेनैव कर्कटेन वृत्तं कार्यं, तत्स्वाभीप्सितांशस्य क्रांतिवृत्तं भवति। एवं राशिषट्कस्य [5]स्वाभीप्सितानि क्रान्तिवृत्तानि कार्याणि)।

अथ ध्रुवचिह्ने केन्द्रं कृत्वा व्यासार्द्धमितकर्कटेन वृ[6]त्तं कार्यं, तन्नाडीवृत्तं भवति। एव द्युज्यया षडहोरात्रवृत्तानि कार्याणि। याम्योत्तररेखा नाडीवृत्तसंपातात्पूर्व[7]परदिशि पंचदशघटिकास्तासु यथासंभवं पलानि चांक्यानि। नाडीवृत्ते केन्द्रं कृत्वा प्रति[8]घटीध्रुववृत्तानि कार्याणि। (पूर्वा[9]पर [10]स्वस्तिक नाडीवृत्तसंपातात् अधः नाडीवृत्ते वृषलप्रमाणे चिह्नं कृत्वा तेनैव कर्कटेन वृत्तानि कार्याणि, तानि ध्रुववृत्तानि भव[11]न्ति)। नाडीवृत्तयाम्योत्तरवृत्तसंपातादुभयतः सौम्ययाम्यरेखायां क्रान्त्यंशाः ज्ञेयाः।

अथ खमध्ये केन्द्रं कृत्वा प्रत्यंशमुन्नतवलयानि कार्याणि। तथा क्षितिजे केन्द्राणि कृत्वा प्रत्यंशं दिगंशवृत्तानि कार्याणि। ([12]प्रतिराशेः राश्यर्धस्य अंशस्य

(घ) १: (राशेराश्यर्द्धस्य वा स्वाभीप्सितांशस्य वा)' लुप्त (ङ)
३. पूर्वाऽपरं चिह्नस्पृष्टं for (पूर्वाऽपरचिह्ने स्पष्टं)
५. '(स्वाभीप्सितां—कार्याणि)' लुप्त (ङ)
७. पूर्वापर for (पूर्वंपर) (ङ)   ९. '(पूर्वापर' लुप्त (ङ)
१०-११. 'स्वस्तिक······भवंति)' लुप्त (ङ)
१२. 'प्रतिराशेः —से— ध्रवके' तक सब लुप्त। (ङ)

(ङ) २. सार्द्धमित for (व्यासार्द्धमित)   ४. राशिनां for (राशीनां)
६. 'वृत्तं' लुप्त   ८. घटि for (घटी)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

वा क्षितिजे तु एवमेव क्षितिजपूर्वापररेखा संपातादुभयतः पूर्वपश्चिमदिशि अग्रांशा अंकनीया', पुनः ध्रुवकेन्द्रं[१] कृत्वा याम्योत्तररेखायां क्रान्तिचिह्नस्पृक् पूर्वापरक्षितिजस्थित अग्रांशस्पृक् वृत्तं कार्यं तदहोरात्रवृत्तं तावतांशानां सूर्यस्य भवति, एवं नाडीवृत्तोभयतः इष्टाहोरात्रवृत्तानि कार्याणि ।

अथ यन्त्रपालौ याम्योदक्चिह्नस्थं एकसूत्रे निवेश्य, द्वितीयं पूर्वापर[२]चिह्नस्पृक् सूत्रं निवेश्य, एवं चतुःसूत्री जाता, एवं कृते सति यत्र सूत्रयोः संपातः तत्र यन्त्रस्थकेन्द्रं ज्ञेयं ।

अथ इष्टकालादिसाधनं यदि वा तत्केन्द्रं छाया अहोरात्रवृत्ते यत्र पतति तत्र चिह्नं कार्यं, क्षितिजात्तच्चिह्नपर्यन्तमुन्नतघटिकाः अ[३]होरात्रवृत्ते भवन्ति, तत् चिह्नाद्याम्योत्तररेखापर्यन्तं अहोरात्रवृत्ते नतघटिका ज्ञेयाः । छायाचिह्नं क्रान्तिवृत्ते यत्र लग्नं तल्लग्नं स्यात् । छाया नाडीवृत्तपर्यन्तं ध्रुवसूत्रे क्रान्तिः नाप्रवृत्तात्तचिह्नं उत्तरे उत्तरा याम्ये याम्या च ज्ञेया । दिने चतुःसूत्रछाया यस्मिन् क्रान्तिवृत्ते पतति, तस्मिन् काले तल्लग्नं भवति । चतुःसूत्रसंपातछाया यत्र द्यु[४]रात्रवृत्ते पतति तत्र नतघटिकाः ज्ञेयाः । चतुःसूत्र[५]छाया यत्रोन्नतवलये पतति तत्रोन्नतांशाः । यद्दिग्वलये प[६]तन्ति ते दिगंशाः । यदि संपातो वृत्तान्तरे भवति, तदानुपातात्कलाकल्पना । इदं यन्त्रं मकराहोरात्रवृत्ताद् दशांशमितं यन्त्रं [७]स्थापयित्वा शेषं छित्त्वा निष्कासनीयं । पुनर्याम्योत्तररेखात[८]ः पूर्व[९]तः घटीमितं यन्त्रं याम्योत्तरं सर्वत्र छित्त्वा निष्कासनीयं । प्रणालिका कार्या । यथा मनुष्य-

(घ) १. 'न्द्रं कृत्वा—से—द्वितीयंपू' सब लुप्त (ङ)
२. 'र्वापर—से—घटिकाः' सब लुप्त (ङ)
३. 'अहोरात्र—से—च ज्ञेया') लुप्त (ङ)
४. 'द्यु रात्रवृत्ते' लुप्त
५. + संपात्र + (ङ)
७. स्थापइत्वा for (स्थापयित्वा)

(ङ) ४. द्यु जावृत्ते for (द्यु रात्रवृत्ते)
६. पति for (पतंति)
८. विसर्ग लुप्त
९. पूर्वतो for (पूर्वतः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

संचारो भवति। तत्पूर्वतो घटीचतुष्टयानन्तरं याम्योत्तरं घटीमितं यन्त्रं छित्त्वा प्रणालिका कार्या, सा कटिप्रमाणा भवति। एवमेव पश्चिमतः प्रणालिकाद्वयं कार्यं। एवं तद्यंत्रे प्रणालिकापंचकं भवति। प्रणालिका प्रान्तं[1] अंगुल[2]चतुष्टयमितं स्थापयेत्। न तु सर्वं छेदयेत्। [3]क्षितिजमपि यथास्थितं स्थापयेत्[4]। क्षितिजमपि यथास्थितं स्थापयेत्। यत्रावकाशस्तत्रारोहणावरोहणार्थं सोपानमार्गः कर्त्तव्यः, एवं यन्त्रं निर्माय वेधं कारयेत्। तत्र तावद्वेधप्रकारः उच्यते, यन्त्र प्रान्तेऽभीष्टं नक्षत्रं विध्वा तन्नतकालं साधयित्वा पूर्वोक्तप्रकारेण दशमलग्नं साधयेत्। पुनर्ग्रहबिंबवेधे[5] याम्योत्तरसंलग्नप्रणाल्पां[6]स्छित्वा[7] याम्योत्तररेखायां दृक्चिह्नं कृत्वा चतुःसूत्रसंपातगत दृष्ट्वा[8] ग्रहर्क्षादिकं वेधयेत्, अन्यप्रणाल्पां वा वेधपट्टिकया वेधयेत्। तत्र चिह्नं कार्यं। यन्त्रपालौ वेधपट्टीं निवेश्याभीष्टनक्षत्रं विध्वा तन्नतकालो ज्ञेयः। नक्षत्रं पूर्वकपाले चेन्नक्षत्रघटीषु नतकालः शोध्यः, पश्चिमकपाले चेद्योज्यः सद्दशमलग्नस्य[9] कालो भवति। तस्माद्विषुवांशसारणीतो गणितेन वा दशमलग्नं साध्यं।

अथ वेधपट्टीकरणं यथा—

तद्यन्त्रस्थक्रान्तिवृत्तैकराशिपरिमिता वृत्तखण्डरूपा पट्टी कार्या। तस्यां निखाय[10] प्रणालिका[11] कार्या। एवमेव तावती पूर्वपदी[12] कृतप्रणाली न्यूनविस्तारा द्वितीया[13]। कदम्बवृत्तखण्डे राशिद्वयपरिमितमंशकलाद्यंकितं द्वितीयवृत्तार्द्धं[14] दृढं

(घ) १. प्रांते for (प्रांतं)
३-४ 'क्षितिज—स्थापयेत्' लुप्त (ङ)
५: 'वेधे' लुप्त (ङ)
६. प्रणाल्यां for (प्रणाल्पां)
७. स्थित्वा for (स्छित्वा)
८. दृष्ट्या for (दृष्ट्वा)
९. सदशमलग्नस्य for (सदृशमलग्नस्य)
१०. निखात्वा for (निखाय) (ङ)
१२. पूर्वपट्टीकृत for (पूर्वपदीकृत) (ङ)
१३. +कार्या+
१४. वृत्तार्द्धे for (वृत्तार्द्धं) (ङ)

(ङ) २. अंगुलि for (अंगुल)
६. प्राणाल्यां for (प्रणाल्पां)
९. सदसमलग्नस्य for (सद्दशमलग्नस्य)
११. प्राणालिका for (प्रणालिका)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

कार्यं । तद्वृत्तद्वयं त्रिशदंशैस्तत्कलाभिश्च यथा संभवमंकनीयं, द्वितीयवृत्तं प्रथम-वृत्तस्य प्रणाल्पां[1] स्थापनीयं । एवं वेधपट्टी कृत्वा दशमलग्नस्यांशान् तत्र दत्त्वा चिह्नं कार्यं । तच्चिह्नं याम्योत्तरवृत्ते स्थापनीयं । तदूर्ध्वाग्रं दशमलग्नस्य[2] राश्य-होरात्रवृत्ते स्थापनीयं । द्वितीयाग्रं तदग्निमलग्नस्य राश्यहोरात्रवृत्ते[3] स्थापनीयं । एवं कृते तद्वृत्तखण्डं क्रान्तिवृत्ताकारं भवति । तत्पूर्वापराग्रयोः संलग्नाहोरात्र-वृत्तयोः[4] चिह्ने[5] कार्ये । यदि वेधचिह्नं दशमात्पृष्ठतो भवति तदा क्रान्तिवृत्तखंडं दशमलग्नराश्यहोरात्रवृत्ते लापनीयं[6] । पुनस्त द्वितीयाग्रं तत्पृष्ठगतलग्नराश्यहोत्र-वृत्ते लापनीयं । यथा वेधचिह्नं राशिमध्ये आयाति तथा चालनीयं । पुनः प्रणा-लीस्थं वृत्तखण्डं तथा चालनीयं यथा शरवृत्तं वेधचिह्नोपर्यायाति । क्रान्तिवृत्ता-द्वेधचिह्नपर्यन्तं शरवृत्तखण्डे येंशास्ते शरांशा ज्ञेयाः । पूर्वाहोरात्रवृत्ता छर[7]मूल-पर्यन्तं येंशास्ते तदग्निमराश्यंशा[8] भवन्ति । यदि दृक् चिह्नं दशमादग्रतो भवति तदा तत्क्रान्तिवृत्तं अग्रतश्चालनीयं । तथैव तत्रापि पूर्वोक्तप्रकारेण राश्यंशो ध्रुवकः शरश्च ज्ञेयः ।

इति[9] जयप्रकाशे वेधप्रकारः । इति जयप्रकाश यन्त्रम् ।

अथ क्रान्तिवृत्तं नामयन्त्रमुच्यते—

परात्पद्युज्या प्रमाणेनैकं लोहमयं वृत्तं कार्यं । तत्पूर्वापरयाम्योत्तरे चतुरं[10]मुलायामपुतं कार्यं । पुनस्त्रिज्यापरिमितव्यासार्द्धेन पत्राकारं वृत्तं पित्तलस्य

(घ) ३. 'राश्य' मिटाया हुआ — ८. तदग्रिम for (तदग्निम)
१०. चतुरंगुलायामपत्रयुतं for (चतुरंमुलायामपुतं)

(ङ) १. प्राणाल्यां for (प्रणाल्पां) — २. दसमलग्नस्य for (दशमलग्नस्य)
४. विसर्ग लुप्त — ५. चिन्ह for (चिन्हे)
६. लीपनीयः for (लापनीयं) — ७. च्छर for (छर)
८. दसग्निमराश्यंसा for (तदग्निमराशंस्या)
९. 'इति जयप्रकाशे वेधप्रकारः' लुप्त
१०. चतुरंगुलामयुतं for (चतुरंमुलायामयुतं)

कार्यं। तद्वृत्तं पाषाणादिघर्षणेन समीकृतं श्लक्ष्णं कार्यं। तच्चतुःसूत्रांकितं भांशांकितं च कार्यं। तदेकपालिर्लोहद्युज्यावृत्तकीलितः कार्यः। ऊर्ध्वसूत्रं कीलस्थाने लगति तथा कीलितः कार्यः। अधःसूत्रं द्युज्यावृत्ता[1]द्विगुणा[2]त्परक्रान्तिज्यांतरितं यथा भवति तथा कीलाधारेण युतं कार्यं। एवमुभयपार्श्वेपि कीलाभ्यां दृढं धारितं कार्यं। पुनरा[3]यनपट्टिकायां समानान्तरं प[4]लक्षेत्रद्वयं लोहादिनिर्मितं कृत्वा स्थाप्यं। तत्कर्णपट्योस्तिर्यक् लोहपट्टिका दृढा स्थाप्या। तदुपरि मध्ये छिद्रं[5] कृत्वा किंचित्पराल्पद्यु[6]ज्याधिकं पत्राकारं वृत्तं कीलितं कार्यं। त[7]स्मिन्पत्रे पराल्पद्युज्या [8]वृत्तं कार्यं। तस्मिन् षष्टिघटिकाः भांशाश्चाँकनीयाः। तन्मध्ये चतुरंगुलाधिकं दृढं की[9]लं कृत्वा पूर्वकृतं क्रान्तिवृत्तं [10]चतुःसूत्रे पातकृतछिद्रे प्रोतकार्यं यथा भ्रममाणं भवति तथा कार्यं। ऊर्ध्वसूत्रे क्रान्तिवृत्ते मकरास्यचिह्नं कार्यं। अधःसूत्रे कर्कचिह्नं कार्यं पार्श्वयोर्मेषतुलाचिह्ने कार्ये। क्रान्तिवृ[11]त्ते केन्द्रे सूक्ष्मं चिह्नं कृत्वा वृत्तव्यासात्किंचिदधिका लोहपट्टिका वेधार्थं कार्या। तदेकतरप्रांतस्तु क्रांतिवृत्तपालिकृतांशेषु यथा भ्रमति यथा विधेयः। द्वितीयप्रान्ते वृत्ततुरीयं पट्टीसंलग्न केन्द्रं यथा भवति तथा स्थापनीयं। तुरीयपालौ नवत्यंशाश्चांकनीयाः। तत्केन्द्रे नलिकायुतपट्टिकाकीलेन प्रोता कार्या। यथा तदग्रं तुरीयवृत्तपालिस्थांशेषु भ्रमति तथा कार्यं।

इति यन्त्र निर्माणप्रकारः।

(ঘ) १. द्विगुणत्परक्रांति for (द्विगुणात्परक्रान्ति)
३. पुनरायत for (पुनरायन)　　४ पलभाक्षेत्रद्वयं for (पलक्षेत्रद्वयं) (ङ)
१०. चतुः सूत्रसंपात for (चतुःसूत्रे पात) (ङ)

(ङ) २. वृत्तद्विगुणात् for (वृत्ताद्विगुणात्)　　५. चिन्हं for (छिद्रं)
६. परालघुज्यादिकं for (परालप्द्युज्याधिकं)
७. +तस्मिन्पत्रे परालद्युज्यावृपरिमध्ये छिद्रं कृत्वा किंचित्पराल्पद्युज्यादिकं पत्राकारं वृत्तं कीलितं कार्यं+
८. +धिकपत्राकार+　　९. कीलकं for (कीलं)
११. वृत्त for (वृत्ते)

अथ वेध प्रकारः प्रोच्यते —

यन्त्रान्तरान्मकरस्य[१] नतघटिका वेधसमये ज्ञेयाः। स्वनतघटीषु मकरास्यं स्थापयित्वा तुरीयकेन्द्रगतनलिकया ग्रहर्क्षादिकं वेधयेत्। तुरीये यावन्तोंशा बृहत्पट्टिकातो भवन्ति ते शरांशा ज्ञेया, बृहत्पट्टिकायाः सूक्ष्माग्रं यत्र लगति तत्र यद्राश्यादिकं तत्षड्राशियुतं ध्रुवको भवति।

अथ दक्षिण[२]गोलस्थग्रहर्क्षवेधार्थं तुरीयकेन्द्रं पट्टिकातस्तुरीयत्रिज्यान्तरे कार्यं। तुरीयपालिस्तु पट्टिका संलग्ना कार्या। अस्माभिरिदं यन्त्रं कर्महस्तव्यासमितं कृतमस्ति।

इति क्रान्तिवृत्तं यन्त्रं।

इति यन्त्राध्यायः।

अथ वक्ष्यमाणगणितोपयोगिज्याचापादिकं रेखागणितसाध्यं प्रतिपाद्यते—

यस्य कस्यचिद्वृत्तस्य षष्ट्युत्तर [३]शतत्रयपरिमिता विभागाः कल्प्यन्ते। तद्व्यासस्य विंशत्युत्तर[४]शतमिता विभागाः कल्प्या[५]ः। प्रत्येकविभागस्य षष्टिमिता विभागाः कला भवन्ति। कलायाः षष्टिमिता विभागाः विकला भवन्ति। एवमग्रेऽपि विभागाः ज्ञेयाः।

अथ ज्योत्पत्तिः—

ज्योत्पत्तिं ये विजानन्ति त एवाचार्यसंज्ञि[६]ताः।
अतस्तां वच्मि विविधां गणकानन्दकारिणीं ॥१॥
व्यासार्द्धमानेन विधाय वृत्तं समावनौ चक्रकलांकितं च।
दिगंकितं प्रागपराख्यसूत्रयुक्तं[७] भुजांशा[८]नुभयत्र दत्त्वा ॥२॥

(ङ) १. मकरास्येन for (मकरस्य नत) २. दक्षण for (दक्षिण)
३. सतत्रय for (शतत्रय) ४. सतमिता for (शतमिता)
५. 'कल्प्याः' लुप्त ६. संज्ञिकाः for (संज्ञिताः)
७. युतं for (युक्तं)
८. भुजामानुभयत्र for (भुजांशानुभयत्र)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तदग्रयोर्यद्धि निवद्धसूत्रं पूर्णज्यकाद्विघ्नभुजांशकानां ।
ज्यां ज्यार्द्धमेव प्रवदन्ति तद्ज्ञा यतस्तदद्धाग्रिगतो ग्रहेन्द्रः ॥३॥
अतो वृतेः प्राक्परचिह्नतश्च भुजांशकानेकत एव दत्त्वा ।
तिर्यग्गता मध्यमसूत्रतश्च रेखा भवेद्याभुर्जासिंजिनीह ॥४॥
एवं हि याम्योत्तरसूत्रतश्च कोट्यंशसक्ता खलु कोटिजीवा ।
तद्वर्गयोगस्य पदं त्रिभज्या कर्णो भवेत्क्षेत्रमिदं हि जात्यम् ॥५॥
त्रिज्याकृतिर्दोर्गुणवर्गहीना तस्याः पदं कोटिलवज्यका स्यात् ।
कोटिज्यका वर्गविहीनितायास्त्रिज्याकृतेः स्याच्च पदं भुजज्या ॥६॥
दोर्ज्या विशुद्धा त्रिभसिंजिनीतो कोट्युत्क्रमज्या विशिखाभिधाना ।
कोटिज्यकोना यदि भत्रयज्याभुजोत्क्रमज्या प्रभेत्तदानीं ॥७॥
क्रमोत्क्रमे ज्ये भुजकोटिरूपे तद्वर्गयोगाब्धिलवस्य मूलं ।
भवेद्भुजार्द्धांशकसिंजिनी वा प्रकारतस्तां प्रवदामि सम्यक् ।
व्यासोत्क्रमज्याहतितूर्यभागमूलं तदर्द्धांशकसिंजिनी वा ॥८॥
व्यासाच्छरघ्नाच्छरवर्गरहीनान्मूलं भुजज्याथ तदीयवर्गं ।
शरोद्धृताद्यो खलुविस्तृतिः स्यात्तदर्द्धकोट्यन्तरतः शरः स्यात् ॥९॥
व्यासार्द्धमानं त्रिभसिंजिनीह भवेत्तदर्द्धं खगुणांश जीवा ।
त्रिज्याकृतेरर्द्धपदं तु यत्स्यात्तद्वाणवेदप्रमितांशजीवा ॥१०॥

(घ) ६. प्रभवेत्तदानीं for (प्रभेत्तदानीं) (ख)
११. छरवर्गहीनान् for (छरवर्गरहीनान्) (ङ)

(ङ) १. तदर्द्धाग्र for (तदद्धाग्रि) २. भवद्ग्रा for (भवेद्या)
३. कृत for (कृतेः) ४. शिंजिनीतः for (सिंजिनीतो)
५. कोटिक्रमज्या for (कोट्युत्क्रमज्या)
७. त्क्रमभुजकोटिरूपे for (त्क्रमे ज्ये भुजकोटिरूपे)
८. शिंजिनी for (सिंजिनी) ९. शिंजिनी for (सिंजनी)
१०. व्यासाच्छरघ्ना for (व्यासाछरघ्ना)
१२. कोटयन्तरतः for (कोट्यन्तरतः) १३. शिंजनी for (सिंजिनी)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

त्रिज्यार्द्ध वर्गादिषु संगुणाच्च मूलं शरामांशक[1] जीवयोनं ।
तदर्द्धकं स्याद् धृति भागजीवा तत्कोटिजीवा द्विनगांशकानां ।।११।।
तस्यास्तदर्द्धांशकसिंजिनी[2] स्यात्तत्कोटिजीवा[3] कृतमार्गणज्या ।
पुनस्ततस्तद्दलभागकानाँ जीवा प्रसाध्या न गदस्त्रकानां ।।१२।।

अथ द्विगुणांशजीवा—

अन्योन्य कोटिज्यकया विनिघ्नो[4] भुजांशजीवे त्रिभजीवयाप्ते ।
तल्लब्धि योगांतरके क्रमेण चापैक्यचापांतरजीवके स्तः ।।१३।।

अथ चापज्याज्ञाने सति चाप तृतीयांश ज्यानयनं—

दोर्ज्याविधायकरसंगुणितां, त्रिभक्तां कुर्यात्पृथक् फललवान् गणकप्रवीणः ।
व्यासार्द्धवर्गविहृते घन[5]केतु तेषां भागावशेषसहितं फल[6]मग्नि भक्त ।।१४।।
लब्धं कलालवतले विनिवेश्य पंक्तेः कार्यो धनः[7] प्रथमकेन घनेन हीनः ।
व्यासार्द्धवर्गविहृतः फलयुक्तशेषं, रामैर्भजेद्विकालिकास्तदधो निवेश्याः ।।१५।।
पंक्तेर्घनात्पूर्वघने विशोधिते त्रिभज्यकावर्ग हृते[8] तु यत्फलं ।
भाज्यावशेषे सहितं विधाय मुहुस्तदग्रे तु विधिः पुरोक्तः ।।१६।।
पंक्त्यर्द्धकं स्याद्धि धनुस्त्रिभागजीवाथ तां वच्मि पुनः प्रकारात् ।
मेदैरनेकै[9]र्गणकस्य बुद्धिः प्रवीणतामेति यतः स्वशास्त्रे ।।१७।।
स्वत्र्यंशहीना भुजसिंजिनी[10] वा पृथग्घनो[11] स्यास्त्रिगुणस्य कृत्या ।
त्रिघ्न्याहृतो लब्धियुता मुहुर्वातदर्द्धकं चापगुणांश[12]जीवा ।।१८।।

(घ) ७. घनः for (धनः)
११. पृथघ्घनो for (पृथग्घनो)
९. भेदैरनेकै for (मेदैरनेकै) (ङ)

(ङ) १. मांसक for (मांशक)
२. शिंजिनी for (सिंजिनी)
३. स्यात्कोटि for (स्यात्तत्कोटि)
४. विनिघ्नेत्प्र for (विनिघ्नी)
५. धन for (घन)
६. पल for (फल)
८. हते for (हृते)
१०. शिंजिनी for (सिंजिनी)
१२. गुणांस for (गुणांश)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

भुजांशजीवा[1] त्रिलवः पृथक्स्थः स्वत्र्यंशयुक्तेन धनेन तस्य ।
त्रिभज्यका वर्गविभाजितेन युक्तो मुहुः स्यात्त्रिलवस्य जीवा ॥१९॥
पुनः प्रकारं वक्ष्यामि चापत्र्यंशस्य सिंजिनीं[2] ।
खमभ्रं खनखाश्चायं ०।०।०।२० गुणो रूपधनस्य च ॥२०॥
भुजज्यका स्वत्रिलवेन हीना घनेन तस्या गुणका हतेन ।
युता मुहुस्तद्दलकं ज्यका स्याद्धनुस्त्रिभागस्य पुरोक्ततुल्या ॥२१॥
प्रकारान्तरतो वक्ष्ये चापत्रिलवमौर्विकां रूपाणां ।
गुणकश्चायं खमाकाशं धरा नखाः ०।०।१।२० ॥२२॥
भुजांशमौर्वीत्रिलवः पृथक्स्थो घनेन तस्य स्वगुणाहृतेन ।
युतो सकृद्वा धनुषस्त्रिभागमौर्वी भवेत्प्राक्ज्यकया समाना[3] ॥२३॥
अथ चाप ज्ञाने सति पंचमांशज्यानयनं-
भुजांशज्यका पंचमांशः पृथक्स्थो घनात्तस्य विष्कंभवेदांशकृत्या[4] ॥२४॥
हृताल्लब्धमाद्यो[5] भवेत्तद्विनिघ्नः प्रसिद्धज्यका पंचमांशस्य जीवा[6] ॥२५॥

अथैतेषां श्लोकानां व्याख्या सोपपत्तिका लिख्यते । ज्योत्पत्तिमिति स्पष्टार्थं पद्यं ॥१॥ व्यासार्द्धमानेनेति—जलसमीकृतायां भूमौ अभीष्टत्रिज्यामितकर्कटेन वृत्तं कार्यं । अत्रास्माभिः षष्टिमितैव त्रिज्या कल्पितास्ति । पुनर्वृत्तं चक्रकलान्वितं दिगंकितं प्रागपरसूत्रयुतं च कार्यं । येषां भुजांशानां जीवाऽभीष्टाऽस्ति, ते भुजांशा उभयत्र देयाः ॥२॥ तदग्रयोरिति–तदग्रगतं सूत्रं द्विगुणभुजांशानां पूर्णज्या भवति । प्राचीनैस्तु पूर्णज्यया व्यवहृतमाधुनिकास्तु ज्यार्द्धेन व्यवहरंति, उभयोः

(घ) ५. माद्यो for (माद्यो)
६. + वर्गः ॥२४॥ त्रिराशिज्यकायास्तुवर्गेण भक्तः फलं स्वीय पंचांशहीनं परः स्यात् ।
परोनेन चाद्येन युक्तः पृथक्स्थः स्फुटः स्यान्मुहुः पंचमांशस्य +

(ङ) १. जीव for (जीवा) २. शिंजिनीं for (सिंजिनीं)
३. ज्यकयांसानां for (ज्यकया समाना)
४. वेदांसवृत्त्या for (वेदांशकृत्या)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

फलं तुल्यमेव। तद्ज्ञाः (तज्ज्ञाः) एतत्सकारणं वदंति यतः[1] ग्रहः ज्यार्द्धाग्रगत एव दृश्यते ।।३।। अतोवृत्तेरिति--स्पष्टार्थं पद्यं ।।४।। एवमिति – पूर्वचिह्नादभीष्ट[2]-स्थानपर्यंतं भुजांशा भवंति। तेषां जीवा भुजज्या भवति। तिर्यक् चिह्नादभीष्ट-स्थानपर्यंतं कोट्यंशा[3] भवंति। तेषां जीवा कोटिज्या भवति। केन्द्रादभीष्टचिह्न-स्थानपर्यंतं त्रिज्यामितः कर्णो भवति। अयं भुजज्या कोटिज्या वर्गयोगमूलतुल्यो भवति, तेनेदं जात्यक्षेत्रं भवति ।।५।। त्रिज्याकृतिरिति – त्रिज्यावर्गो दोर्ज्यावर्ग-हीनः तस्य मूलं कोट्यंशज्या[4] भवति। त्रिज्यावर्गः कोटिज्यावर्गहीनोस्य पदं भुजज्या भवति ।।६।। दोर्ज्येति—दोर्ज्या भुजज्या त्रिभज्यातः शुद्धा शराभिधा कोट्युत्क्रमज्या[5] भवति। भत्रयज्या कोटिज्योना भुजोत्क्रमज्या भवति ।।७।। क्रमोत्क्रम-ज्येति—क्रमज्याभुज उत्क्रमज्याकोटिः। भुजवर्गकोटिवर्गयोग-चतुर्थांशमूलं भुजार्द्धांशज्या भवति।

अथवा त्रिज्योत्क्रमज्ययोर्घातार्द्धस्य[6] मूलं भुजार्द्धांशज्या भवति। अत्रोपपत्तिः— समावनौ त्रिज्यामितव्यासार्द्धेन वृत्तं कार्यं। तत्र पूर्वापरा रेखा[7] कार्या। पूर्वरेखातो ज्ञातभुजांशानां दोर्ज्या देया। भुजाग्रात्पूर्वचिह्नपर्यंतं भुजांशो[8] न भार्द्धांशानां पूर्णज्या[9] च देया। भुजपूर्णज्याकोटि[10] पूर्णज्यायोगे समकोणो भवति। भुजपूर्णज्या भुजो भवति। भुजो न[11] भार्द्धांशानां पूर्णज्या[12] कोटिर्भवति। व्यासः कर्णो भवति। इदं जात्यक्षेत्रं जातं। पुनर्भुजज्या व्याससूत्रसंपाते समकोणो भवति।

(घ) ३. कोटच ंशा for (कोट्यंशा) ४. कोटच ंश for (कोट्यंश) (ङ)

५. कोटच ुत्क्रमज्या for (कोट्युत्क्रमज्या)

८. + भुजांशानां पूर्णज्या देया। भुजाग्रात्पश्चिमचिह्नपर्यंतं +

(ङ) १. यतो ग्रहो for (यतः ग्रहः) २. दभिष्ट for (दभीष्ट)

६. जयोर्घातर्द्धस्य for (ज्ययोर्घातार्द्धस्य)

७. रेखावनयोः for (रेखा कार्या)

९-१०. 'पूर्णज्या·········ज्याकोटि' लुप्त

११. भुजांशान for (भुजोन) १२. + देया-:-

Indira Gandhi National Centre for the Arts

भुजज्याकोटिर्भवति । भुजोत्क्रमज्या भुजो भवति । भुजपूर्णज्याकर्णो भवति । इदमपि ज्यात्यमस्ति[1] । एतत्क्षेत्रद्वयं कोणत्रयस्यैकभुजस्य च साम्यात्सजातीयं भवति । अत्र भुजांशपूर्णज्यार्द्धं भुजार्द्धांशानां जीवा भवति । अत्रानुपातः—यदि द्विगुणत्रिज्यया भुजपूर्णज्या लभ्यते तदा भुजपूर्णज्यया किमिति लब्धं भुजोत्क्रमज्या, तेनेदं ज्ञातं, भुजोत्क्रमज्या द्विगुणत्रिज्याघातः भुजपूर्णज्या वर्गो भवति । कुतः व्यासपूर्णज्ययोर्निःष्पत्तिः पूर्णज्योत्क्रमज्यानिष्पत्तितुल्यास्ति, तन्मूलार्द्धं भुजार्द्धांशानां जीवा भवति इत्युपपन्नं । क्षेत्रं यथा ॥८॥ व्यासाच्छरघ्नादिति । उत्क्रामज्या गुणितव्यासाद्व्युतक्रमज्यावर्गः शोध्यते[2] तदा भुजज्या वर्गोवशिष्यते तन्मूलं भुजज्या भवति । जीवा वर्गउत्क्रमज्या भक्तः फलस्योत्क्रमज्यायाश्च योगः व्यासो भवति । व्यासार्द्धस्य भुजकोटिज्यायांश्चांतरादुत्क्रमज्या भवति । अत्रोपपत्तिः—पूर्वक्षेत्रेणैव सा यथा । व्यासोत्क्रमज्या घातो भुजपूर्णज्यावर्गो भवति । तस्मिन्नुत्क्रमज्यावर्गे शोधिते भुजज्यावर्गोवशिष्यते तन्मूलं भुजज्या भवतीत्युपपन्नं ।

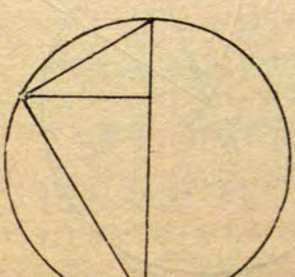
अथ उत्क्रमज्या भुजे भुजज्या[3]कोटिरिति । लब्धिरुत्क्रमज्यो न व्यासो भवति । तदुत्क्रमज्यायोगः यासो भवतीति स्पष्टमेव ॥९॥ व्यासार्द्धमानमितिव्यासार्द्धमानं राशित्रयस्य ज्या भवति । तदर्द्धं त्रिंशदंशानां जीवा भवति । तत्कोटिज्या षष्टचंशा ६० जीवा भवति । त्रिजा[4]वर्गार्द्धमूलं पंचचत्वारिंशदंशानां जीवा भवति । अत्रोपपत्तिः— वृत्तषष्ठांशस्य पूर्णज्या त्रिज्यातुल्या भवति । इति रेखागणिते चतुर्थाध्याये पंचदशे शकले[5] प्रतिपादितमस्ति । अतः तदर्द्धं[6] त्रिंश-

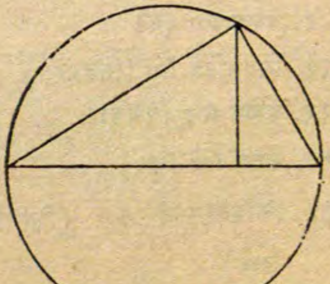
(घ) १. जात्यमस्ति for (ज्यात्यमस्ति)
६. तदर्द्धं for (तदर्द्धं)

(ङ) २. साध्यते for (शोध्यते)
५. सकले for (शकले)

३. + कोटिः भुजज्याभुज +

४. त्रिज्या for (त्रिजा)



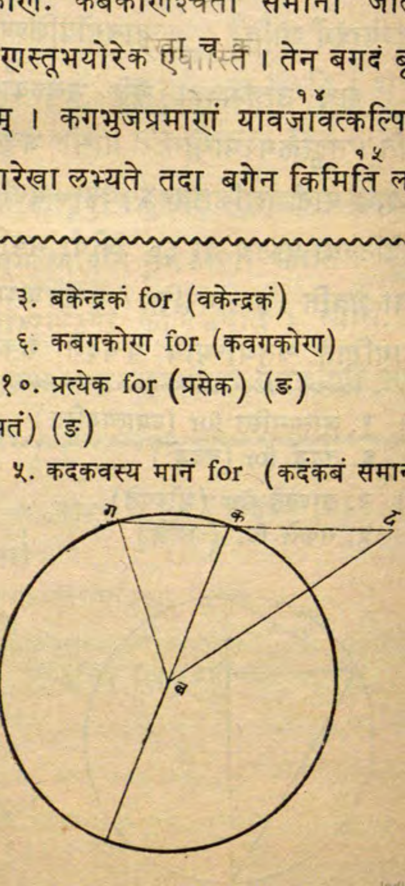


Indira Gandhi National Centre for the Arts

दंशानां जीवा भवति। त्रिज्यावर्गो द्विगुणितो नवत्यंशानां पूर्णज्या भवति। तच्चतुर्थांशमूलं शरवेदभागज्या भवतीत्युपपन्नं ॥१०॥ त्रिज्यार्द्धवर्गादिति-त्रिज्यार्द्धस्य वर्गः पंचगुणः, अस्य मूलं त्रिंशदंशानां जीवयोनं तस्यार्द्धं अष्टादंशां-शानां जीवा स्यात्। तत्कोटिज्या द्विसप्तत्यंशानां जीवा स्यात् ॥११॥[1] अत्रोपपत्तिः—समावना[2]भीष्टत्रिज्यामितकर्कटे नवकेन्द्रकं[3] वृत्तं कार्यं। तत्पूर्वापररेखांकितं कार्यं। पूर्वचिह्ने कचिह्नं कार्यं। कचिह्नात्षट्त्रिंशदंशान् दत्वा गचिह्नं कार्यं। कगपूर्णज्या वगरेखा[4] च कार्या। कगरेखा दपर्यंतं स्वमार्गेण वर्द्धनीया यथा कदंकबं[5] समानं भवेत्। कदरेखा हृच्चिह्नेनार्द्धिता कार्या। दबरेखा च कार्या। अत्र लघु-त्रिभुजस्य कवगकोण[6]प्रमाणं षट्त्रिंशदस्ति। ३६[7] बकगकोणस्य[8] गकोणस्य[9] च प्रसेक[10]प्रमाणं द्विसप्तति ७२ मितमऽस्ति[11]। यतस्त्रिभुजस्य कोणत्रययोगः भार्द्धांश-मितोस्ति। कबकदयोः साम्यात् कबदकोणः[12] कबकोणश्चैतौ[13] समानौ जातौ। तेन द कोणः षड्त्रिशन्मितो जातः। गकोणस्तूभयोरेक एवास्ति। तेन बगदं बृहत् त्रिभुजं कबगं लघुत्रिभुजं सजातीयं जातम्। कगभुजप्रमाणं यावजावत्कल्पितं[14]। दगप्रमाणं वा १ रु ६० यदि गदरेखया बगरेखा लभ्यते तदा बगेन किमिति[15] लब्धं

(घ) २. समावनावभीष्ट for (समावनाभीष्ट) ३. बकेन्द्रकं for (वकेन्द्रकं)
४. बगरेखा for (वगरेखा) ६. कबगकोण for (कवगकोण)
७. + इदं द्वितीयं क्षेत्रं + १०. प्रत्येक for (प्रसेक) (ङ)
१४. यावत्तावत्कल्पितं for (यावजावत्कल्पितं) (ङ)

(ङ) १. '॥११॥' लुप्त ५. कदकवस्य मानं for (कदंकबं समानं)
८. कवग for (बकग)
९. वगक for (ग)
११. मितमस्ति for (मितऽस्ति)
१२. कबक for (कबद)
१३. कदव for (कव)
१५. किमितल्लब्धं for (किमिति लब्धं)



यावत्तावत् । यावत्तावता यदा गदरेखा गुण्यते तदा बगवर्गं समाना भवति । कुतः गदबगरेखयोर्निष्पत्तिर्बगकगरेखा निष्पत्तितुल्यास्ति, तदेवं जातं याव १ या ६० रेखागणितस्य द्वितीयाध्याये षष्टिमिते शकले इदं प्रतिपादितमस्ति । किं तदाह । अभीष्टरेखायां अन्यदभीष्टरेखाखण्डं योज्यं, सम्पूर्णरेखाखण्डेन गुणनीयम्[1] । तत्र वृहद्रेखार्द्धवर्गः योजितश्चेद् वृहद्रेखार्द्धयोज्यखण्डयोर्योगस्य वर्गो भवति । स न्यायोत्र प्राप्तः । अत्र वृहद्रेखा त्रिज्यामितास्ति, योज्यखण्डं यावत्तावन्मितमस्ति । अनयोर्योगो यावत्तावता गुणितो जातः याव १ या ६० । अत्र यदि त्रिज्यार्द्धवर्गो योज्यते तदा हगरेखा[2]बर्गो भवति । त्रिज्यावर्गेपि त्रिज्यार्द्धं वर्गो योज्यते, तदेवं जातौ पक्षौ याव[3] १ या ६० ९०० / याव० या० रू० ४५०० अनयोर्मूलं हगरेखा[4] प्रमा रू या[5] १ रू ३० / रू ६७।४।५५।२० णं उभयमपि भवति । रूपेषु यदि हरेखा[6] त्रिज्यार्द्धमिता शोध्यते, तदा यावत्ताव-त्प्रमाणं भवति । तदेवं जातं ३७।४।५५।२०[7] इदं षट्त्रिंशदंशानां पूर्णज्या प्रमाणं भवति । एतदर्द्धं अष्टादशांशानां जीवा भवति । तत्कोटिजीवा द्विसप्तत्यंशानां जीवा भवति । इत्युपपन्नं ।।११।। तस्या इति—तस्याः द्विसप्तत्यंशजीवातः तदर्द्धांशक-सिंजिनी[8] षट्त्रिंशदंशजीवा साध्या तत्कोटिज्या[9] कृतमार्गणज्या चतुःपञ्चाश-दंशानां जीवा भवति । पुनस्ततः चतुः पंचाशदंशानां जीवातः तद्दलभागकानां सप्तविंशतिभागानां जीवा साध्या ।।१२।।

(घ) १. गुणनीया for (गुणनीयं) २. हजरेखा for (हगरेखा)
४. हजरेखा for (हगरेखा)

(ङ) १. गुणनियं for (गुणनीयं)
३. याव १ या ६० रू ९०० याव० या० ४५०० for (याव १ या ६० याव० या० रू० ९००, ४५००)
५. या १ रू ३० ति ६७।४।५५।२० for (रू या १ रू ३० / रू ६७।४।५५।२०)
६. हकरेखा for (हरेखा)
७. रू ३७।४।५५।२०।४।५५।२० for (३७।४।५५।२०)
८. शिंजिनी for (सिंजिनी) ९. + त्रिज्या +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ चापद्वय जीवाज्ञाने सति चापद्वययोगस्य चापांतरस्य च जीवाज्ञानमाह अन्योन्येति—ज्ञातचापन्यके परस्य कोटिज्या गुणे[1] त्रिज्यया भाज्ये फलं[2] द्वययोगः। चापद्वययोगस्य जीवा भवति। फलद्वयांतरे[3][4] चापद्वयांतरस्य जीवा भवति। अत्रोपपत्तिः—मिजस्तिग्रन्थे प्रथमाध्यायस्य द्वितीयक्षेत्रे इदमुपपादित[5]मस्ति। यद्वृत्तांतश्चतुर्भुजं पतति तस्य मुखभूमिघातो भुजघातयुतः कर्णघातसमो भवति अत्रार्थे पद्यमपि—

वृत्तापाति चतुर्बाहुक्षेत्रे भूमिमुखाहतिः।
भुजद्वयाहतियुता कर्णघातसमा भवेत्।

तद्यथा—कवजद[6] त्रिज्यया वृत्तं कार्यं। कवरेखा[7] वजरेखा जदरेखा[8] कजरेखा[9] बदरेखा च कार्या। कबहकोणः जबहकोणतुल्यः कार्यः[10]। हवद[11]कोण उभयत्र योज्यः। तदा जवह[12]त्रिभुजं कवद[13]त्रिभुजं सजातीयं भवति। कुतः जवह[14]कोणकबदकोणौ समानौ भविष्यतः। एवं कजव[15]कोणवदक[16]कोणौ समानौ भविष्यतः। एवं कजव[17]कोणबदक[18]कोणौ समानौ स्तः। तस्मात् जबहत्रिभुजकबदत्रिभुजे सजातीये जाते। ततो वजरेखा[19]जहरेखयोर्निष्पत्तिः, वदरेखा[20]कदरेखयोर्निष्पत्तितुल्या

(घ) ४. फलद्वयांतरं for (फलद्वयांतरे)
६. कबजदं for (कवजदं) ७. कबरेखाब for (कवरेखाव)
११. हबद for (हवद) १२. जबह for (जवह)
१३. कबद for (कवद) १४. जबह for (जवह)
१५. कजब for (कजव) १६. वदक for (बदक)
१९. बज for (वज) २०. बदरेखा for (वदरेखा)

(ङ) १. गुणा for (गुणे) २. पलद्वय for (फलं द्वय)
३. पलद्वयांतरं for (फलद्वयान्तरे)
५. मुदपादितमस्ति for (मुपपादितमस्ति)
८. दक for (जद) ९. वज for (कज)
१०. 'कार्यः' लुप्त
१७. वहज for (कजव) १८. वकद for (बदक)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

भविष्यति । तदा बजकदरेखयोर्घातः व[1]दरेखाजहरेखयोर्घाततुल्यो भविष्यति । पुनः कव[2]हत्रिभुजबजदत्रिभुजयोः कवहकोणजबदकोणौ समानौ स्तः । एवं वकहकोण-वदजकोणौ वजचापगतौ समानौ स्तः । तस्मात्कवह त्रिभुजं[3] बजदत्रिभुजसजातीयं जातं । तदा कवकहयो र्निष्पत्तिर्वदजदनिष्पत्तितुल्या भविष्यति[4] । तदा बजकदयो[5]-र्घातः[6] कवजदघातयुतो बदज[7]हघातबदक[8]हघातयोर्योगेन समानो भविष्यति । तदा बदरेखाजकरेखा घातेनापि समानो भविष्यति । इमेवास्माकमिष्टं सिद्धं ।

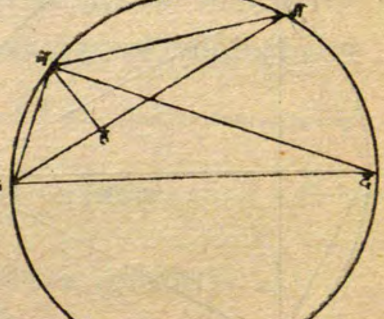
अथ क्षेत्रं यथा[9] ।

अथ[10] प्रकृतमनुसरामः तत्र क्षेत्रं यथा—त्रिज्यार्द्धमितकर्कटेन कबजदं वृत्तं कार्यं । कबरेखा कार्या । सा त्रिज्यास्ति । कजरेखा बजरेखा बदरेखा दकरेखा[11] जद-रेखाश्च कार्याः । कदचापं कजचापं ज्ञातचापद्वयमस्ति । जबं बदं ज्ञातचापयोः कोटी स्तः । एतेषां चापानां जीवाः अस्मिन्वृत्ते पूर्णज्याः भवन्ति । कजरेखा कद-रेखे ज्ञातचापद्वयज्ये स्तः । जबबदरेखे[12] कोटिज्ये स्तः । जदरेखा ज्ञात[13]चापयोग-ज्यास्ति । अयमस्मिन् क्षेत्रे कर्णो भवति । द्वितीयकर्णस्तु त्रिज्यातुल्या कव-

---

(घ) १. बदरेखा for (बदरेखा)
२. कबह for (कवह)   ३. त्रिभुजं for (त्रिभुज)
४. + तेन कबजदघातः बदकहघातसमो भविष्यति +
९. + उपपत्ति क्षेत्र +   १२. + ज्ञातचापद्वययोः +
१३. 'ज्ञात' लुप्त

(ङ) ५. कवजदरेखयोर्घातः for (बजकदयोर्घातः)
६. + वदजदघाततुल्यः तदा वजकबयो-र्घातः +
७. वजदह for (बदजह)
८. कहबद for (बदकह)
१०. 'अथ' लुप्त
११. 'दकरेखा' लुप्त
१२. 'जबबद—कोटिज्ये स्तः' लुप्त



Indira Gandhi National Centre for the Arts

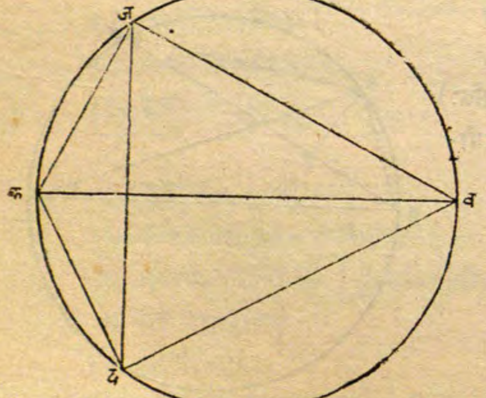
रेखास्ति । अत्र मुखं कजरेखा । भूमिस्तु दबरेखास्ति । कदरेखा जवरेखे भुभुजौ स्तः । मुखभूमिघातः प्रथमभुजज्या द्वितीयकोटिज्याघातो भवति । बा[१]हुघातस्तु प्रथम कोटिज्याद्वितीय भुजज्याघातोस्ति । अनयोर्घातयोर्योगः कर्णघातो भवति । अन्यतरकर्णेनायं घातो भक्तश्चेत् द्वितीयकर्णो लभ्यते । अत्र कवकर्णः ज्ञातोस्ति । तेन घातयोगो भक्तश्चेल्ल[२]भ्यं द्वितीयकर्णश्चा[३]पयोगज्या भवतीत्युपपन्नं तृतीयं क्षेत्रं ।

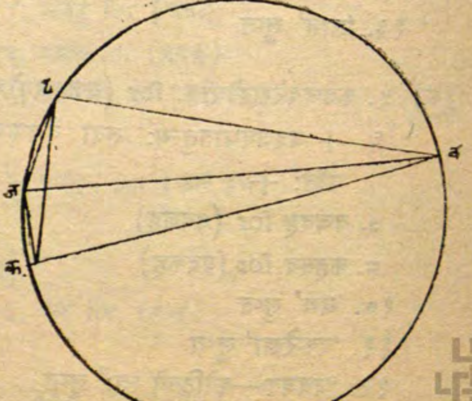
अथ चापान्तरज्याज्ञानार्थं चतुर्थं क्षेत्रं यथा—अत्र कजं प्रथमचापज्यास्ति । कदं द्वितीया चापज्यास्ति । जबं प्रथमकोटिज्यास्ति । दबं द्वितीयकोटिज्यास्ति । कबं त्रिज्यामितं भूरस्ति । अत्र द्वितीयचापज्या प्रथमकोटिज्याघातः कर्णघातसमो भवति । अस्मिन् प्रथमचापज्या द्वितीया[४] चापकोटिज्याघातो भुजघातसमश्चेच्छोध्यते तदा मुखभूमिघातस्त्रिज्या चापान्तरजीवा घातसम अवशिष्यते । अयं त्रिज्याभक्तः फलं चापान्तरजीवा भवतीत्युपपन्नं[५] ।

अथांशत्रयस्य जीवाज्ञाने सत्येकांश जीवाज्ञानं दोर्ज्यामिति श्लोकचतुष्टयेनाह—करसंगुणितां द्विगुणां भुजज्जयां त्रिभक्तां विधाय गणकप्रवीणः फलं अंशास्तान् पृथक् स्थापयेत् । तुपरं तेषां फलरूपांशानां घने व्यासार्द्ध वर्गभक्ते सति

(ख) १. लब्धं for (लभ्यं) (ङ)
४. द्वितीय for (द्वितीया) (ङ)
(ङ) २. भुज for (बाहु)

५. + चतुर्थं क्षेत्रम् +
३. 'श्' लुप्त





यत्फलं तद्भागावशेषसहितं कृत्वा त्रिभक्तं कार्यं। त्रिभक्ते यत्फलं कलात्मकं तत्पूर्वलब्धांशरूप फलाधः स्थाप्यं, सांशकलात्मिका पंक्तिर्जाता। पंक्तेर्घनः प्रथमघनेन हीनः व्यासार्द्धवर्गभक्तः फलं शेषे योज्यं[1] त्रिभिर्भजेत्। लब्धं फलं विकला कलाधः स्थाप्याः सा अंशकला विकलात्मिका पंक्तिर्जाता। पंक्तेर्घनः कार्यः अस्मिन् पूर्वधनः शोध्यः, शेषे त्रिभज्यावर्गभक्ते यत्फलं तद्भाज्यावशेषसहितं कृत्वा मुहुर्वारंवारं तदग्रे तुपरं पुरोक्तो विधिः कार्यः। एवं कृते फलपक्तिः स्यात्। पंक्त्यर्द्धं चापस्य तृतीयांशज्या स्यात्।

अथ इत्यनन्तरं तां त्रिभागजीवां पुनः प्रकाराद्वच्मि। यतः कारणादनेकैर्भेदैर्गणकस्य बुद्धिः स्वशास्त्रे[2] प्रवीणतामेति ॥१६॥ पुनः प्रकारान्तरेण त्रिभागजीवामाह। स्वत्र्यंशहीनेति—भुजज्या स्वतृतीयांशेन[3] हीना पृथक् स्थाप्या। अस्याः घनस्त्रिघ्नस्य[4] कृत्या त्रिघ्न्या भक्तः लब्धफलेन पृथक्स्था भुजज्या युता[5] कार्या। मुहुरनया क्रियया पंक्तिः साध्या। पंक्त्यर्द्धं चापगुणांशजीवा धनुस्त्र्यंशज्या स्यात् ॥१७॥ पुनः प्रकारान्तरेणाह भुजांशजीवेति—भुजांशज्यायास्तृतीयांशः पृथक् स्थाप्यः। तस्य घने स्वअंशयुते[6] त्रिज्यावर्गभक्ते लब्धं यत्फलं तेन पृथक् स्थो युतः कार्यः। एवं मुहुर्वारंवारं अनया क्रियया धनुस्त्रिभागजीवा स्यात् ॥१८॥ अस्योपपत्तिः—सा यथा। कवजदं षडंशचापं कल्पितं। पुनरस्य समानं भागत्रयं कल्पितं बचिह्न जचिह्नयोः। तत्र कवं कजंकदंबजं वदंजदं चैताः पूर्णज्या रेखा योज्याः।

अथात्र पूर्वोक्तप्रकारेणांशत्रयस्य जीवा ज्ञातास्ति। सा चेयं ३।८।२४।३३।५६।३४।२८।१४।५० इयं द्विगुणा ६।१६।४६।७।५६।८।५६।२६।४० जाता कदपूर्णज्या। अत्रांशद्वयस्य कबपूर्णज्या ज्ञानमिष्टमस्ति। अस्योपपत्यर्थं किंचिदुच्यते। तत्र

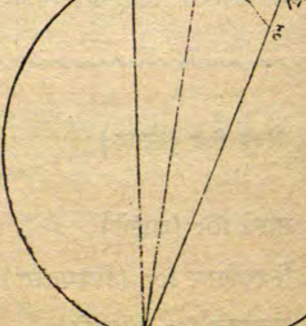
(घ) १. योज्य for (योज्यं) ६. त्र्यंशयुते for (अंशयुते)

(ङ) २. सास्त्रे for (शास्त्रे) ३. तृतीयांसेन for (तृतीयांशेन)
४. स्त्रिगणस्य for (स्त्रिघनस्य) ५. युक्ता for (युता)
६. अंसयुक्ते for (अंशयुते)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

सिद्धातसंम्राजि[1] प्रथमाध्यायस्य द्वितीयक्षेत्रे इदमुपपादितं। यच्चतुर्भुजं वृत्तांतः पतति तत्सन्मुखस्थभुजानां घातयोगः तच्चतुर्भु जांतः पातिकर्णद्वयघातसमो भवति इत्यस्य उपपत्तिपूर्वं कथितैवास्ति। पुनस्तत्रैव प्रथमाध्यायस्थश्[2]चतुर्थक्षेत्रे इदमुपपादितं इष्टं चापार्द्धपूर्णज्यावर्गत[3]स्तच्चापो न भार्द्धांशपूर्णज्या व्यासोंत[4]र[5]गुणितं यद्व्या[6]साद्धं तुल्यं[7] भवति। अस्योपत्तिः—कजव्यासे कवदज[8]वृत्तार्द्धं कार्यं। तत्र वदं सममस्ति। कवरेखा कदरेखा वदरेखा दजरेखाः संयोज्याः। दचिह्नात् दझ[9]रेखा कजव्यासे लंबरूपा कार्या। अत्र जझरेखा कजव्यासस्य ज्ञातचापो न भार्द्धांशपूर्णज्यायाश्चान्तरार्द्धमितास्ति। कुतः। कवं कदं तुल्यं कार्यं दह[10]रेखा योज्या। हकद[11]त्रिभुजदकवत्रिभुजयोः[12] कह भुजकदभुजौ वकभुज[13]-कदभुजयोः क्रमेण समानौ स्तः। पुनः हकदकोणः वकदकोणेन समोस्ति। तस्मात् दहरेखा वदरेखा समाना जाता। दजरेखापि समाना जाता। तदा दजवर्गः दझ वर्गजझवर्गयोर्योगे न तुल्यो भविष्यति। एवं दहवर्गः दझवर्ग-झहवर्ग[14]योगेन तुल्यो भविष्यति। तत्मात्सह[15] जझं च समानं जातं। अनयोर्योगः कजकवयोरन्तरमस्ति। पुनः कदजत्रिभुजे दसमकोणात् दझलम्वः कर्णो पर्यागतोस्ति। तस्मात्कजस्य निष्पत्तिर्जदेन तथास्त्रि[16] यथा जदनिष्पत्तिर्जझेन। तस्मा-

(घ) २. प्रथमाध्यायस्य for (प्रथमाध्यायस्थश्) (ङ)
४. व्यासान्तरं for (व्यासोंतर) (ङ) ५. + तेन +
७. तुल्यो for (तुल्यं) (ङ) ८. कबजदं for (कबदज)
११-१२. 'हकद—त्रिभुजयोः' लुप्त
१४. सहवर्गं for (झहवर्गं)
१६. तथास्ति for (तथास्त्रि)
(ङ) १. 'सिद्धान्त' लुप्त
३. 'त' लुप्त
६. व्यासार्द्धं for (यद्व्यासार्द्धं)
९. 'झ' लुप्त
१०. हदरेखा for (दहरेखा)
१३. वद for (वक)
१४. झह for (ज्ञह)
१५. दहं for (सह)



त्कजजझघातः दजवर्गेण समानो जातः। तदेतदुपपन्नं इष्टचापार्द्ध पूर्णज्यावर्गः चापोनभार्द्धांशपूर्णज्या व्यासान्तरगुणितव्यासार्द्धतुल्यो भवतीति। शकलं।

अथ प्रकृतमनुसरामः—

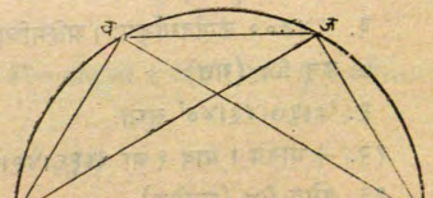
एवमत्र कथितक्षेत्रे कवचापजदचापे मिथः समाने स्तः[१]। तस्मात्कबजदरेखाघातो वर्गो भविष्यति। अत्र वजमज्ञातं तद्यावत्तावन्मितं कल्पितं। इदं कदेन गुणितं जातं या ६।१६।४६।७।५६।८।५६।२९।४० अस्य कवजदघातरूपयावद्वर्गस्थश्च[२] योगः कजवर्गतुल्यकजवदघातेन समानोस्ति। अतो यं कजवर्गतुल्यो जातस्तस्मात्कजवर्गराशौ एको वर्गराशिरेभिर्यावत्तावद्भिरधिको जातः। या० व० १ या ६।१६। ४६।७।५६।८।५६[३]।२९।४० अस्य निदर्शनार्थं शकलं यथा प्रकारांतरेण कजवर्गः साध्यते, तत्र कजचापं भार्द्धांशेभ्यः शोध्यं शेषस्य पूर्णज्याया व्यासस्य चांतरं कार्यं। तेन गुणितं षष्टितुल्यव्यासार्द्ध[४] कबवर्गतुल्यं भविष्यति। यतः कजचापं कवचापात् द्विगुणमस्ति। तस्माद्यदि कववर्गः[५] याव० १ षष्टि ६० तुल्यव्यासार्द्धेन यदा भाज्यते तदा यावद्वर्गस्य षष्टयंशो लभ्यते तच्च कजचापोनभार्द्धांशपूर्णज्या व्यासांतरस्य प्रमाणमस्ति। पुनरिदमंतरं संपूर्णव्यासे १२० शोधितं याव $\frac{1}{6\circ}$[६] रू १२० इदं कजचापोनभार्द्धांशानां पूर्णज्या भवति। अस्याः वर्गः याव व $\frac{1}{3600}$ याव $\frac{240}{60}$ रू १४४००।

अथ च यदीष्टचापपूर्णज्यावर्गः व्यासवर्गाच्छोध्यते तत्र यच्छेषं तच्चापोनभार्द्धांशानां पूर्णज्यावर्गो भवति, यतो व्यासेन इष्टचापपूर्णज्यया इष्टचापोनभा-

---

(घ) १. +एवं कजबदचापे च समाने स्तः +(ङ)

(ङ) २. वर्गस्थश्च for (वद्वर्गस्थश्च)
३. ८६।१६ for (८।५६।२९)
४. वासार्द्धं for (व्यासार्द्धं)
५. कवर्गः for (कववर्गः)
६. ६० for ($\frac{1}{6\circ}$)



Indira Gandhi National Centre for the Arts

द्धांशानां पूर्णज्यया चैकं समकोणत्रिभुजं भवति। यतो वृत्तार्द्धे व्यासप्रांतादुत्पन्नत्रिभुजस्य पालिकोण: समकोणो भवतीति रेखागणितस्य तृतीयाध्याये उपपन्नमस्ति। तत्त्रिभुजे समकोणसन्मुखभुजो व्यासोस्ति। स च कर्णरूप[१]: कर्णवर्ग[२]: भुजकोट्योर्वर्गयोगेन समो भवतीति रेखागणितस्य प्रथमाध्याये उपपन्नं। अतोत्र व्यासवर्ग: [३]१४४०० कर्णवर्गरूप:। अस्मिन्निष्टचापोनभाद्धांशानां पूर्णज्यावर्ग: या[४]व $\frac{१}{३६}$०० याव $\frac{२४}{६}$° रू १४४०० शोधित:, शेषं कजपूर्णज्यावर्गोऽ[५]वशिष्ट: याव व $\frac{१}{३६}$०० या $\frac{२४}{६}$° अयं द्वितीय प्रकारेण कजव[६]र्गा: सिद्ध:।

अथ प्रथम प्रकारागत[७]कजवर्ग: याव १ या० ६।१६।४६।७।५६।८।५७।४६।४०, एतौ समाविति समशोधनार्थं न्यास: यावव $\frac{१}{३६}$०० याव $\frac{२४}{६}$° या० याव[८] व० याव १ या ६।१६।४६।७।५६।८[९]।५७।४६।४०।

अथ बीजगणिते समीकरणं संप्रदायस्त्वनया रीत्या[१०]स्ति। सा यथा। यदि सम[११]यो: पक्षयो[१२]र्मध्ये एको राशि ऋणश्चेत्तद्राशितुल्यं पक्षद्वये योज्यं तदापि पक्षद्वयं सममे[१३]व भवति। तस्मादत्र प्रथमपक्षे याव व $\frac{१}{३६}$०० इदं पक्षद्वय[१४]योज्यं। तत्र प्रथमपक्षे धन[१५]र्णयोस्तुल्यत्वाद्यावद्वर्गवर्गस्य नाश: अवशिष्टं याव $\frac{२४}{६}$° अयं छेदभक्त: याव[१६] ४

(ख) ११. समये for (समयो:)

(घ) १. + पुन: +

४. याव व $\frac{१}{३६}$०० for (याव $\frac{१}{३६}$००) (ङ)

५. ऽशिष्ट: for (ऽवशिष्ट:) — ६. वर्ग: for (वर्गा:) (ङ)

१५. धनर्णयो for (धनणयो) (ङ)

(ङ) २. वर्गो for (वर्ग:)

३. '१४४०० कर्णवर्गरूप:। अस्मिन्निष्ट चापो' लुप्त

७. कन् for (गत) — ८. 'याव व०.........५९' लुप्त

९. '८।५७।४६।४०' लुप्त — १०. रित्यास्ति for (रीत्यास्ति)

१२. + यावव। याव १ या ६।१६।४६।७।५८।८।५७।४६।४० +

१३. समेव for (सममेव) — १४. पक्षद्वये for (पक्षद्वय)

१६. '४' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अयं प्रथमपक्षः। पुनर्द्वितीयपक्षे याव व १/३६०० योजितः[१]; याव १ या ६।१६।४६।७।५६ ८।५७।४६।४० याव[२] व १/३७०० एतौ पक्षौ पुनरपि समानौ जातौ[३]। याव ४[४] या० याव-व १/३६० याव १ या ६।१६।४९।७।५६।८।५७।४६[५]।४०[६] समपक्षयोर्मध्ये यौ राशी एकजा[७]-ती भवतः। तत्र २[८] लघुराशिर्महद्राशौ शोध्यते, तदापि पक्षौ समावेवावशिष्टौ भवतः। तस्मादत्र यो वर्गराशिः एकजातीयोऽस्त्यतो लघुराशिः याव १ महद्राशौ याव ४ शोधितः शेषं प्रथमपक्षः याव ३ द्वितीय पक्षे च यावव १/३६०० या ६।१६।४९।७।५६।८।५७।४४।४० एतावपि समौ। पुनः पक्षद्वयमध्ये यद्येकः खंडितोस्ति द्वितीयपक्षः सपूर्णश्चेत्तदा खंडितराशिं प्रपूर्य तावद्गुणं द्वितीय पक्षमपि कुर्वंति। अत्र सछेदराशिः खंडित उच्यते। छेदरहितः संपूर्ण उच्यते। एवं कृते सति पक्षयोः समछेदत्वं विधाय छेदपागम एवोपपद्यते। तस्मा-दत्र द्वितीयपक्षे खण्डितराशिः याव व ३६००[९] अयमर्थः। अत्र यावद्वर्गवर्ग-राशेः षट्षताधिकसहस्रत्रयमितोंशः[१०] यावद्वर्गवर्गराशिरस्ति। तस्मादुदयं[११] हरगु-णितः क्रियते तावद्यावद्वर्गराशिरको[१२] भवतीति द्वितीयपक्षोप्येतावता[१३] गुणनीयः। एवं कृते प्रथमपक्षे याव १०८०० द्वितीयपक्षे यावव १।

अथ प्रथमपक्षः वारद्वयं षष्ट्योर्ध्वीकृतः याव ३।

अथ द्वितीय पक्षस्य यावद्राशिस्तेनैव छेदेन ३६०० संगुण्य वा २६ यं[१४] षष्ट्यो-र्ध्वीकृतः या ६।१६।४६७।५६।८।५६।२६।४० एवं जातौ पक्षौ समौ याव ३ द्विपरि-

---

(घ) १. +यावव १/३६००+ २. 'यावंव १/३६००' लुप्त

९. १/३६०० for (३६००) ११. तस्मादयं for (तस्मादुदयं) (ङ)

१४. वारद्वयं for (वा २६ यं) (ङ)

(ङ) १-२. याव १ या..........'यावव १/३६०२' लुप्त

३. 'जातौ' लुप्त ४. याव ४ या० 'लुप्त

५. ३६ for (४६)

६. एतौ पक्षौ पुनरपि समानौ यातो यावव ३६० याव या १ याव १ या ६।१६।४६।७।-५६।८।५७।४६।४०+

७. जातीय for (जाती) ८. '२' लुप्त

१०. षट्शता for (षट्षता)

१२. रेको for (रको) १३. प्येतेवता for (प्येतावता)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

वर्त्ताः याँवव[1] १ या ६।१६।४९।७।५८।८।५६।२६।४०, एतौ यावत्तावतापवर्त्तितौ याँ[2] ३ द्विपरिवर्त्ताः याँघ[3] १ रू० ६।१६।४६।७।५६।८।५७[4]।२६।४०, अत्र यावत् घनः सरूपराशि[5]श्चेद्यावत्तावत्त्रयेण[6] या ३ भाज्यते तदा यावत्तावत्प्रमाणं लभ्यते, अस्य भागग्रहणरीतिः पूर्वाचार्यैः एतावत्कालपर्यन्तं न लब्धा। अत्र यमशैंदेन[7]रीतिः प्रदर्शिता। सा यथा। रूपस्य प्रथमांको यावत्तावता भाज्यः, लब्धिरेकांते स्थाप्या। पुनर्लब्धिघनं शेषांके योज्य, पुनरत्र[8] द्वितीयांको यावत्तावता भाज्यः लब्धिः पूर्ब्धेरधः[9] स्थाप्या। पुनर्लब्धिद्वययोगस्य घनः कार्यः, एवं तत्र प्रथमलब्धिघनः शोध्यः, शेषं द्वितीयलब्धिशेषे योज्यं। पुनस्तृतीयांको यावत्तावता भाज्यः, इयं लब्धिः पूर्व-लब्धिद्वयाधः स्थाप्या। पुनरस्य लब्धित्रययोगस्य घनः कार्यः, तत्र लब्धिद्वय-योगस्य घनः शोध्यः, शेषं तृतीयलब्धिशेषे योज्यं। पुनस्तत्र चतुर्थांको यावत्तावता भाज्यः। एवमेवेष्टभागपर्यन्तं विधिः कार्यः। एवं यमशैंदेन[10] यावत्तावत्प्रमाणं निष्काशितं[11] २।५।३६।२६।२२।२६।२८।३२।५२।३३ इयं[12] अंशद्वयस्य पूर्णज्यास्ति। अस्यार्द्धं एकांश[13]ज्या जाता १।२।४६।४३।११।१४।४४।१६।२६।१७, अस्य भागहरणोपपत्तिः। तत्र[14] पक्षद्वयमध्ये एकपक्षे यावत्तावदस्ति। द्वितीयपक्षे यावत्तावद्घनः रूपराशिश्च[15]। एवं तत्र यावत्तावद्ज्ञानं चेत्तदा यावत्तावद्घनं कृत्वा रूपराशौ प्रक्षिप्य यावत्तावता भाज्यते, तत्र लब्धिर्यावत्तावन्मानं स्यात्। अत्र तु यावत्तावद्ज्ञानं नास्त्यतो रूपराशिरेव यावत्तावता भाज्यः[16]। यल्लब्धं तत्सरूपयावद्घनस्य

(ङ) १. 'यावव—४०' लुप्त
२. 'या' लुप्त
३. 'याघ—८' लुप्त
४. '५७–४०' लुप्त
५. 'सुरूपयाशि for (सरूपराशि)
६. यावता त्रयेण for (यावत्तावत्त्रयेण)
७. जमशैंदेन for (यमशैंदेन)
८. पुनरपि for (पुनरत्र)
९. पूर्वलब्धेरधः for (पूर्ब्धेरधः)
१०. जमशैंदेन for (यमशैंदेन)
११. निष्कासितं for (निष्काशितं)
१२. यं for (इयं)
१३. एकांस for (एकांश)
१४. तत् for (तत्र)
१५. रूपराशिश्च for (रूपराश्चि)
१६. भाज्यं for (भाज्यः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

कोप्यंशो लब्धः। स चैकान्ते धृतः। पुनरस्य घनं[1] कृत्वा शेषे योज्यं पुनरत्र यावत्तावता द्वितीयांको भाजितः। एवं यल्लब्धं तत्पूर्वलब्धेरधः स्थापितम्। एवं लब्धयावत्तावद्घनस्यासन्नो भागो लब्धः। अत्रासन्नताशेषावयवसत्वान्निरवयवत्वे एव सूक्ष्मा लब्धिः।

अथ लब्धिघने[2] पूर्वघनं संशोध्य[3] यतस्तदधिकं जातं एवमिष्टभागपर्यन्तं मुहुर्मुहुर्वारं[4] वारं कार्यं।

अथास्योदाहरणं[5]—

तत्र द्वितीयपक्षे रूपाणि ६।१६।४६।७।५६।८।५६।२६।४० अत्र षट्द्विपरिवर्त्ताः[6] षष्टेरूर्ध्वमस्ति। यावत्तावत्त्रयं[7] द्विपरिवर्त्ताः षष्टेरूर्ध्वमस्ति। अत एकजातौ भागे गृहीते लब्धमंशाः २ पुनरस्य घनेंशा ८ वारद्वयं षष्ट्या भक्ताः ०।०।८ विकलात्मकं विकला सुयोजितं १६।५७ पुनः पूर्वलब्धिशेषं १६ तेनैव या ३ भक्तं लब्धाः कला ५ लब्धिः पूर्वलब्धेः २ अधः स्थापिता अंक २।५ पुनरवशिष्टं[8] १।५७ पुनर्लब्धिद्वयस्य घनः अं० ९।२।३२।५ अत्र प्रथमलब्धिघनः[9] ८ अं० शोधितः शेषं १।२।३२।५ इदं शेषे[10] अं० १।५७।७।५६।८[11]।५६।२६।४० अंशस्थाने योजितं[12] १।५८।१०। ३१।१३ पुनर्हरेणार्या ३ अंशे ५८ भागो गृहीतः। लब्धिर्विकलात्मिका ३९ शेषं अं० १।१०।३१।१३ पुनरियं लब्धिः पूर्वलब्धेरधः स्थाप्या २।५।३९ अस्य घनोंशादिः[13]

(घ) ४. 'मुहुर्'लुप्त (ङ)

(ङ) १. घनं for (घनं)
३. शोध्यं for (संशोध्य)
५. 'अथास्योदाहरणं' लुप्त
७. 'यावत्ता—रूर्ध्वमस्ति' लुप्त
१०. शेशे for (शेषे)
१२. योजि for (योजितं)

८. पुनरत्रशिष्टं for (पुनरवशिष्टं)

२. +एवं लब्धं (लब्वं) यावता+

६. अषट्द्विपरिता for (अत्रषट्द्विपरिवर्त्ताः)
९. 'घनः' लुप्त
११. ७ for (८)
१३. घनोंसादि for (घनोंशादिः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

६।११।२।३[1]२।२७।४३।३६ अत्र द्वितीयघनः ६।२।३२।५ शोधितः शेषं कलादिः ८।३०।२७।२७।४३।३६ इदं शेषांकेषु १।१०।३१।१३ योजित्तं १।१६।१।४१२४।१३।१६ पुनरत्र कलास्थाने भक्तं ल० २६[2] पूर्वलब्धेरधः स्थापिता २।५।३६।२६ शेषं कलादि १।१।४१।२४।१३।१९ पुनर्लब्धैः[3] २।५।३६।२६ घनः ६।११।८।१४।३३।१२।२३।२१।४।५६ तृतीयघनोत्र शोधितः, विकलास्वशशिष्टं ५।४२।१५[4]।२८।४४।११[5]।४।५६ पुनरिदं शेषांके योजितं क० १।७।२३।२६।४२।३।२१।४।५६ पुनस्तेनैव भक्ते[6] लब्धं २२ शेषं १।२३।२६।४२।३।२१।४।५६ पूर्वलब्धौ योजितं २।५।३६।२६।२२ अस्य घनः ९।११।८। १६।२२।४१।६।५२।१५।१।५६ चतुर्थघनोत्र शोधितः, शेषं ४।४६।२८।४३।३१।१०।५। ५६ इदं शेषे योजितं १[7]।२८।१६।१०।४६।५२।१५।१।५६, पुनर्हर[8]भक्तः लब्धं २९ शेषं १।१६।१०।४६।५२।१५।१।५६ पुनर्लब्धिरधः स्थिता[9] २।५।३६।२६।२२[10]।२६ अस्य घनः ६।११।८।१९।२६।२।४२।१।३६।५०।५२, अत्र पञ्चमघनः शोधितः[11] शेषं ६।२१।३५। ९।२४।४८।५६ इदं शेषे योजितं १।२५।३२।२२।१।३६।५०[12]।५२ पुनरयं हरया ३ भक्तः लब्धं २८ शेषं १।३२।२२।१।३९।५०।५२ लब्धिः पूर्वलब्धेरधः स्थापिता २।५।३६। २६।२२।२६।२८ अस्य घनः ६।११।८।१९।२६।८।५०।२७।१९।५६।४३ अत्र षष्ठघनः शोधितः शेषं ६।८।२५।४०।८।५१ शेषे योजितं १।३८।३०।२७।१६।५६।४३ पुनर्हर[13]-भक्तं लब्धं ३२शे षं २।३०।२७।१६।५६।४३ लब्धिः पूर्वलब्धेरधः स्थापिता २।५। ३९।२६।२२।२६।२८[14]।३२ अस्य घनः ९।११।८।१९।२६।८।५७।२८।२३।३७।१, अत्र सप्तमघनः शोधितः शेषं ७।१।३।३७।१८ इदं शेषे योजितं[15] २।३७।२८।२३।३७।१

(घ) २. २६ for (२९) (ङ)

५. २१।४।५७ for (११।४।५६)

(ङ) १. २३ for (३२)

३. पूर्वलब्धैः for (पुनर्लब्धैः)

४. ५ for (१५)

६. भक्तं for (भक्ते)

७. '१।२८ से १।५६' लुप्त

८-९ 'पुनर्हर—स्थिता' लुप्त

१०. शोधितं for (शोधितः)

११. ५० for (४०)

१२. ३२ for (२२)

१३. 'हर' लुप्त अतः— भक्तं for (भक्तं)

१५. योजितः for (योजितं)

१४. '२८' लुप्त

हर भक्ते लब्धं[1] ५२१[2] शेषं १।२८।२३।३७।१ लब्धिं[3] पूर्वलब्धेरधः स्थापिता २।५।३६। २६।२२।२६।२८।३२।५२ अस्य घनः ६।११।८।१६।२६।८।५७।३९।३७[4]।५०।१९ पुरत्राष्टमघनः शोधितः शेषं ११।२४।१३।२८[5] शेषे योजितं[6] १।३६।४७।५०।१६ हरभक्तः लब्धं ३३ शेषं ०।४७।५०।१६ ल० पूर्ववत् २।५।३६।२६।२२।२६।२८।३२।५२।३३ एतत्पर्यन्तं गृहीतं[7]।

अथात्र यावत्तावन्मानानयनार्थमुपायान्तरमाविदेन निष्कासितं। तद्यथा रूपाणि यावत्तावता भाज्यानि लब्धेर्घनः कार्यः[8]। पुनर्घनोपि यावत्तावता भाज्यः। यल्लब्धं[9] तत्प्रथमलब्धौ योज्यं पुनस्तस्य घनः कार्यः। एवमसकृत्, अत्रोपपत्तिः— इह पूर्ववद्यावतावता[10] भक्ते रूपराशौ कश्चिद्यावतो[11] भागो[12] लब्धः पुनस्तस्य घनं कृवा[13] तद्योजनेन वास्तवघनस्यासन्नता[14] जाता। एवं मुहुः स्थिरीभूतं तदेव घनस्वरूपराशे[15]र्यावत्तावतो भाग उपलब्धः स एव यावत्तावन्मानमुपपन्नं। अत्रोदाहरणं— रू० ६।१६।४६।७।५६[16]।८।५६।३० इयं यावत्तावत् षष्ठेर्द्विरूर्ध्वपरिवर्त्तेन या ३ भक्ते यल्लब्धं फलं २।५।३६[17]।२२।३६।४२।५८।५० अस्य घनः ६।१०।२८।३८।५२।५[18]।३६ पुनरयं तेनैव या ३ भक्तः फलं ०।०।३।३।२६।२१।२।५७ इदं प्रथमलब्धौ

(घ) २. ५२ for (५२१) (ङ)
३. लब्धिः for (लब्धिं) (ङ)
४. ३६।४७।५०।१६ for (३६।३७।५०।१६)
५. ११।२४।१३।१८ for (११।२४।१३।२८)
११. कश्चिद्यावत्तावतो for (कश्चिद्यावतो)

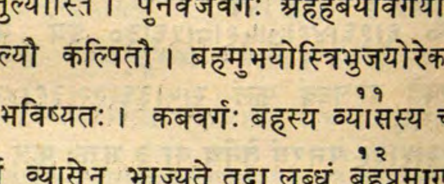
(ङ) १. लुब्धं for (लब्धं)
६. योजिते for (योजितं)
७. गृहितं for (गृहीतं)
८. कार्याः for (कार्यः)
९. यलधं for (यल्लब्धं)
१०. तावके for (तावता भक्ते)
१२. भागः for (भागो)
१३. कृत्वा for (कृवा)
१४. सनज्ञा for (सन्नता)
१५. 'स्व' लुप्त
१६. '५६' लुप्त
१७. ६ for (३६)
१८. '५' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

योजितं २।५।३६।२६।[1]९।४।१।४७ अस्य घनः वारद्वयं षष्ट्या भक्तः । जातो[2] विकलात्मकः ०।०।६।११।८।१६।३२।३०।४८।६ पुनरयं तेनैव भक्तः लब्धं ०।०।३।३।४२।४५।३०।५० इदं प्रथमलब्धौ योजितं जातं ५।३६।२६।२२।२८।२६।४० अस्य घनः [3]२।११।८।१६।२८।३६।२३।५० पुनस्तेनैव भक्तः लब्धं ०।०।३।३।४२।४६।२६।३६ प्रथमलब्धौ योजितं २।५।३९।२६।२२।२६।२८।२६[4] अस्य घनः [5]६।११।८।१६।२६।८।५६।५१ पुनस्तेनैव या ३ भक्तः लब्धं ०।०।३।३।४२।४६।२६।४२ इदं प्रथमलब्धौ योजितं २।५।३६।२६।२२।२६।२८।३२ अस्य घनः ६।११।८।१९।२६।८।५७।२८ पुनस्तेनैव भक्तः लब्धं ०।०।३।३।४२।४६।२६।४२ प्रथमलब्धौ योजितं २।५।३६।२६।२२।२६।२८।३२ अयं स्थिरीभूतः । इयमंशद्वयस्य पूर्णज्या जाता[6] । अस्य[7] मिर्जोलुग्वेगोक्तप्रकारेणांशद्वयस्य पूर्णज्या निष्काश्यते । तत्र पूर्वोक्तमेव क्षेत्रं कार्यं । तत्र बचिह्नात् [8]बहलंबः कजरेखायां निष्काश्यः । तत्र कबहत्रिभुजे जबहत्रिभुजे हकोणः समकोणोस्ति । कवर्गः कहहबयोर्वर्गयोः[9] तुल्योस्ति । पुनर्वजवर्गः [10]अहहबयोर्वर्गयोगतुल्योस्ति । पुनरत्र कबबजौ मिथस्तुल्यौ कल्पितौ । बहमुभयोस्त्रिभुजयोरेकमेवास्ति । तस्मात्कहहजौ मिथः समानौ भविष्यतः । कबवर्गः बहस्य व्यासस्य[11] च घातेन समानोस्ति । तस्माद्यदि कबवर्गो व्यासेन भाज्यते तदा लब्धं [12]बहप्रमाणं भवति । पुनर्यदि बहबर्गः कबवर्गाच्छोध्यते तदा शेषं [13]कहवर्गोवशिष्यते । अत्रांश-

(घ) ३. ६।११।८ for (२।११।८) (ङ) ७. अथ for (अस्य)
१०. जहहवयो for (अहहबयो)

(ङ) १. '९' लुप्त
२. जातौ for (जातो)
४. + ।२८।२६+
५. २६ for (६)
६ जाताः for (जाता)
८. वलहंबः for (बहलंबः)
६. कहहवयोर्वर्गयोर्योग for (कहहबयोर्वर्गयोः)
११. वापतस्य for (व्यासस्य)
१२. वप्रमाणं for (बहप्रमाण)
१३. कवर्गो for (कहवर्गो)



Indira Gandhi National Centre for the Arts

द्वयस्य पूर्णज्यारूपा कबरेखा यावत्तावन्मिता कल्पिता। या १ अस्य वर्गः। याव १ व्यासः १२० षष्टयोर्ध्वीकृतः २ एकपरिवर्तः। अनेन कबवर्गो याव १ षष्ठेरेकपरिवर्त्तेन २ भक्ते लब्धं यावद्वर्गादर्द्धकला सा च यावद्वर्गस्य त्रिंशद्विकलात्मिका ३० यावत्तावतः[1] अस्य वर्गः यावद्वर्गवर्गस्य पञ्चदश प्रतिविकलाः जाताः १५ इदं कबवर्गाच्छोधितं शेषं कहवर्गः याव १ याव व० १५ प्रतिविकला २८[2] कहवर्गः कजवर्गास्य[3] चतुर्थांश[4]तुल्योस्ति। तस्मात् कजवर्गः[5] याव ४ यावव १ विकला।

अथ मिजस्ती[6]ग्रन्थस्य प्रथमाध्यायस्य[7] द्वितीयक्षेत्रे इदमुपपन्नं—

कजबदघातः कजवर्गरूपः कबजदघातस्य बजकदघातस्य[8] च योगेन तुल्योस्ति। तत्र कदप्रमाणं ६।१६।४९।७।५९।८।५६।३० बजं अबतुल्यं यावन्मितमस्ति। तस्माद्बजं कदेन गुणितं सदेतावन्ति यावत्तावतानि[9] जातानि या० ६।१६।४९।७।५९।८[10]।५६।३० कबवर्गरूपकबजदघात यात्र १ तस्मादिदं याव ४ यावव १ विक० अं० अस्य याव १ या ६।१६।४९।७।५९।८।५६।३० समानं जातं[11]। पुनरेतौ समशोधितौ। तत्रैकपक्षे याव[12] ३ यावव १ विक०[13] या० ६।१६।४९।७।५९।८।५६।३० एतौ समानौ स्तः। अत्र सयोस्त्र्यंशौ चेद् गृह्येते[14] तदा तावपि समानौ भविष्यतः। अतः पक्षौ त्रिभक्तौ[15] याव १ यावव[16] २० प्रति वि० या २।५।३६।२२।३९।४२।५८।५० पुनरेतौ यावत्तावतापर्वतितौ[17] यथा या[18] १ याव २० रू २।५।-

---

(घ) १. +अंशात्मकत्वादिदं बहुप्रमाणं जातम्+
२. ऋ for (२८)
७. प्रथमध्यायस्य for (प्रथमाध्यायस्य)

(ङ) २. रु० for (२८)
३. कजवर्गस्य for (कजवर्गास्य)
४. चतुर्थांस for (चतुर्थांश)
५. कवर्गः for (कजवर्गः)
६. मिजस्ति for (मिजस्ती)
८. 'बजकदघातस्य' लुप्त
९. 'याव' लुप्त
१०. ६० for (८)
११. जातौ for 'जातं)
१२. + याव १ यावव+
१३. याक्ष for (विक. या. ६)
१४. ज्येजते for (चेद्गृह्येते)
१५. त्रित्रिभक्तौ for (त्रिभक्तौ)
१६. 'याव १ यावव २०' लुप्त
१७. पर्वंतितौ for (पर्वतितौ)
१८: 'या १' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

३६।२२।३६।४२।५८।५० अतादृशस्येष्टांकस्य चिकीर्षास्ति । यस्यांकस्य रूपराशिस्थितांकस्य चान्तरं तदंकघनस्य विंशति प्रतिविकलात्मकं भवति । स एवांक इष्टो भवति । तस्योत्पादनेऽयमुपाय उपलब्धः, रूपाणां घनः कृतः [1]६।१०।२८।३।८।५२।५।३६ इदं विंशतिप्रतिविकलाभिगु[2]णितं ०।०।३।३।४२।४५।३०।५० रूपेषु योजितं २।५।३६।२६।२२।२८।२६।४० अस्य घनः ६।११।८।१६।२८।५६।२३।५० पुनस्तेनैव प्र० वि० २० गुणितः ०।०।३।३।४२।४६।२९[3] पुनर्घनः ६।११।८।१६।२६।८।५६।५१ पुनस्तेनैव प्र० वि० २० गुणितः ०।०।३।३।४२।४६।२६।४२ रूपेषु योजितं २।५।३६।२६।२२।२९।२८।३२ इदमंशद्वयस्य पूर्णज्या रूप इष्टांको जातः। यदास्यघनः क्रियते विंशतिप्रतिकलाभिगुण्यते रूपे[4] योज्यते तदा स एवांको भवति ।

अथ मिर्जोलुग्वेगस्य द्वितीयः प्रकारः—

तत्र कबजदं चापं षडंशानां[5] कल्प्यं । यस्य वृत्तस्येदं चापं तद्वृत्तकेन्द्र तं कल्पनीयं । पुनः प्रत्येकं कबचापं बजचापं[6] जदचापमंशद्वयं कल्पितं । कबकजकदबजबदजदपूर्णज्याः संयोज्याः, पुनः कबपूर्णज्या[7] कजपूर्णज्या कदपूर्णज्यानां हझबचिह्नेष्वद्धं[8] कार्यं । पुनस्तहरेखा तझतबरेखाः[9] संयोज्याः, एता रेखाः प्रत्येकं तासु[10] पूर्णज्या सुलम्बरूपा[11] भविष्यति । पुनः कतरेखा व्यासार्द्धं संयोज्यं । पुनः तत्

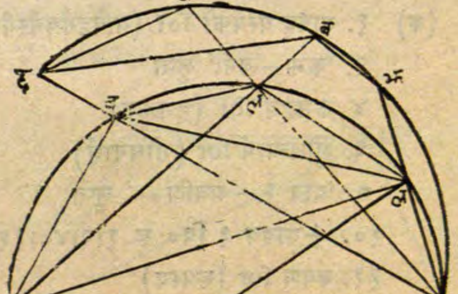
(घ) २. +०।०।३।३।२६।२१।२।५७ रूपेषुयोजितं २।५।३६।२६।६।४।१।४७ अस्य घनः ६।११।८।१६।३२।३०।४८।६। पुनरिदं विंशतिप्रतिकलाभिर्गुणितं+
३. + रूपेषु योजितः २।५।३६।२६।२२।२६।२८।२६+
४. रूपेषु for (रूपे) (ङ)

(ङ) १. '६' लुप्त
२. ०।०।३।३।४२।४५।३०।५०।२६।२२।२८। २६।४० for ०।०।३।३।४२।४५।३०।५० रूपेषु योजितं २।५।३६।२६।२२।२८।२६।४०
५. षडंसानां for (षडंशानां)
६. 'पंबजचापं— पुनः' लुप्त
७. 'कबपूर्णज्या' लुप्त
८. चिह्नेष्वोर्द्धं for (चिह्नेष्वद्धं)
९. 'त' लुप्त
१०. साधु for (तासु)
११. सूलंब for (सुलंब)

अचिह्नेऽर्द्धितं कार्यं। पुनः अचिह्नं केन्द्रं कृत्वा अकव्यासार्द्धेन वृत्तं कार्यं। तत्र कहतकोणकझतकोणकवतकोणाः[1] समकोणाः सन्ति। तदा वृत्तार्द्धमेतत् हझ-पूर्णज्यासु[2] निष्काश्यः।[3] तत्[4] हललम्बः कभपूर्णज्यासु निष्काश्यः। तदा कझ-पूर्णज्या लचिह्नेऽर्द्धिता भविष्यति। तत्र झबरेखया कजभुज् कदभुजयोरर्द्ध-स्थाने कर्त्तितं। तदा झबरेखा जदरेखायाः समानान्तरा भविष्यति। तस्मात्कजद-त्रिभुजकझवत्रिभुजे[5][6] मिथः सजातीये भविष्यतः[7]। कबंकदस्यार्द्धमस्ति। झवं जद-स्यार्द्धं भविष्यति। पुनरनेनैव प्रकारेण हझरेखा बजस्यार्द्धं भविष्यति। कहं कबस्यार्द्धमस्त्येव[8]। तस्मात् कहहझझवपूर्णज्याः मिथः समाना भविष्यन्ति। पुनः अचिह्नात् अललम्बः कझपूर्णज्यायां निष्काश्यः। अयं लम्बः कझरेखां लचिह्ने-र्द्धितं[9] करिष्यति[10]। पुनरयं वर्द्धितः सन् हचिह्नं लगिष्यति। तस्मात्[11]कहमेकांशज्या यावत्तावन्मिता[12] कल्प्या। पुनं कबं अंश त्रितयस्य[13] ज्या एतावत्यस्ति[14]। ३।८।२४।३३।[15]-५६।३४।२८।१५ यदि कहवर्गः याव १ कतरेखया ६० भाज्यते तदा लब्धिरेका[16] कला यावद्वर्गस्य भविष्यति। इदं हल[17]प्रमाणमस्ति यथापूर्वमुपपन्नं। अस्य वर्गः

(घ) २. 'पूर्ण--निष्काश्य.' लुप्त, इसके स्थानमें 'वचिह्नेषुगमिष्यति'
३. +पुनः हभभबवतहतरेखाः सयोज्याः+
४. हचिन्हात् for (तत्)
६. चिन्हेर्द्धितां for (चिन्हेर्द्धितं) (ङ)

(ङ) १. कसत for (कभत)
५. त्रिभुजे for (त्रिभुज)
६. 'कभवत्रिभुजे' लुप्त
७. भविष्यते for (भविष्यतः)
८. कस्त्येव for (मस्त्येव)
१०. करिष्य for (करिष्यति)
११. कस्मात् for (तस्मात्)
१२. यां निष्कास्यः। अयं लंबः कव for (यावत्)
१३. तृतयस्य for (त्रितयस्य)
१४. जावतावत्यस्ति for (ज्या एतावत्यस्ति)
१५. '३' लुप्त
१६. +या+
१७. 'हल' लुप्त



यावद्वर्गवर्गस्यैका[1] विकला भविष्यति । अयं कह्वर्गे शोधितः शेषं कलवर्गो भविष्यति । स च । याव १ यावव १ विकला कझवर्गस्य चतुर्थांशः ४ कलवर्गोस्ति । तस्मात्कझवर्गः याव ४ यावव ४ विकला पुनः कझहवघातरूपः[2] कझवर्गः कझहवघातरूपवत् वर्गस्य[3] हझकवघातस्य[4] च योगेन तुल्योस्ति । कहवर्गश्चैतावान् । याव १ हझ कवघातश्च ३।८।२४।३३।५९।३४।२८।१५ । अयं द्वितीयप्रकारेण[5] कझवर्गः सिद्धः । एतौ समाविति समशोधनार्थं[6] न्यासः यथा याव ४ यावव ४ विकला याव १ या ३।८।२४।३३।५६।३४।२८।१५ । अत्र संप्रदायेन शोधने कृते सति प्रथमपक्षे याव ३ यावव ४ विकला द्विपक्षे[7] या ३।८।२४।३३।५६।३४।२८।१५ अनयोस्त्र्यंशावपि समानौ तस्मात्त्रिभिरपवर्तितौ याव[8] १ यावव १ वि० रू १।२।४८।११।१९।५१।२६।२५ अवशिष्टावेतावपि[9] समौ पुनरेतौ यावत्तावतापवर्त्तितौ जातौ पक्षौ या १ याव २[10] वि० रू १।२।४८।११।१६।५१।२६।२५ प्र० वि०[10] यद्यत्र तादृशांऽको लभ्यते, यस्यांकस्य पुनः रूपस्य[11] चान्तरं अंकघनस्यैककला विंशति प्रतिविकला[12] तुल्यं[13] भवेत् । स चानेन प्रकारेण निष्काशितः । तत्र रूपानां घनः अंशादि १।८।४८।३०।२३।२६।३० अयमेकया कलया विंशति प्रतिविकलाभिश्च ४२।१८ गुणितः ०।०।१।३१।४४।४०।३।२८।४१[14] अशकलास्थानयोरभावात् स्थानद्वये शून्यं[15], निवेशितं रूपेषु संयोज्य जातं १।२।४६।४३।४।३२।०।५३।४१ अस्य घनः १।८।५३।३२।४।३।-

---

(घ) १३. तुल्यमंतरं for (तुल्यं)

(ङ) १. यावद् यस्यैका for (यावद्वर्गवर्गस्यैका)

२. 'कझ—वर्गः' लुप्त
३. 'वर्गस्य' लुप्त
४ कझहव for (हझकव)
५. प्रकारेसाण for (प्रकारेण)
६. शोधन्यार्थं for (शोधनार्थं)
७. द्विपया for (द्विपक्षे या)
८. 'याव १—अवशि—' लुप्त
९. 'ष्टावेतावपि' लुप्त
१०. +यावव १ वि० रू १।२।४८।११।१६।५१।२६। १५+
११. रूपण for (रूपस्य)
१२. बिकल्पा for (विकला)
१४. ३८ for (२८)
१५. सुन्यं for (शून्यं)

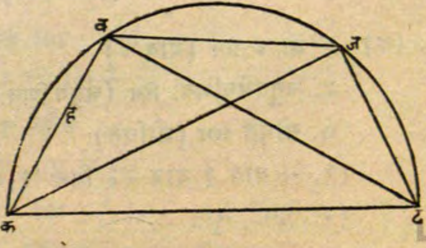
५०।५९[1]।१४।५७ पुनरयमेतेन २'. गुणितः ०।०।१।३१।५१।२२।४५।२५।८ रूपेषु संयोज्यं[2] १।२।४९।४३।११।१४।१४।५०।८ अस्य घनः १।८।५३।३६।२६।७।१[3]८।०।२२।१० पुनरयं तेनैव २'. गुणितः ०।०।१।३१।५१।२३।१४।४९।२० रूपेषु संयोज्य १।२।४९।-४३।११।१४[4]।४४[5]।१६।३० अस्य घनः १।८।५३।३२।२६।३७।५।३४ पुनस्तेनैव २'. गुणितः ०।०।१।३१।५१।२३।१४।५१।२९ रूपेषु संयोज्य १।२।४९।४३।११।१४।४४।१६ २६ अयमिष्टांको जातः। अत इयमेकांशज्या सिद्धा। कुतः। यतोस्य घने अनेन २'. वि०[6] गुण्यते रूपेषु योज्यते तदाऽयमेव भवति। तस्मादमेव एकांशज्या जाता इदमेवेष्टं।

अथात्र मिर्जोलुग्वेगेन यत् द्वितीयप्रकारेण क्षेत्रं प्रदर्शितं तत्र बहुरेखा प्रं०[7] संयोगः कृतः।

अथात्र यथाल्परेखाभिरेव सिध्यति तथा यतितमाविदसंज्ञैः[8]। तत्र तावदेव कबजदचापं[9] पूर्वोक्ता एव पूर्णज्याः संयोज्याः। कवपूर्णज्यार्द्धरूपं कहं एकांशज्यास्ति[10]। सा यावन्मिता[11] कल्पिताया १ कवरेखाया २ एवं बजया २ जदया २ यत एतामिथः समानाः सन्ति। पुनः कदरेखा[12] ६।१६।४९।७।५९।८।१६ अनया

(घ) २. योजितं for (संयोज्यं)
७. 'प्र०' लुप्त (ङ)
११. वि० नोट 'यावन्मिता—से आरंभ कर अगले पृष्ठ १०७४ की दसवीं पंक्ति में—बहुप्रयासेन' तक इस प्रति में एक स्थान पर अंकित है।

(ङ) १. ४९ for (५९)
३. ७८ for (७।१८)
४. १४४ for (१४।४४)
५. १४४ for (१४।४४)
६. 'वि०' लुप्त
८. मावितसंज्ञैः for (माविदसंज्ञैः)
९. कवजचापं for (कवजदचापं)
१०. सति for (स्ति)
११. यावत्तावन्मिता for (यावन्मिता)
१२. कवरेखाया for (कदरेखा)



Indira Gandhi National Centre for the Arts

बजया २ गुणितं कबजदघातयुतं जातं, याव ४ या १२।३३।३८।१५।५८।१६।३३।० अयं जातः कजवर्गः। पुनः प्रकारान्तरेण कजवर्गः साध्यते। कबवर्गः याव[1] ४ अयं व्यासेन २ षष्ठेरेकोर्द्ध्वपरिवर्त्तेन भक्तो लब्धं यावद्वर्गस्य कलाद्वयं। २ इयमंशद्वयस्य उत्क्रमज्या जाता[2]। अस्याः वर्गः यावव ४ विकला कववर्गे[3] शोधितः शेषं याव[4] ४ यावव ४ विकला। अयमंशद्वयज्यावर्गो जातः। अयं चतुर्गुणितः[5] याव १६ यावव[6] १६ विक० अयं सिद्धः कजवर्गः। एतौ पक्षौ समौ समशोधनार्थं न्यासः याव ४ या १२।३३।३८।१५।५८।१६।३३ याव १६ यावव १६ विकला शोधिते[7] शेषं याव १२ यावव १६ या १२।३३।३८।१५।५८।१६।३३ पुनर्द्वादश यावत्तावतापवर्त्य याव[8] १ याव २०. वि० रू १।२।४८।११।१९।५१।२९।२५ इदं मिर्जोलुग्वेगेन निष्काशितं बहुप्रयासेन[9]।

[10] **अथ प्रकारान्तरेण त्र्यंशजीवानयनं—**

हरादनुमानेन फलं ग्राह्यं पूर्वपंक्तौ[11] शून्यद्वयं स्थाप्यं। तदधः फलं स्थाप्यं। पुनः पुनः[12] पंक्तिफलगुणिता[13] हरे विकलास्थाने विशोध्य शेषं स्पष्टहरो भवति। उपरिशून्यद्वयस्य विद्यमानत्वाद्विकलास्थानमागतमेव। पुनर्लब्धिगुणं हरे विशोध्यं[14] पंक्तिस्थफले फलं योजयित्वा फलेन पंक्तिगुणनीया। इयं यथास्थाने विशोध्य ततः पंक्तिस्थफले

(घ) २. जात for (जाता) ३. वर्गः for (वर्गे)

९. वि० नोट—'पृष्ठ १०७३ के 'यावन्मिता—से लेकर इस पृष्ठ के— बहुप्रयासेन' तक इस प्रति के १०६५ वें पृष्ठ पर + चिह्न तक अंकित है।

१०. + श्रीमहागणपतये नमः। चतुर्विंशतितमे पत्रे निरंकपृष्टे अधस्तो नवमपंक्तौ शोधः।'

१३. पंक्तिः for (पंक्ति) १४. 'विशोध्यं' का अनुस्वार (लुप्त)

(ङ) १. या ४ for (याव ४) ४. यावव ४ for (याव ४)

५. चतुवर्गगुणितः for (चतुर्गुणितः) ६. '१६ यावव १६' लुप्त

७. सोधते for (शोधिते) ८. 'याव १ ····· २९।२५' लुप्त

११. + याव १ याव २० विरू १।२।४८।११।१९।५१।२९।२५ +

१२. 'पुनः' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

फलं पुनर्योज्यं । पंक्तिमस्तके एकं शून्यं निवेश्यं । ततो हरमुत्सार्य अनुमानेन फलं ग्राह्यं । फलं पंक्तौ निवेश्यं । ततः पंक्तिः फ[1]लगुणिता हरे विशोध्य शेषं स्प[2]ष्टहरो भवति । पुनर्लब्धिगुणं हरं भाज्ये विशो[3]ध्य पंक्तिस्थफले फलं योजयित्वा फलेन पंक्तिर्गुणनीया । इयं हरे यथास्थाने विशोध्य ततो पंक्तिस्[4]थफले फलं पु[5]नर्योज्यं । पंक्त्यूद्ध्वं एकं शून्यं स्थापनीयं । ततो हरमुत्सार्यं अनुमानफलं ग्राह्यं । एवं मुहुः । अथोदाहरणं-भाज्यः ६।१६।४९।७।५[6]९।८।५६।२९।४० ह[7]रः ३ हरेण ३ अनुमानात्फलं गृहीतं २ । पूर्वं पंक्तौ शून्यद्वयं स्थाप्यं ततः फ[8]लं स्थाप्यं ०।०।२ पुनः पंक्तिः फलगुणिता हरे[9] विकला स्थाने शो[10]ध्यशेषं स्पष्टहरो भवति २।५९।५६ अनेन भक्ते ल[11]ब्धं २, फलगुणितं हरं भा[12]ज्ये विशोध्य शेषं ०।१६।५७।[13]७।५९।८।५६।२९।४० पुनः पंक्तिस्थफले फलं योजयित्वा फलेन पंक्तिर्गुणनीया ।[14]८ इदं हरे यथास्थाने विशोध्य शेषं २।५९।४८ पंक्तिस्थफले फलं पुनर्योज्यं । पंक्तिमस्तके [15]एकं शून्यं निवेश्यं ०।०।०।६ ततो हरमुत्सार्य पुनरनुमानेन फलं ग्राह्यं ५ फलं पंक्तौ निवेश्यं ६।५ ततः पं[16]क्तिफलगुणिता ३०।२५ हरे विशोध्य शेषं स्पष्टहरो भवति २।५९-४७।२९।३५ पुनर्लब्धिगुणं हरं भाज्ये विशोध्य शेषं १।५८।१०।३१।१३ पंक्तिस्थफले ६/५[17] फलं ५ योजयित्वा ६/१०[18] फलेन पंक्तिर्गुणनीया ३/५[19] इदं हरे यथास्थाने विशो[20]ध्य

(घ) ११. +फलं+(ङ)   १६. पंक्ति for (पंक्ति)

(ङ) १. पलगुणिता for (फलगुणिता)   २. स्पष्ट for (स्पृष्ट)
३. विसोध for (विशोध्य)   ४. पंक्तिसक for (पंक्तिस्थ)
५. पुन्य for (पुन)   ६. '७।५९' लुप्त
७. 'हरः ३' लुप्त   ८. पलं for (फलं)
९. हरेण for (हरे)   १०. +हरे ।३।+
१२. न्याज्ये for (भाज्ये)   १३. '७' लुप्त
१४. '८' लुप्त   १५. इकं for (एकं)
१७. ५६ for (६/५)   १८. १४ for (६/१०)
१९. ३० for (३/५)   २०. +शेध्य+

Indira Gandhi National Centre for the Arts

शेषं २।५९।[1]४६।५८।४५ पुनः पंक्तिस्थफले[2] फलं योज्यं ,६५ पंक्तिमस्तके एकं शून्यं स्थापनीयं। ततो हरमुत्सार्य अनुमानफलं ग्राह्यं[3], शेषं पूर्ववत्[4]। एवं मुहुः।

अत्रोपपत्तिः—श्रीमहाराजाधिराजजयसिंहदेवैर्निष्कासितास्ति, सा यथा। अत्र सिद्धान्ते त्र्यंशज्यासाधनं। दोर्ज्या त्रिभागस्य घनं तु तावत्कृत्वा[5] हृतोयं त्रिगुणस्य कृत्या। स्वत्र्यंशयुक्तेन फलेन युक्तो[6] दोर्ज्यात्रिभागः अनेन प्रकारेणासकृत्[7] त्र्यंशज्यासाधनं कृतमस्ति। अत्र स्वत्र्यंशमुक्तफलेन[8] दोर्ज्यात्रिभागः युक्तो विधीयते। अथवा स्वत्र्यंशयुक्तफलं त्रिगुणं विधाय दोर्ज्यायां[9] संयोज्य पश्चात्त्रिभिर्विभजनेनापि तुल्यमेव फलमायाति। अत्र तु ज्ञातदोर्ज्या पूर्णज्यात्वेन ज्ञातास्ति। तस्मात्स्वत्र्यंशमुक्तफलं[10] षड्गुणं[11] विधाय पूर्णज्यायां संयोज्य त्रिभिर्विभाज्यं फलं त्र्यंशज्या भवति। षड्गुणस्य त्र्यंशफलं तु पूर्णज्यात्र्यंशस्य[12] घनः वारद्वयं षष्ठिभक्त इति सिद्धं।

अथ विस्तरेण विषुवांशक्षेत्रमुच्यते, तत्र श्लोकाः—

अर्द्धं संपूर्णगोलस्यायनवृत्ते विधाय च।
मेषसंपात[13]गोलाख्यसंधिमूर्ध्वस्थितं तथा॥१॥
समायां भुवि[14] सस्थाप्यं भूसंलग्नं भवेद्यथा।
[15]वृत्तमायनसंज्ञं च वृत्तस्यास्य तु केंद्रकं[16]॥२॥

(घ) ८. युक्तफलेन for (मुक्तफलेन) (ङ) १०. युक्तफलं for (मुक्तफलं)
१६. + ॥२॥ + (ङ)

(ङ) १. +५०+ २. फलं फले for (फले फलं)
३. +५०+ ४. पूर्णवत् for (पूर्ववत्)
५. कृता for (कृत्वा) ६. युतोर्दोज्या for (युक्तो दोर्ज्या)
७. मासाकृत् for (णासकृत्)
९. दोर्ज्या for (दोर्ज्यायां) १०. त्र्यंशायुक्तफलं for (त्र्यंशमुक्तफलं)
११. षड्गूणं for (षड्गुणं) १२. त्रिसस्य for (त्र्यंशस्य)
१३. संताप for (संपात) १४. भूमि for (भुवि)
१५. वृत्तामायन for (वृत्तमायन)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

[1]पृष्ठसंज्ञं गोलसंधिर्गर्भचिन्हं भवेद्भुवि ।
केन्द्रनिष्कासनं ज्ञेयं रेखागणिततो बुधैः ॥३॥
संपातयोर्ध्रु[2]वावक्यावुद्वृत्तायनवृत्तयोः ।
[3]क्रांतिवृत्ते गोलसंधे भुजांशा ध्रुवकावधि ॥४॥
भवंति भूमेः कोद्यंशा[4] अथ गोलस्य संधितः ।
भूपर्यंतं च वृत्तानां सर्वेषां खंडकं[5] तु यत् ॥५॥
तन्नवत्यंशकमितं प्रसिद्धमिव सर्वतः ।
[6]रविबिंबोपरिगतं ध्रुववृत्तं तु यद्भवेत् ॥६॥
त[7]दिष्टवृत्तसंज्ञं स्यादिति ज्ञेयं विशारदैः ।
ध्रुवाद्भानोश्च बिंबांतं द्युज्याचापं भवेत्किल ॥७॥
[8]कृतं तेन तु यद्वृत्तं द्युज्यावृत्तं भवेदिह ।
गोलमध्यादथ पुनर्भुजांशैः कृतवृत्तकं ॥८॥
भुजांशवृत्तसंज्ञं स्यादि[9]ष्टवृत्तध्रुवाख्ययोः ।
द्वौ संपातौ भवेतां हि नाडीवृत्तात्समांतरौ ॥९॥
संपातद्वयसं[10]बद्धं सूत्रं पूर्णज्यका भवेत् ।
भुजांशवृत्तगर्भाख्यकेन्द्रमूर्ध्वाधराह्वये ॥१०॥
कोटिसूत्रांतरे सूत्रे तत्केन्द्रात्क्रांतिवृत्तके ।
भुजज्याग्रहपर्यंतं तत्केन्द्राद्विषुवद्वृत्त ॥११॥

(घ) ४. कोस्यंशा for (कोद्यंशा)

(ङ) १. इष्ट for (पृष्ठ)
२. वकवद्वृत्तायन for (वक्यावुद्वृत्तायन)
३. क्रांधि for (क्रांति)
४. भूमकोटंसा for (भूमेः कोटयंशा)
५. षंडुकं for (खण्डकं)
६. 'रवि' लुप्त
७. तद्दृष्ट for (तदिष्ट)
८. वृत्तं (कृतं)
९. स्यादिवृदुवाख्ययोः for (स्यादिष्टवृत्तध्रुवाख्ययोः)
१०. सम्वृद्धं for (सम्बद्धं)

अपि बाह्वंशवृत्तांतं तावती[1] भवति ध्रुवं ।
नाडीवृत्ते यत्र लग्नमिष्टाख्यं ध्रुववृत्तकं ॥१२॥
तच्चिह्नं विषुवांशानां भवतीति विनिश्चयः ।
अथ स्वाभीष्टवृत्तस्थ[2]मध्यसूत्रस्य वै तथा[3] ॥१३॥
नाडीवृत्तगबाह्वंशसूत्रस्य च युतिर्भवेत् ।
अवश्यं पूर्णजीवार्द्धं तेन जात्यं भवेत्किल ॥१४॥
तत्र कोटिर्गर्भ[4]केन्द्राद्द्युतिपर्यंतमस्ति हि ।
क्रान्ति[5]जीवा भुजोप्यत्र[6] दोर्ज्याकर्णो भवेत् ध्रुवं ॥१५॥
कोटिर्यदा द्युजीवाग्रे[7] त्रिज्या[8]ग्रे[9] किं भवेत्तदा ।
विलब्धफलचापं यद्विषुवांशा घटी वृत्तौ ॥१६॥
पूर्णज्यार्द्धं चेष्टवृत्ते[10] भुजोत्छायां वृतावपि ।
क्रान्त्यंशानां[11] भवेज्जीवा एकैवेयं[12] विनिश्चयः ॥१७॥
गोलगर्भाख्यकेन्द्रात्तु योगांतं यच्च सूत्रकं ।
तद्द्युज्या[13]संज्ञकं ज्ञेयं ग्रहान्तं त्रिज्यका भवेत् ॥१८॥
द्युज्यात्रिज्ये[14] कोटिकर्णौ भुजः स्यात्क्रान्तिसिंजिनी ।
जात्यक्षेत्रं भवेदेतद्द्वितीयं[15] गोल गर्भगं[16] ॥१९॥
नाडीवृत्तावधि[17] पुनर्गोलगर्भाख्यसूत्रतः ।

(ङ) १. तावति for (तावती)
२. वृत्तस्य for (वृत्तस्थ)
३. 'तथा' लुप्त
४. गर्व for (गर्भ)
५. क्रान्ती for (क्रान्ति)
६. भुजोयत्र for (भुजोप्यत्र)
७. द्युतिजीवाग्रे for (द्युजीवाग्रे)
८. त्रीज्या for (त्रिज्या)
९. केन्हाद for (ग्रे किं)
१०. वृत्तो for (वृत्ते)
११. क्रांतसानां for (क्रान्त्यंशानां)
१२. ज्ञेयं for (वेद्यं)
१३. तदद्युज्या for (तद्युज्या)
१४. त्रिज्या for (त्रिज्ये)
१५. द्वीतियं for (द्वितीयं)
१६. गर्भकं for (गर्भगं)
१७. नाडि for (नाडी)

सूत्रं धराया नेयं च क्रान्तिवृत्तांतमप्युतं ॥२०॥

नाडीसूत्राद्भूसूत्रांतपर्यंतं चापि सिंजिनी ।

देया पयमांशानां त्र्यस्त्रं भूमिगतं भवेत् ॥२१॥

भुजज्यया गर्भकेन्द्रात्कार्यं वृत्तं मनीषिणा ।

तत्रापि भुजसूत्राग्रपर्यंतं नाडिकागुणात् ॥२२॥

रेखा देया ज्यावदस्याः ज्ञानं स्यादनुपाततः ।

तद्यथा त्रिज्यया लभ्या परक्रान्तिज्यका तदा ॥२३॥

इष्टया दोर्ज्यया किं स्याल्लभ्यं ....।

सायनग्रहदोर्ज्यातो परक्रान्तिज्यका गुणा ॥२४॥

त्रिज्ययाप्ता लब्धधनुरिष्टक्रान्तिज्यका भवेत् ।

इष्टांशमोस्यांऽद्यापं स्यादसौ सायनगोलदिक् ॥२५॥

अस्माद्विलोमानुपातात्परक्रान्तिर्भवेदपि ।

अथोत्क्रमज्या प्रकारः

ज्यावर्गं व्यासार्द्धवर्गे शोध्यशेषस्य मूलं नवत्यूने चापे अर्द्धव्यासे हीनं नवत्यूर्ध्वे चापे अर्द्धव्यासयुतं उत्क्रमज्या भवति। कबचापज्या बहसंज्ञा बहवर्गं बदवर्गे शोध्यशेषं मूलं दहसंज्ञं इयमुत्क्रमज्या। यदि हदं जदे योज्यते तदा जहसंज्ञं

(घ) ३. परायमांशानां for (पयमांशानां)

वि० नोट — 'यावन्मिता—से—बहुप्रयासेन' तक अंकित पाठ १०७३ पृ० से १०७४ पृष्ठ पर अंकित है।

६. यहां से पाठ १०६५ वें पृष्ठ के + चिन्ह के आगे आरम्भ होता है।

(ङ) १. मयुतः for (मप्युतं) २. शिजीनी for (सिंजिनी)

४. भुजज्यायां for (भुजज्यया)

५. सरक्रान्तित्रि for (त्पस्क्रांति) ७. भवत्पूर्वे for (नवत्यूर्ध्वे)

८. ध्वाप for (चापे) ९. 'बद' लुप्त

१०. दमुपक्रमज्या for (यमुत्क्रमज्या)

उत्क्रमज्या बजचापस्य भवति । उदाहरणं । द्विसप्तत्यंशानां उत्क्रमज्या[1] आनीयते । तद्यथा । द्विसप्तत्यंशज्या ५७।३।४८।१२।२[2]।७।३।११ अस्य वर्गः ५४।१६।१३।५५।-७।२५।४५।५८ त्रिज्यावर्गात् ३६०० शोध्यशेषं ३५।४५।४३।४६।४।५२।३४।१४।२ अस्य मूलं १८।३२।२७।४०।१४।४६।३३ त्रिज्यायां ६० हीनं ४१।२७।३२।१६।४५।१०।२७ इयं द्विसप्तत्यंशोत्क्रमज्या इयमेव व्यासार्द्ध [3]६० युता अष्टोत्तरशतांशानामुत्क्रम[4]-ज्या जाता । योगान्तरज्या[5] ।

अथ प्रकारांन्तरेण ज्यासाधनं[6]—

पूर्वं[7] तु पूर्णज्याभिर्ज्ञातचापयोर्योगान्तरज्यानयनमुक्तं । अधुनार्द्धज्याभिरेव ज्ञातचापयोर्योगान्तरज्यानयनमुच्यते । कबजदं वृत्तार्द्धं कार्यं[8] कबं[9] प्रथमचापं । बजं द्वितीयचापं । कजं योगचापं तस्य ज्या ज्ञेयास्ति[10] । कहं व्यासार्द्धं हंकेन्द्रं । प्रथम-चापज्याबधं । द्वितीयचापज्याजतं योगज्याजसंज्ञेयं । जतहत्रिभुजे तं समकोणो-ऽस्ति । तहं कोटिज्यास्ति । बहधत्रिभुजेधं समकोणोऽस्ति । धहं[11] कोटिज्यास्ति । पुनः तयलम्बः कहरेखायां कार्यः । तहयत्रिभुजं बधह त्रिभुजस्य सजातीयं । जत अत्रिभुजं तल अत्रिभुजस्य सजातीयं । तलअत्रिभुजं लहस[12]त्रिभुजस्य सजातीयं

(घ) १. + अथ चाष्टोत्तर शतांशानामुत्क्रमज्या +
२. १२।२७।३ for (१२।२।७।३) ३. ६१ for (६०)

(ङ) २. ५७।३।४८।२।२।७१।३।११ for (५७।३।४८।१२।२।७।३।११)
३. ६० युक्ता for (६० युता)
४. अष्टोत्तरसततांसानां for (अष्टोत्तरशतांशानां)
५. 'योगांतरज्या' लुप्त
६. साद्धनं for (साधनं) ७. पूर्ण for (पूर्वं)
८. +प्रथमचापं बजं द्वितीयचापं कजं योगचापं तस्य जायेज्ञास्ति कदव्यासार्द्धं हकेन्द्रं दं वृत्तार्द्धंकार्यंक + ९. 'कबं' लुप्त
१०. येज्ञास्ति for (ज्ञेयास्ति) ११. दहं for (धहं)
१२. लहज for (लहस)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

लहसत्रिभुजं तहयत्रिभुजस्य सजातीयं, तस्मात् जतकत्रिभुजं बहधत्रिभुजस्य सजातीयं जातं ।

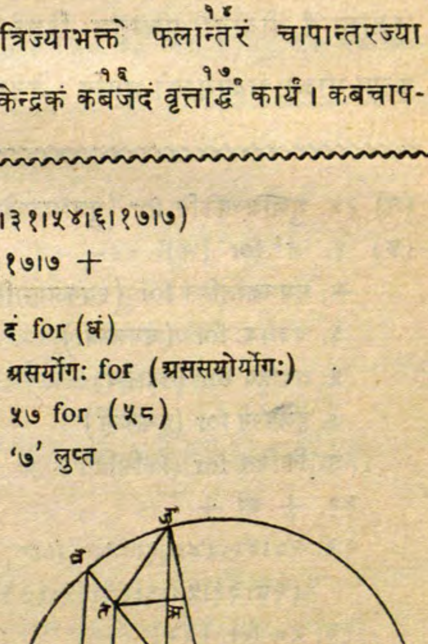
अथानुपातः । हबकर्णे बधं भुजः तदा हतकर्णे[1] किमिति लब्धं तयं । इदं असमं । पुनरनुपातः । बहकर्णे हधं[2] कोटिस्तदा[3] जतकर्णे का कोटिः लब्धं जअं । जअ-असयोर्योगः[4] कजचापस्य जीवाजसंसिद्धं । उदाहरणं । अष्टादशांशानां जीवा ज्ञातास्ति, सा चेयं १८।३२।२७।४०।१४।४६।२३ कोटिज्या ५७।३।४८।१२।२७।३।१५ त्रिंशदंशानां जीवा[5] ३० कोटिज्या ५१।५७।४१।२६।१३।५८[6]।५८ इयमष्टादशांशजीवा गुणिता त्रिज्याभक्ता फलं[7] १६।३।२५।१०।४२।४५।३० द्विसप्तत्यंशजीवा त्रिंशदंशजीवा गुणिता त्रिज्याभक्ताफलं २८।३१।५४[8]।६।१७।७[9] जाते[10] यमष्टा चत्वारिंशदंशज्या ।

अथ चापयोर्ज्ञाने[11] चापांतरज्यानयनमुच्यते[12]—

ज्ञातचापज्ये परस्परकोटिज्यागुणे[13] त्रिज्याभक्ते फलान्तरं[14] चापान्तरज्या भवति । अस्योपपत्तिः—पूर्ववत् कदव्यासे[15] हकेन्द्रकं कबजदं[16] वृत्तार्द्धं[17] कार्यं । कबचाप-

(घ) ८. २८।३१।५४।६।१३।३१।३७ for (२८।३१।५४।६।१७।७)
१०. + अनयोर्योगः ४४।३५।१६।१६।५६।१७।७ +

(ङ) १. करणे for (कर्णे)
२. दं for (धं)
३. 'कोटि—कर्णेका' लुप्त
४. असयोंगः for (असयोर्योगः)
५. जीवानां for (जीवा)
६. ५७ for (५८)
७. पलं for (फलं)
९. '७' लुप्त
११. + गप्तत्यंशजीवा त्रिसदं +
१२. 'चा' लुप्त
१३. 'गुणे' लुप्त
१४. पलांतरं for (फलांतरं)
१५. व्याकहकेन्द्रकं for (व्यासे हकेन्द्रकं)
१६. कबजकं for (कबजदं)
१७. 'ज्ञतार्द्धं' for (वृत्तार्द्धं)



ज्याबधं कजचापज्याजझं[१]। अन्तरचापस्य जबस्य जीवातब इयमज्ञातास्ति[२]। अत्र शकले हजरेखायां धयलम्बः[३] योगज्या कार्यः। धयरेखायां बअलम्बः कार्यः। हय-क्षेत्रं धयत्रिभुजं हजझत्रिभुजस्य सजातीयं। हजकर्णो जझ[४]कोटिः तदा हध[५]कर्णो का कोटिरिति लब्धं धयं[६] प्रथमफलं। पुनः बअधत्रिभुजं हधयत्रिभुजस्य सजातीयं। हझकर्णे[७] झह[८] लभ्यते तदा बधकर्णेन किमिति[९]। लब्धं धअ द्वितीयफलं, अनयो-रन्तरं अयं बततुल्यं भवति। इयमेव चापान्तरज्या। अत्रोदाहरणं—अष्टादशां-शज्या त्रिंशदंशकोटिज्या गुणा त्रिज्या भक्ता फलं १६।३।२५।१०।४२।४५।३०[१०] त्रिंश-दंशज्या[११] अष्टादशांशकोटिज्या गुणा त्रिज्या भक्ता फलं २८।३१।५४।६।१३।२१।३७[१२] अनयोरन्तरं १२।२८।२८।५५[१३]।३०।४६।७ जातेयं द्वादशांशज्या।

अथ क्षेत्रं चापांतरज्याज्ञानाय—

[१४]अथ चापज्याज्ञाने सति चापपञ्चमांशज्यानयनं—भुजांशज्यकेति[१५]। ज्ञातं भुजांशानां जीवायाः पंचमांशः द्विधा स्थाप्यः। एकत्र धनः[१६] कार्यः। स त्रिज्यार्द्ध-कृत्या भाज्यः लब्धमाद्यो भवति। तेनाद्येन ज्या पंचमांशस्य वर्गः गुणनीयः, त्रिज्या[१७]-

---

(घ) १५. भुशांशज्यकेति for (भुजांशज्यकेति)

(ङ) १. 'ज्ञं' for (झं)

२. सयमज्ञात्स्ति for (इयमज्ञातास्ति)

३. धवधंवः for (धयलम्बः) ४. जज्ञः for (जझः)

५. तदाहद for (तदाहध) ६. यं for (धयं)

७. हजकर्णो for (हझकर्णो) ८. हलम्यते for (झहं लभ्यते)

९. किमित for (किमिति) १०. '३०' लुप्त

११. + आ +

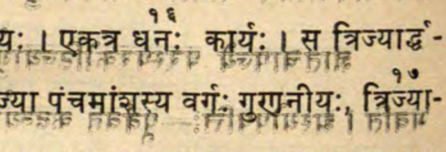
१२. २८।३२।५४।६१।३३।७ for (२८।३१।५४।६।१३।२१।३७)

१३. ५० for (५०)

१४. + अथ चापांतरज्याज्ञानाय +

१६. धनुः for (धनः)

१७. त्रीज्या for (त्रिज्या)



वर्गेण भाज्यः लब्धं परो भवति। पर आद्ये शोध्यः शेषं, पृथक्स्थज्या पंचमांशे योज्यं, पुनस्तस्य घनः कर्तव्यः त्रिज्यार्द्धकृत्या भाज्य आद्यो भवति। आद्यगुणितः पंचमांशवर्गः त्रिज्यावर्गभक्तः फलं स्वपंचमांशोनं परो भवति। परोन आद्यः ज्या पंचमांशे योज्यः पुनस्तस्मात्पूर्ववत् क्रियां कृत्वा मुहुः पंचमांशः साध्यः, यावद-विशेषः असौ चापपंचमांशज्या भवति। अत्रोपपत्तिः—अत्र ज्ञातभुजकोटिज्याभ्यां समासभावनया द्विगुणितभुजांशानाँ भुजज्याकोटिज्ये भु० को० २ त्रि० १ भु० व० १ को० व० १ त्रि० १ अत्र भुजकोटिज्याभ्यां समासभावनया जाते त्रिगुणभुजां-शानाँ भुजज्या कोटिज्ये भु० व० ४ त्रि० व० भु० ३ त्रि० व० १ को० भु० व० ४ त्रि० व० को० ३ त्रि० व० १ एवं द्विगुणभुजांशानां दोर्ज्या कोटिज्याभ्याँ तुल्य-समासभावनया जाते चतुर्गुणितभुजांशानां दोर्ज्या कोटिज्ये भु० व० को० घ० भु० ४ त्रिघ १ भु० व० व० १ भु० व० को० व० ६ को व० व० त्रिघ १ अत्रापि पूर्वदोः कोटिज्याभ्यां समासभावनया पंचगुणितभुजांशानां भुजज्याकोटिज्ये भु० घ० को० व० १ को० व० व० भु० ५ भू० व० व० भू० १ त्रि० व० व० १ भु० व० व० को०

(घ) ६. + पूर्वं +   १२. '१' लुप्त
८. को त्रि व १ for (को व० १ त्रि० १)
१०. 'व' लुप्त   ११. 'त्रि०—त्रि० व० १' लुप्त
१३. द्विगुणा for (द्विगुण)   १४. + भुको भु० व० ४ त्रि० व० +
१५. कोसानां for (भुजांशानां)   १६. आभ्यां for (भ्यां)
१७. कोत्रिव १ टिज्ये for (कोटिज्ये) २४. १० for (१) (ङ)
२६. 'त्रि० व० व० १' लुप्त (ङ)

(ङ) १. भाज्या for (भाज्य)   २. खपंचमांसोनं for (स्वपञ्चमांशोनं)
३. आद्या for (आद्यः)   ४. पांच for (चाप)
५. 'भु०' लुप्त   ६. + भुक +
७. 'त्रि० १ भु० व० १' लुप्त
१८. + घ० भु० +   १९. त्रिव० १ for (त्रिघ १)
२०. वक १ for (भु० व० व० १)   २१. द for (६)
२२. 'त्रिघ १' लुप्त   २३. को त्रिव १ टिज्ये for (कोटिज्ये)
२५. + त्रिघ १ +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

५ भु० व० को० व० १० व० व०[1] १ को० १ त्रि० व० व० १ को[2] ४ अत्र पंच[3]गुणित-भुजांशज्याखण्डेषु[4] भुजज्यावर्गो [5]नस्त्रिज्यावर्गो [6]भवतीति कोटिवर्गं उत्थाप्यैवं स्वरूपमुत्पन्नम् । भु० घ० त्रि० व० २ त्रि व० व० भू० ५ भु० घ० भुव० १६ त्रि० व० व० १ अत्र भुजज्याज्ञा[7]नात् भुजस्थाने यावत्तावदव्यक्तं निवेश्य ज्ञातज्या सममिति पक्षौ [8]या० घ० त्रि० व०[9] २ या० त्रि० व० व० ५ या० घ० या० व० १६ त्रि०[10] व० व० ज्या समत्वात्तयोः पक्षयोः या०[11] घ० त्रि० व० २[12] या० घ० या० व० १ या घ० त्रि० व० २[13] या० घ० या० व० १६ त्रि० व०[14] व० ज्या० या०[15] त्रि० व० व० ५ संयोज्य[16] जातौ पक्षौ पंचगुणितेन त्रिज्यावर्ग वर्गेण भजने ऊर्ध्वपंक्तयो पञ्चांशज्यैव[17] । अधः स्थिते तत्तु[18]ल्यपक्षे अव्यक्तखण्डे ज्यापञ्चमांशः सिद्धः । तस्य

(घ) १. को० व० व० for (व० व० १ को० १)
२. को १ for (को ४)
५. निस्त्रिज्यावर्गों for (नस्त्रिज्यावर्गों)
१२. २० for (२)
१३. २० for (२)

(ङ) १. को० क० व० for (व० व० १)
२. 'को ४' लुप्त
३. 'पंच' शुप्त
४. षंडेषु for (खण्डेषु)
६. + त्रि व० व० १ +
७. वि० नोट—'भुघ०—त्रिव व० १' तक ऊपर की पंक्ति इस प्रति में यहां पर है।
८. जा for (या)

"या० घ – से—व० १६" तक इस पृष्ठ की आठवीं पंक्ति के अन्तर्गत "जातौ" के आगे लिखित।

९. वि०—इस पृष्ठ की पांचवीं पंक्ति के 'या० घ० से—व० १६' तक आठवीं पंक्ति के अन्तर्गत 'जातौ' के आगे लिखित।

१०. 'त्रि० व० व० ज्या' लुप्त
११. 'या० घ०—या० व० १' लुप्त
१३. 'या घ०–से —व० १६' तक आठवीं पंक्ति के अन्तर्गत 'पक्षौ' शब्द से पूर्व लिखित
१४. 'त्रि० व० व० ज्या' आठवीं पंक्ति के अन्तर्गत 'पं—त्तयां' के मध्य लिखित।
१५. 'या०—व० ५' लुप्त
१६. संयोज्या जातः for (संयोज्य जातौ)
१७. जैव for (ज्यैव)
१८. + या घ० त्रि व० २ या० घ या घ० १६ त्रिवव ७ +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

धनं कृत्वा प्रथमाव्यक्तखंडे आद्यसंज्ञ उपपन्नः । द्वितीयाव्यक्तखण्डे अन्यसंज्ञ उपपन्न इति तयोर्द्धनर्णयोरन्तरेण युक्तो ज्यापञ्चमांशः स्फुटो ज्या पंचमांशः स्यात् । पुनस्तस्मादाद्यान्यद्वारास्फुटो ज्यापंचमांशः पञ्चमांशजीवेत्युपपन्नं ।

इति पञ्चमांश ज्योपपत्ति । इति ज्यासाधनं सोपपत्तिकं सम्पूर्णं ।

अथ त्रिप्रश्नाध्यायो निरूप्यते—

शिलातलादौ जलवत्समाने वा वज्रलेपे सुसमानभूमौ ।
कृत्वा समं मंडलमस्य केन्द्रे शंकुं निवेश्याथ विभां प्रपश्येत् ॥१॥
भायाः प्रवेशस्य च यत्र चिन्हं तत्रापरा निर्गमनस्य पूर्वा ।
एवं द्वितीयेपि दिने विधेयं पूर्वाख्यचिन्हं तु तदन्तरे यत् ॥२॥
भावेशनिर्वेशघटीप्रमाणांतरेण निघ्नं खरसैर्विभक्तं ।
फलेन पूर्वा चलितायनाशां पूर्वाख्यचिन्हं स्फुटमत्र विद्यात् ॥३॥
ततः समस्ताः ककुभः प्रसाध्या मत्स्यादिना प्राक् पर सूत्रकं च ।
याम्योत्तरं चक्रकलास्तथैव कार्याः सुधीभिर्निपुणैः कलाज्ञैः ॥४॥
केन्द्रस्थशंकोर्दिनमध्यजाभातुलाजसंस्थे तरणौ स्वदेशे ।
पलप्रभा स्यात्तु तदीयकर्णो भावर्गयुक् शंकुकृतेर्हि मूलं ॥५॥

अथ श्लोकपंचकस्य व्याख्या—

शिला तलादाविति—जलवत्समीकृते शिलातलादौ वा वज्रलेपे सुधादिलेपैः

(घ) ६. + इत्यसकृत् स्थिरो ज्या पञ्चमांशः +

(ङ) १. उपपन्नं for (उपपन्नः)
२. प्रथम for (प्रथमा)
३. + या विवव ५ +
४. 'शः' लुप्त
५. तस्माद्याध्यानस्फुटो for (तस्मादाद्यान्यद्वारास्फुटो)
७. + श्रीगणेशायनमः +
८. भार्या for (भायाः)
९. विदेथं for (विधेयं)
१०. ककुः for (ककुभः)
११. शक् for (प्राक्)
१२. सुधिभि for (सुधीभि)
१३. संको for (शंको)
१४. फल for (पल)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

समीपे[1] कृते भूभागे समानं[2] वर्त्तुलं मण्डलं कृत्वा अस्य केन्द्रशंकुं संस्थाप्य छायां पश्येत् ॥१॥ भाया: प्रवेशस्य चेति—भाया: छायाया: प्रवेशस्य यत्र चिह्नं साऽपरा[3] पश्चिमा दिक् । भाया: निर्गमनस्य यत्र चिह्नं तत्र पूर्वा । एवं द्वितीयेपि दिने पूर्व-चिह्नद्वितीयदिनपूर्व[4]चिह्नयोरन्तरं यवलिक्षादि प्रमाणं यत् ॥२॥ भावेश-निर्वेशेति-तत् भावेश[5]निर्वेशघटीप्रमाणांतरेण गुणितं[6] षष्ठिभक्तं यल्लब्धं फलं तत्प्रमाणेन अयनांशां पूर्वा चलिता कार्या, तत्र स्पष्टं चिह्नं विद्याज्जानीयात्॥३॥ ततः समस्ता[7] इति—ततस्तदनन्तरं समस्ताः ककुभः दिशः मत्स्यादिना प्रसाध्याः, तासामपि चिह्नानि कार्याणि, पूर्वापरं याम्योत्तरं च सूत्रं देयं[8] । कलाज्ञैः निपुणैः [9]सुधीभिस्तथैव चक्रकला अंक्याः ॥४॥ केन्द्रस्य शंकोरिति-सायनतुलामेषस्थे सूर्ये पूर्वोक्तवृत्तकेन्द्रस्थितशंकोर्मध्याह्ने या छाया आयाति, सा स्वदेशे अंगुलाद्यापल प्रभा पलभा[10] स्यात् । तुपरं शंकुवर्गः छायावर्गयुक्तः अस्य मूलं तदीयकर्णः पलकर्णः[11] स्यात् ।

अथ क्रांत्यक्षांशज्ञानार्थं याम्योत्तर[12]यन्त्रमुच्यते—

श्लक्ष्णं दृढं धातुमयं सुवृत्तं शतांगुलव्यासयुतं[13] समानं ।
तथैव पंचांगुलपिंडयुक्तं[14] कृत्वा तदन्तस्त्वपरं ततोल्पं ॥१॥

(घ) १. समीकृते for (समीपे कृते) (ङ)
४. + पूर्वापराख्यचिह्नं कर्तव्यं । पूर्वदिन +
६. + छायाप्रवेशनिर्गमघटीमानांतरेण +
११. पलभाकर्णः for (पलकर्ण)

(ङ) २. समाने for (समानं) ३. तत्रापरा for (साऽपरा)
५. भावेत् for (भावेश)
७. समस्तमिति for (समस्ता इति) ८. ज्ञेयं for (देयं)
९. सुधिभि for (सुधीभि) १०. प्रलम्भ्या for (पलभा)
१२ यामोत्तर for (याम्योत्तर) १३ युक्तं for (युतं)
१४. 'कृत्वा—स्थेन युतं' लुप्त
नोट—यह लुप्त पाठ अग्रिम पृष्ठ पर द्वितीय श्लोक के पश्चात् अंकित है—

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अंर्तविलग्नं भ्रमति प्रयुक्तं तथाक्षयुग्मे नसरंध्रकेण[1]।
षड्भांतरस्थेन[2] युतं प्रकुर्याद् वृत्तयुग्मं भकलांकितं[3] च ॥२॥
एवं हि याम्योत्तारनामयन्त्रं भूमौ समायां ककुबंकितायां।
याम्योत्तारस्थं रथचक्रसंस्थं दृढं च दिक् चिन्हयुतं[4] विदध्यात् ॥३॥
मध्याह्नसंस्थे तरणौ समाना यंत्रप्रभा चोभय[5]पार्श्वयोर्यदा[6]।
वृत्तं द्वितीयं परिचालनीयं यथा विशे छिद्रयुगेऽर्कतेजः ॥४॥
छिद्रोन्मुखं[7] चिन्हमतः प्रकुर्यात्तात्खांतरालं नतभागकाः स्युः।
दिने दिने तांस्तु तथा दिनस्य मध्ये नतांशान्विलिखेद्विदित्वा[8] ॥५॥
एवं मृगादौ परमान्नतांशां[9]स्तथैव कीटादि[10]गतान्विदित्वा।
एकान्यदिक्त्वे तु तदंतरैक्यं कृत्वा तदर्द्धं परमापमांशाः ॥६॥[11]
मृगोन्नतांशाः परमापमांशैर्युक्ता दिनार्द्धे भवतीह लंबः।
तदूनखांकाः पलभागकाः स्युर्जीवेत[12] दीर्योव[13] दधीत धीमान् ॥७॥

क्रान्त्यक्षांशज्ञानं तु पूर्वोक्ते भित्तियन्त्रेणापि जायते तथापि पूर्वाचार्यै-रूक्तत्वादिदमपि याम्योत्तर यंत्रमुक्तं। श्लक्ष्णं दृढ मिति—श्लक्ष्णं दृढं शताँगुल-व्यासं पञ्चागुलपिंडं समानं धातुमयं वृत्तं कार्यं तुपरं तदन्तस्तन्मध्ये[14] अपरमन्य-

---

(घ) ९. परमोन्नतांशा for (परमान्नतांशां)

(ङ) १. रंध्रकेन for (रंध्रकेण) २. षडांतरस्थेन for (षड्भांतरस्थेन)
३. + कृत्वा तदन्तस्त्वपरं ततोल्पं। अन्तर्विलग्नं भ्रमति प्रयुतं तथाक्षयूग्मेन सरंध्र-केन। षडांतरस्थेन युक्तं प्रकुर्या तद्वृत्तयुग्मं भकलांकितं च ॥२॥
४. युक्तं for (युतं) ५. वोभय for (चोभय)
६. पर्श्वयोर्यदा for (पार्श्वयोर्यदा)
७. विद्धोन्मुखं for (छिद्रोन्मुखं) ८. द्विदिता for (द्विदित्वा)
१०. क्रीडादि for (कीटादि) ११. '॥६॥' लुप्त
१२. सजीवे तदीये for (स्युर्जीवि तदीर्यो)
१३. विदधीत for (वदधीत) १४. दतंतस्तन्मध्ये for (तदंतस्त्नन्मध्ये)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

द्वृत्तं धातुमयं तत अल्पमन्तर्विलग्नं सत्केनापि प्रयुक्तं भ्रमति तथा स रंध्रेणाक्ष-युग्मेन षड्भान्तरं स्थेन युक्तं प्रकुर्यात् । चक्रकलाँकितं च कुर्यात् ॥२॥ अमुना प्रकारेण याम्योत्तरनामयन्त्रं[1] कृत्वा[2] समायां भुवि दिक्साधनं कृत्वा रथचक्रवद्या-म्योत्तरस्थं दिक् चिह्नांकितं कृत्वा स्थापयेत् ॥३॥ मध्याह्नसंस्थ इति—तरणौ सूर्ये मध्याह्नसंस्थे सति यंत्रप्रभा यंत्र[3] छाया उभयपार्श्वयोः यदा समाना स्यात् । तदा द्वितीयं वृत्तं तथा परिचालनीयं यथार्कतेजः छिद्रयुगे छिद्रद्वये विशेत्[4] ॥४॥ छिद्रोन्मुख इति—छिद्रोन्मुखं छिद्रसन्मुखं चिह्नं कुर्यात् तत् खान्तरालं । तत् चिह्नखंख मध्यः अनयोरन्तरालं अन्तरं नतभागकाः नतांशाः स्युः । दिने दिने तान्नत[5]भागकान् तथा विलोक्य दिनस्य मध्ये विदित्वा धीमान् तान् विलिखेत् ॥५॥ एवमिति—एवममुना प्रकारेण मृगादौ कर्कादौ च परमान्नतांशान्[6] विदित्वा द्वयोरेकदिश्यन्तरं भिन्नदिशि योगं कृत्वा तदर्द्धं परमापमांशाः परमापमांशैर्युताः[7] इह लम्बः स्वदेशीयलम्बांशाः स्युः तदूनखां काः । लम्बांशोननवतिः[8] पलभागका स्युः धीमान् तदीये जीवे विदधीत कुर्यात् ॥७॥

अथ विषुवसंक्रांतिज्ञानार्थं नाडीवलयं यन्त्रमुच्यते ।

एवं हि नाडीवलयाख्ययंत्रं पूर्वापरस्थं[9] ध्रुवसन्मुखं[10] च ।
आधारयुग्मेन दृढं निधाय प्रद्योतनं मेषगतं प्रतीक्षेत् ॥१॥
वृत्तस्य भा वृत्तगता समाना[11] प्रान्तात्समानान्तरगा[12] यदा स्यात् ।

(घ) ४. + प्रविशेत् +
६. परमोन्नतांशान् for (परमान्नतांशान्)
७. + स्युः ॥६॥ मृगोन्नतांशा इति । मृगोन्नतांशाः +

(ङ) १. यन्त्रे for (यन्त्रं) २-३. 'कृत्वा—यन्त्र' लुप्त
४. विसेत् for (विशेत्) ५. तानत for (तान्नत)
७. + मृगोनतांशाः +
८. भवतीः for (भवतिः) ९. पूर्वापस्थं for (पूर्वापरस्थं)
१०. सुमुखं बा for (सन्मुखं च)
११. 'समाना' लुप्त १२. +प्राता+

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तदा रवेः संक्रमणं प्रजातं मेषा[1]दि जूकादिगतस्य वेद्यं ।।२।।
दिनादिकं त[2]द्दिनपा[3]द्ववेशे द्वितीयवर्षेपि पुनः प्रसाध्यं ।
तदंतरं वर्षदिवा[4]गणः स्यात्तद्भक्तचक्रं रविजाः[5] गतिः[6] स्यात् ।।३।।

थ श्लोक त्रयस्य व्याख्या –

एवं[7] हीति– एवं पूर्वोक्तप्रकारेण याम्योत्तर[8]यंत्रवत् नाडीवलयाख्ययन्त्रं पूर्वापरस्थं ध्रुवसन्मुखं आधारद्वयेन दृढं निधाय स्थापयित्वा मेषगतं प्रद्योतनं प्रतीक्षेत् प्रतीक्षां कुर्यात् ।।१।। वृत्तस्यभा इति वृत्तस्य भाच्छाया वृत्तगतां समाना-वृत्तप्रान्तात्[9]समानान्तरगा यदा स्यात्तदा रवेः संक्रमणं जातं मेषादि तुला[10]दि-गतस्य वेद्यं ज्ञेयं[11] ।।२।। दिनादिकमिति—दिनया[12]ब्दवेशे सूर्यवर्षप्रवेशे [13]दिनादिकं वारादिकं साध्यं । एवं द्वितीयवर्षेपि वाराद्यं साध्यं द्वयोरन्तरं[14] कार्यं, तदन्तरं वर्ष-दिनगणः स्यात् । तेन दिनगणेन भक्त चक्रं रविजागतिः सात्[15] प्रतिदि[16]वसी या रविगतिः स्यात् ।।३।।

अथ दृग्गोलबंधनं—

खगोलवृत्तैः सहितो भगोलो हि भवेदिह ।
दृग्गोलस्तं श[17]लाकाभिर्धातुजाभिश्च कारयेत् ।।१।।

(घ) ३. दिनपाब्दवेशे for (दिनपाब्ध)
६. विसर्ग लोप
१३. तद्दिनादिकं for (दिनादिकं)
५. विसर्ग लोप (ङ)
१२. दिनपाब्द for (दिनयाब्द)
१५. स्यात् for (सात्) (ङ)

(ङ) १. मेखादि for (मेषादि)
४. दिवागिण : for (दिवागण :)
८. यामोत्तर for ((याम्योत्तर)
९. प्रांत for (प्रांतात्)
११. सेयं for (ज्ञेयं)
१४. रांतरं for (रंतरं)
१६. दिवसजा for (दिवसीया)
२. तदिनयाब्दवेशे for (तद्दिनपाद्ववेशे)
७. इवं for (एवं)
१०. तुलदिगतस्थ for (तुलादिगतस्य)
१२. दिनयावदवेशे for (दिनयाब्दवेशे)
१७. सलाकावि for (शलाकाभिर्)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

पूर्वापरं च याम्योदग्वलयं क्षितिजं तथा ।
दृग्वृत्तं कोणवृत्ते द्वे खगोलोयं स्मृतो बुधैः ॥२॥
याम्योत्तरक्षितिजयोः सपा¹तसमसंज्ञकः ।
समचिह्नादक्षभागैः सौम्या²त् स्यादुत्तरध्रुवः ।
ऊर्ध्वं तथा याम्य³संज्ञादधः स्याद्दक्षिणध्रुवः ॥३॥
ध्रुवात् खांकांशकै ९० र्वृत्तं निरक्षे सममंडलं ।
तदेव ⁴नाडीवलयं विषुवाभिधमंडलं ॥४॥
त⁵द्याम्योत्तरसंपातात्खांकभागैस्तु यद्भवेत् ।
वृत्तं निरक्षक्षितिजं तदेवोन्मण्डलं भवेत् ॥५॥
समोन्मण्डल⁶भूजानाम् भवेताम् यत्र संगमौ⁷ ।
पूर्वापरौ स्वस्तिकाख्यौ ज्ञेयौ⁸ गोलविचक्षणैः ॥६॥
ध्रुवात्परा⁹यमांशैस्तु कदंबभ्रमवृत्तकं ।
तत्पा¹⁰लितः खांकभागैर्वृत्तं स्याद्राशिमण्डलम् ॥७॥
तदेवा¹¹यमवृत्तं स्यात्क्रान्तिवृत्तं तदेव हि ।
तन्नाडीवृत्तसंपाताद्भवेदायनमण्डलम् ॥८॥
क्रान्तिना¹²डीवलययोस्तत्र स्यात्परमंतरं ।
परक्रान्तिमितं तत्स्यान्नैकरूपं कदाचन ॥९॥

(घ) १. संपात : for (सपात) (ङ)
९. परापमांशैस्तु for (परायमांशैस्तु) (ङ)
११. तदेवापमवृत्तं for (तदेवायमवृत्तं) (ङ)

(ङ) २. सौमात for (सौम्यात्)
३. याम for (याम्य)
४. +नाडीव+
५. तद्यामोत्तर for (तद्याम्योत्तर)
६. वृत्तानां for (भूजानां)
७. संगसौ for (संगमौ)
८. गेयौ for (ज्ञेयौ)
१०. तत्पलिख : for (तत्पालित :)
१२. नाडिवलय for (नाडिवलय)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

क्रान्तिकोद्य[१]ंशवृत्तानि द्यु निशाख्यानि कारयेत् ।
ध्रुवा[२] तथा कदम्बास्तु[३] शरको[४] द्युद्भवानि च ॥१०॥
ऊर्ध्वाधः स्वस्तिके लग्नं चलं दृङ्मण्डलं[५] तथा ।
पूर्वापरस्वस्तिकोत्थं[६] वृत्तं स्याच्चलवृत्तकं ॥११॥
त्रिभोनलग्नदृग्वृत्तं तत्स्याद्[७]दृक्षेपमण्डलं ।
तज्जे[८] नतोन्नतज्ये[९] च स्यातां[१०] दृक्षेपदृग्गती[११] ॥१२॥
वृत्ते याम्योत्तरे[१२] खात्तु नाडिका[१३] वलयावधि ।
पलांशास्तज्ज[१४]कोद्यंशा[१५] लंबांशा[१६] दक्षिणाः[१७] सदा ॥१३॥
ध्रुववृत्तं क्रान्तिवृत्तं नाडिकावलयांतरं ।
क्रांतिः[१८] सौम्या च याम्या स्यात्[१९]कदंबाख्ये परा स्मृता ॥१४॥
याम्योत्तराख्य[२०]वृत्ते तु क्रांतिरक्षांशसंस्कृता[२१] ।
नतांशकाः[२२] खमध्यांते स्युर्भुंजा[२३]दुन्नतांशकाः[२४] ॥१५॥

(घ) १. कोट्यंश for (कोद्यंश) २. ध्रुवात्तथा for (ध्रुवा तथा)
३. कदंबात्तु for (कदंबास्तु) (ङ) १५. कोट्यंशा for (कोद्यंशा)
२३. भूजा for (भुंजा)

(ङ) ४. सरकादुद्भवानि वा for (शरकोद्युद्भवानि च)
५. दृडंडलं for (दृङ्मण्डलं) ६. स्वस्ति कोस्थ for (स्वस्तिकोत्थं)
७. तस्मादृक्षेप for (तत्स्याद्दृक्षेप) ८. तजेनतोनतजे for (तज्जेनतोन्नतज्ये)
९. तस्मा for (चस्या) १० तांदृग for (तांदृ)
११. सेपदृग्गती : for (क्षेपदृग्गतीः) १२. यामोत्तरे for (याम्योत्तरे)
१३. नडिका for (नाडिका) १४. पलासास्तज for (पलांशांस्तज्ज)
१५. कोटंसा for (कोट्यंशा) १६. लंबासा for (लंबांशा)
१७. विसर्गलुप्त १८. विसर्गलुप्त
१९. तस्य for (स्यात्) २०. यामोत्तर for (याम्योत्तर)
२१. संस्कृत : for (संस्कृता)
२२. नतासखाकमध्यान्ते for (नतांशका : खमध्यान्ते)
२४. दुनतांसका for (दुन्नतांशका :)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

[1]त[2]ल्लग्नं वलयं प्रोक्तं समचिन्हाख्यमण्डलं ॥१६॥
तत्राग्रा विषुवद्वृत्ताद्[3]ग्रहबिंबावधि स्मृता ।
समवृत्ताद्भु[4]जांशाश्च ज्ञेया गणितकोविदैः ॥१७॥
उद्वृत्तभूज[5]वृत्तांतश्चरं स्याद्यु[6]निशाभिधे ।
भूजयाम्योत्तरांतस्थं तत्रैव स्याद्दिनार्द्धकं[7] ॥१८॥
[8]दृग्वृत्तं ग्रहबिंबस्य क्षितिजे यत्र संगतं ।
तच्चिन्ह[9]स्वस्तिकान्तः[10] स्यात्क्ष्माजवृत्ते[11] दिगंशकाः ॥१९॥
अग्रातुल्यादिगंशाः स्युर्लग्नजा वित्रिभस्य तु ।
अग्राकोद्यंशकै[12]स्तुल्यास्तावन्तः सत्रिभस्य च ॥२०॥
पूर्वापरस्वस्तिकयोर्बद्धं[13] सूत्रं तु यद्भवेत् ।
पूर्वापरं तु तद् ज्ञेयं याम्योदक् स्यात् ध्रुवाभिधां[14] ॥२१॥
द्युराजकुज[15] संपातसूत्रं स्यादुदयास्तकं ।
समाख्यचिन्हयोर्बद्धं समसूत्रं तदुच्यते ॥२२॥
ऊर्ध्वाधः स्वस्तिके लग्नमूर्ध्वसूत्रं तदुच्यते ।
एवं विपलजोर्ध्वाधः सूत्रं कार्यं विचक्षणैः ॥२३॥
नक्रकीटाद्ययोर्बद्धं सूत्रं स्यादपमण्डले ।

(घ) १. +याम्योत्तरक्षितिजयोः संपातौ समसंज्ञकौ+
११ स्युक्ष्मा for (स्यात्क्ष्मा) १२. कोट्यंश for (कोद्यंश) (ङ)
१५. द्युरात्र for (द्युराज)

(ङ) २. तलग्नं for (तल्लग्नं)
३. द्गृह for (द्ग्रह) ४. भु for (द्भु)
५. भुज for (भूज) ६. साध्य for (स्याद्यु)
७. दिवार्द्धकं for (दिनार्द्धकं) ८. दिग्वृत्तं for (दृग्वृत्तं)
९. तचिह्न for (तच्चिह्न) १०. खस्तिकांतस्यु for (स्वस्तिकांतः स्यात्)
१३. वंद्धं for (बद्धं) १४. ध्रुवाभिधम् for (ध्रुवाभिधां)

निरक्षक्षितिजे बद्धं निरक्षास्तोदयाभिधं ।।२४।।

याम्योत्तरद्यु[1]रात्राणां वृत्तानां यत्र संगतिः ।

तत्र यद्विनिबद्धं तु सू[2]त्रं द्युज्याभिधं भवेत् ।।२५।।

[3]नतांशजीवा दृग्ज्या स्यादु[4]न्नतज्या नरः स्मृतः ।

[5]अग्राग्रकाच्छंकु[6]मूलं यावच्छंकुतलं स्मृतं ।।२६।।

अग्रानृतलसंस्काराद्याम्यः सौ[7]म्यो भुजो भवेत् ।

पूर्वापराख्यसूत्रात्तु कोटिः पूर्वापरे स्मृता ।।२७।।

मेषसंपाततो जूकसंपातावधिकः स्मृतः ।

सौम्यगोलो रा[8]शिषट्कं याम्यगोलस्तुलादिकः ।।२८।।

सौम्यायनं न क्रमु[9]ख्यात्की[10]टाद्याद्दक्षिणा[11]यनं ।

पूर्वापराख्य संपातलग्नं वृत्तं चलाभिधं ।।२९।।

मध्ये समंताद् गो[12]लस्य भूगोलस्त्वीश्वरेच्छया ।

बिभ्राणो भगव[13]च्छक्तिमचलस्तिष्ठति ध्रुवं ।।३०।।

अर्द्धाधिको भूमिदेशो जलमग्नोस्ति सर्वदा ।

भूसक्तो जलगोलोस्ति तदूर्ध्वं वन्हिगोलकः ।।३१।।

तदूर्ध्वं मारुतो गोलस्तदूर्ध्वं गोलकाः क्रमात् ।

चन्द्रसौम्या स्फु[14]जित्सू[15]र्यं भू[16]जेज्यरविजन्मनां ।। ३२।।

(घ) ९. मुखात् for (मुख्यात्) (ङ)

(ङ) १. द्यु रात्रानां for (द्युरात्राणां)   २. सूत्रं for (सुत्रं)

३. नतांसजीवा for (नतांशजीवा)   ४. दुनतज्याः for (दुन्नतज्या)

५. अथा for अग्रा)   ६. मुलं for (मूलं)

७. सौम्ये for (सौम्यो)   ८. राषि for (राशि)

१०. कीडा for (कीटा)   ११. दक्षिणाय for (दक्षिणायनं)

१२. समंता होलस्य for (समंतादगोलस्य)

१३. छत्ति for (छक्ति)   १४. +जित्सु+

१५. सुर्यं for (लूर्यं)   १६. भुजेज for (भूजेज्य)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

भानां तदूर्ध्वं गोलः स्यादिति पूर्वे जगुर्बुधाः ।
भूमौ देशस्थितिश्चैव ज्ञेया शास्त्रांतराद्बुधैः ॥३३॥
मिथस्तिर्यक्[१]स्थयोर्यत्र सम्पातो वृत्तयोर्भवेत् ।
तत्रोत्पन्नास्तु ये कोणाः समसंज्ञा बुधैः स्मृता ॥३४॥

अथ विषुवांश क्षेत्रम्—

त्रिज्यावृत्तात्रयोत्पन्नं त्रिभुजं यत्र जायते ।
तत्रैकः समकोणश्चेच्[२]चापजात्यं भवेदिह ॥३५॥
गोलसंधेः क्रान्तिवृत्त भुजांशाः श्रवणो भवेत् ।
विषुवांशास्तु कोटिः स्यात्क्रांतिद्यौ[३] वे भुजस्तथा ॥३६॥
गोलसन्धेस्त्रिभांते तु कर्णः कोटयंशकैः समाः[४] ।
परं क्रान्त्यंशका बाहुश्चापत्र्यस्रं त्रिबाहुकं ॥३७॥
नातश्चापानुपातो वै भिन्नजाति[५]त्वतो भवेत् ।
तस्माज्जीवानुपातो वै कथितः पूर्वसूरिभिः ॥३८॥
परा[६]क्रान्तिज्यका बाहुस्त्रिज्याकर्ण[७]स्तयोस्तु यत् ।
कृत्यंतरपदं कोटिः परात्पद्युज्यका भवेत् ॥३९॥
इष्टाप[८]मज्यका बाहुर्भुजांशज्याश्रवो भवेत् ।
तद्वर्गयोः पदं कोटिर्भुजमूलश्रवोंतरं ॥४०॥
द्युज्याग्र[९]स्थितितो नैव चापं संजायते क्वचित् ।
अतस्त्रिज्यानुपातेन तच्चापं[१०] विषुवांशकाः ॥४१॥

(ङ) १. स्तयो for (स्थयो) २. श्चेचाप्य for (श्चेच्चाप)
३. भौ for (द्यौ) ४. समः for (समाः)
५. जोति for (जाति) ६. परक्रान्ति for (पराक्रान्ति)
७. कर्णयोस्तयोस्तु for (कर्णस्तयोस्तु)
८. इयमज्यका for (इष्टापमज्यका) ९. द्युजाप्रास्थि for (द्युज्याग्रस्थि)
१०. तचापं for (तच्चापं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

विषुवांशमिदं क्षेत्रं[1] गोलजात्ये प्रयोजयेत् ।
सम्पातं गोलसन्धि च कल्पयेच्चायनं त्रिभे ।।४२।।

इति विषुवांश क्षेत्रम् ।

अथ छाया साधनं—

अथ छाया द्विधा प्रोक्ता प्रथमा परभेदतः[2] ।
प्रथमा च विलोमाख्या द्वितीया सरलाभिधा ।।१।।
प्रथमाभित्तगा ज्ञेया द्वितीया[3] भूतिगामिनी[4] ।

इदं पद्यं स्पष्टार्थं । अत्रोपपत्तिः—

जलसमीकृतायां भूमौ शंकुलंबरूपः स्थाप्यः । अथवा दृग्वृत्तस्यद्धिन्यां भित्तौ भूमिसमानान्तरितः शंकुलंबरूपः स्थाप्यः । रविबिंबकेन्द्रात्तिर्यक् शंक्वग्रस्यर्शिभूगतसूत्रस्य[5] । शंकुमूलस्य चान्तरं छायोच्यते[6] । एवं भित्तावपि ज्ञेयं । या भित्तौ छाया भवति सा प्रथमाख्या विलोमाख्या च ज्ञेया । या भूमौ छाया भवति सा द्वितीयाख्या सरलाख्या च । शंक्वग्रछायाग्रयोरन्तरसूत्रं[7] छायाकर्णः[8] । सूर्योदये भित्तिगतशंकोः छायाभावः । यथा यथा रवेरुन्नतांशानां वृद्धिर्भवति तथा तथा छायावृद्धिर्भवति । मध्याह्ने परमा भवति । अत एवेयं प्रथमा छायोच्यते । भूमिगतशंकोस्तु सूर्योदये परमा छाया भवति । यथा यथा रवेरुन्नतांशानां वृद्धिर्भवति तथा तथा छायापचयो भवति । खमध्यगेर्के छायाभावः । भित्तिगतशंकुः षष्टिविभागात्मकः[9] कल्पितः । भूमिगतशंकुः[10] द्वादशांगुलः । अथवा सप्तांगुलः पादछायात्मकः ।

(घ) १०. शंकुर्द्वादशांगुलः (शंकुः द्वादशांगुलः)

(ङ) १. जाते for (जात्ये)
२. भेदैः तैः for (भेदतः)
३. द्वितीय for (द्वितीया)
४. भूमिगामीनी for (भूमिगामिनी)
५. समकुप्रसस्यसि for (शंक्वग्रस्यशि)
६. चायोच्यते for (छायोच्यते)
७. संकुग्रहृयायाग्रयो for (शंक्वग्रछायाग्रयो)
८. कर्णो for (कर्णः)
९. विभागात्मकं for (विभागात्मकः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

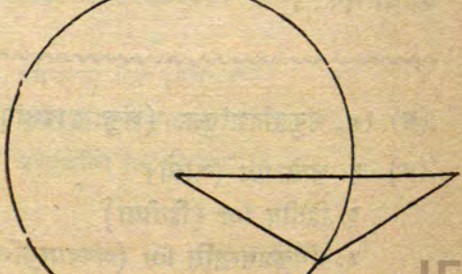
अथ शंक्वग्रं[1] केन्द्रं कृत्वा शंकुमित[2]व्यासार्द्धेन यद्वृत्तं[3] भवति तत्पालिगत-शंकुमूला छाया भुजरूपा भवति । तदग्रशंक्वग्रान्तरे[4] छायाकर्णः । अस्मिन् त्रिभुजे शंकु[5]मूलकर्णसूत्रान्तरे यद्वृत्तखण्डं तस्य चापस्येयं छाया जाता ।

अथ क्षेत्रं यथा—

अत्र प्रथमा छायोन्नतांशानां[6] द्वितीया[7] छाया[8] तन्नतांशानां[9] छाया भवति । यदा प्रथमा[10] छाया दशांशचापस्य भवति तदा द्वितीया अशीत्यंशचापस्य भवति । एवं परस्परं यस्य[11] चापस्य ज्या त्रिज्यागुणा तच्चापकोटिज्या भक्ता तत्फलं[12] चापस्य प्रथमा छाया भवति । पुनर्यस्य चापस्य कोटिज्या षष्ठिगुणा भुजज्या भक्ता तस्य[13] चापस्य द्वितीया छाया भवति । यत्र[14] छायाशब्दस्तत्र प्रथमा छाया ज्ञेया । पुनर्भुजज्या भुजः कोटिज्या कोटिस्त्रिज्याकर्ण इत्यस्य त्रिभुजस्य शंकुछाया[15] छायाकर्णात्मकं[16] क्षेत्रं सजातीयं ।

(घ) १५. 'छाया' लुप्त

(ङ) १. संकग्रं for (शंकग्रं) २. सिंकुमित for (शंकुमित)
३. यवृत्तं for (यद्वृत्तं)
४. संकग्रांतरे for (शंक्वग्रांतरे) ५. संकू for (शंकु)
६. छायोनतांसानां for (छायोन्नतांशानां)
७. तद् द्वितीया for (द्वितीया) ८. छायाया for (छाया)
९. तनतांसानाँ for (तन्नतांशानां)
१०. प्रथम for (प्रथमा)
११. +कस्यापि+
१२. +त+
१३. एतस्य for (तस्य)
१४. मत्र for (यत्र)
१६. +भक्तस्य फलेन तुल्यं भवति । तस्माद्यद्येका+



Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ कश्चनाभीष्टांक अभीष्टचापछायया गुणितः त्रिज्याभक्तः यत्फलं लभ्यते, तत्त्रिज्या गुणिताभीष्टांकस्य[1] तच्चापकोटिछाया भक्तस्य फलेन तुल्यं भवति। तस्माद्यद्येका छाया ज्ञातास्ति तदा त्रिज्यावर्गे ज्ञातचाप[2]छाया भक्ते द्वितीया छाया भवति। षष्ठिविभागात्मक शंकुछाया पंचभक्ता द्वादशांगुलशंकुछाया क्षेत्रं भवति।

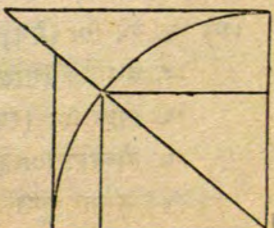
इति छायाधिकारः

अथ क्रान्ति साधनाधिकारः। तत्र प्रथमं क्रान्तिलक्षणमुच्यते—

क्रान्तिनाडीवलययोरन्तरं क्रान्तिरुच्यते।
प्रथमा परभेदेन द्विविधा सा प्रकीर्तिता ॥१॥
प्रथमा ध्रुववृत्तस्था कदम्बवलये परा।
परमास्त्यायने वृत्ते प्राप्तेयं विविधा बुधैः ॥२॥
पूर्वाचार्यैः क्रान्तिभागा जिनसंख्याः प्रकीर्तिता।
तथा ब[3]तुलमजूषे न देशे जूना न संज्ञके ॥३॥
भागास्[4]त्र्यक्षिमिताः क्रान्तिः कलाभू[5]बाणसंमिताः।
फामामूनामुकेनापि त्र्यक्षिभागाः कला[6]स्तथा ॥४॥
पंचत्रिसंमिता क्रांतिर्निश्चितैवं सुबुद्धिना।
उलूकबेगसंज्ञेन पुरे समरकंदके ॥५॥
क्रान्तिरा[7]प्ता त्र्यक्षिभागाः कलाभिः स्[8]वाग्निभिर्युताः।

(घ) ३. सुनिश्चित यावत् लमजूषेन for (तथा बतुलमजूषेन)
 ८. खाग्निभिर्युताः for (स्वाग्निभिर्युताः) (ङ)

(ङ) १. भिष्टांकस्य तछाप for (भीष्टांकस्य तच्चाप)
 २. छाप for (चाप)
 ३. बितुल मजसेन for (बतुल मजूषेन)
 ४. भागास्त्रक्षितिजाः (भागास्त्र्यक्षिमिताः)
 ५. कलाममिता for (कलाभूबाणसंमिताः)
 ६. 'कलास्तथा' लुप्त
 ७. राक्षा अक्षिभागाः for (राप्तात्र्यक्षिभागाः)



Indira Gandhi National Centre for the Arts

एवं क्रान्ति[1]क्रमेणैव प्राप्ता वेध[2]विशारदैः ॥६॥
राज्ञा श्रीजयसिंहेन प्राप्ता जयपुरे तथा ।
त्र्यक्षिभागमिता[3] क्रान्तिर्वस्वक्षिकलिकायुता ॥७॥
ध्रुववृत्ते खेटभोगनाडी वृत्तांतरं तु यत् ।
[4]साद्यक्रान्तिस्तथाभोगात्कदंबवलये परा ॥८॥
तथैव ग्रहबिंबस्य नाडीवृत्तस्य[5] यद्भवेत् ।
ध्रुववृत्तेंतरं स्पष्टा क्रान्तिराद्या निरूपिता ॥९॥
बिंबात्कदंबवृत्ते तु नाडिकावलयावधि ।
[6]स्पष्टान्यक्रान्तिरुक्तेयं पूर्वैर्यवनसूरिभिः ॥१०॥

अथेष्टक्रान्तिसाधनं—

दोर्ज्या परापमज्याघ्नी त्रिज्याप्ता फलजं[7] धनुः ।
क्रान्तिराद्या गोलदिक् स्यादथकोटेस्तु या भवेत् ॥११॥
विलोमा सा निगदिता क्रान्तिर्गणितकोविदैः ।
विलोमक्रान्तिकोटिज्या भक्ता खेटस्य दोर्ज्यका[8] ॥१२॥
परमापरक्रमज्याघ्नी तच्चापं[9] त्वपमः परः ।
भुजांशानां तु या[10] जीवा सापरक्रान्तिभागुणा ॥१३॥
त्रिज्या भक्ता[11] भवेच्छाया तच्चापं[12] वापमः परः[13] ।
सत्रिभद्युज्यया[14] भक्ता परालपद्युज्यया हता ॥१४॥

(घ) १. क्रान्तिः for (क्रान्ति)
१३. चेत् for (परः)

(ङ) २. वेधे for (वेध)
३. युक्ता for (मिता)
४. अथ for (साद्य)
५. 'नाडीवृत्तस्य' लुप्त
६. स्पष्टा for (स्पष्टान्य)
७. पलजं for (फलजं)
८. दोर्ज्यया for (दोर्ज्यका)
९. तचापं for (तच्चापं)
१०. 'तु या' लुप्त
११. भक्त for (भक्ता)
१२. तचापं for (तच्चापं)
१४. द्युजया for (द्युज्याया)

त्रिज्याफलधनुः शुद्धं नवतेर्वापमः परः ।
गोलदिक्त्वथ खेटस्य शरसंस्कारतस्त्वयं ॥१५॥
स्फुटान्यक्रान्तिसंज्ञः स्यात्तज्जीवा त्रिज्ययोद्धृता ।
सत्रिभद्युज्यया निघ्नी तच्चापं च स्फुटापमः ॥१६॥

इति क्रान्त्यानयन प्रकारः ।

ध्रुववृत्ते क्रान्तिवृत्तस्थग्रहभोगचिह्ननाडीव्रतयोरन्तरं[1][2] आद्यक्रान्तिः[3] प्रथम-[4][5] क्रान्तिः स्यात्[6] । पदचतुष्टये भुजसमत्वे क्रान्तिस्तुल्यैव भवति । अतः प्रथमपद-क्रान्तिसाधनमुक्तं[7] । पूर्वस्वस्तिकात्पश्चिमस्वस्तिकाद्वा नवत्यंशान्तरे यद्वृत्तं तदा-यनवृत्तं कदम्बवृत्तं ध्रुववृत्तं तदेव भवति । आयनवृत्ते[8] क्रान्तिवृत्तनाडीवलययो-[9]र्यदन्तरं सा परमा क्रान्तिः । आर्षग्रन्थेषु चतुर्विंशत्यंशमिता परमक्रान्तिरुक्ताऽस्ति[10] । यवनैर्वेधेन वतुलम् जूषेन[11] लब्धा २३।३५[12] पश्चात्फामामूनाम्ना लब्धा २३।३५ समर-कन्दनगरे उलूकबेगेन लब्धा २३।३० राज्ञा[13] श्रीजयसिंहदेवेन जयपुरे वेधेन लब्धा क्रान्तिः २३।२८ इदानीमनया क्रान्त्या व्यवहारः । वेधप्रकारस्तैरुक्तः[14] । कर्कादौ रविवेधेन परमोन्नतांशा[15] ज्ञातव्याः । तथा मकरादौ रव्युन्नतांशा ज्ञातव्याः ।

(घ) १. वृत्तयो for (व्रतयो) (ङ)
६. कदंबवृत्ते क्रान्तिवृत्तस्थग्रहभोगचिह्ननाडीवृत्तयोरंतुरं अन्यक्रान्तिर्द्वितीयक्रान्तिः स्यात्+
१२. २३।५१ for (२३।३५)

(ङ) २. रंतरांश्चाद्यक्रान्तिः for (रंतरं आद्यक्रान्तिः)
३. +स्यात्+
४. 'प्र' लुप्त
५. 'थम क्रान्तिः स्यात्' लुप्त
७. 'मुतम् for (मुक्तम्)
८. वृत्ति for (वृत्ते)
९. वलयर्या for (वलययोर्)
१०. रुतास्ति for (रुक्तास्ति)
११. वितलमजूसेन for (बतुलम्लजूषेन)
१३. ज्ञा for (राज्ञा)
१४. रक्तः for (रुक्तः)
१५. परमौनतांसा for (परमोन्नतांशा)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अनयोरन्तरार्द्धं परमक्रान्त्यंशा भवन्ति । कर्कस्थे रवौ नतांशानां[१] क्रान्त्यंशानां योगो[२]ऽक्षांशा भवन्ति ।

अथेष्टक्रान्तिसाधनं—

भुजज्या परक्रान्तिज्या गुणात्त्रिज्या भक्ता फलस्य[३] चापं आद्यक्रान्तिः स्यात् । खेटगोलदिग्भवति ।

अथ कोटिज्या परक्रान्तिज्या गुणा[४]त्त्रिज्या भक्ता[५] फलस्य चापं विलोमक्रान्तिर्भवति ।

अत्रोपपत्तिः—

प्रथम[६]क्षेत्रेण । क्रान्तिवृत्तस्य अबचापं राशित्रयमितमस्ति । अजं नाडीवलयस्य पदमस्ति । दह् अदचापस्य क्रान्तिरस्ति ।

अथानुपातः—

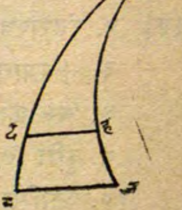
अबचापज्यया परमक्रान्तिज्या लभ्य[७]ते तदा[८]ऽबचापज्यया किमिति लब्धं क्रान्तिः ।

अथान्यक्रान्तिसाधनं—

ग्रहस्य भुजज्या परक्रान्तिज्या[९] गुणा विलोमक्रान्तिकोटिज्या भक्तां[१०] फलस्य

(घ) ६. 'प्रथम क्षेत्रेण' लुप्त

यहाँ दक्षिण मार्जिन में निम्नांकित क्षेत्र अंकित है—



(ङ) १. +कानां+ २. योगे for (योगो)

३. पलस्य for (फलस्य)

४. गुणत्रिज्या for (गुणात्त्रिज्या)

५. भता पलस्य for (भक्ता फलस्य)

७. लभते for (लभ्यते) ८. 'ऽ' लुप्त

९. णा for (ज्यागुणा)

१०. भता पलस्य for (भक्ता फलस्य)

चापमन्यक्रान्तिर्भवति वा[1] भुजांशानां ज्यापरक्रान्तिछाया गुणा[2] त्रिज्या भक्ता फलस्य[3] छायारूपस्य चापं वाऽन्यापमो[4] भवेत्। वा त्रिज्यापराल्पद्युज्या[5] हता सत्रिभद्युज्या भक्ता फलस्य[6] चापं नवतेः शुद्धं वान्यक्रान्तिर्भवति।

अत्रोपपत्तिः—

द्वितीय क्षेत्रेण। दअधवं अयनवृत्तमस्ति। अहवं नाडीवलयं। बं ध्रुवः। दहधं क्रान्तिवृत्तं। जं कदंबः। बतकं[7] ध्रुववृत्तं। जतमं कदंबवृत्तं[8]। तकं क्रान्तिः। तमं अन्यक्रान्तिः। वसं[9] सत्रिभक्रान्तिः। लसं सत्रिभक्रान्तिकोटिः[10]।

अथानुपातः—

लसज्यया लमत्रिज्या प्राप्यते तदा कतसंज्ञया प्रथमक्रान्तिज्यया किमिति। लब्धा तमज्या। तच्चापमन्यक्रान्तिः[11]। प्रथमक्रान्तिज्यास्वरूपं तु। दोर्ज्यापरक्रान्तिज्या गुणा त्रिज्या[12] भक्ता। अत्र त्रिज्ययो[13]र्गुणहरयोस्तुल्यत्वान्नाशे कृते यथोक्तमुपपन्नम्[14]। क्षेत्रं यथा—

अथ प्रकारान्तरेणा[15]ऽन्यक्रान्तिसाधनोपपत्तिः—

तृतीयक्षेत्रेण[16]। हकेन्द्रे अबजदं आयनवृत्तं[17] कार्यं, अजरेखा बदरेखा च

(घ) ९. नसं for (वसं) (ङ)   १९. त्रितीय for (तृतीय)

(ङ) १. 'वा' लुप्त   २. गुण for (गुणा)
३. पलस्य for (फलस्य)   ४. वान्य पमो for (वाऽन्यापमो)
५. द्यु जा for (द्यु ज्या)   ६. पलस्य (फलस्य)
७. तवकं for (बतकं)   ८. +कदं+
१०. कोडिः for (कोटिः)   ११. तचाप for (तच्चाप)
१२. त्रि for (त्रिज्या)   १३. त्रिजयो for (त्रिज्ययो)
१४. मुपपनं for (मुपपन्नम्)   १५. प्रकारांतरेण for (प्रकारांतरेणा)
१६. तृतीये क्षेत्रेणः for (तृतीयक्षेत्रेण)   १७. वृतं for (वृत्तं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

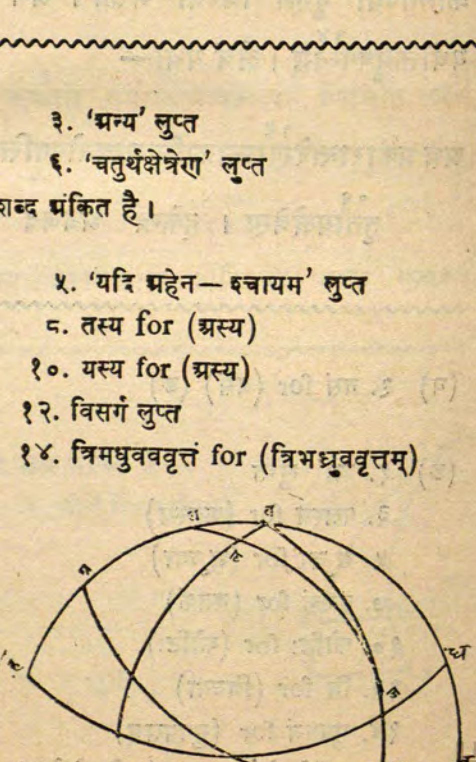
कार्या। अजं क्रान्तिवृत्तस्य व्यासः[1]। बदं नाडीवलयस्य व्यासः सतपर्यन्तं वर्द्ध-नीयः। अतं परमक्रान्तिछायालमं[2] अन्य[3] क्रान्तिछाया[4]। हलं दोर्ज्या। अत्रानुपातः-[5]यदि अहेन अतं लभ्यते तदा हलेन किमिति लब्धं लमं। चतुर्थक्षेत्रेण[6]। अस्याश्छायायाश्चायमन्य[7]क्रान्तिर्भवति। इत्युपपन्नम्। पुनः प्रकारान्तरेणान्यक्रान्तिसाधनोपपत्तिः। अधहं क्रान्तिवृत्तं। अस्य[8] कदम्बोजं। अझहं[9] नाडीवलयं, अस्य[10] ध्रुवोबं। [11]बजझधं आयनवृत्तं। तमजलं कदम्बवृत्तं। तमं अन्यक्रान्तिः। मजं अन्य क्रान्ति कोटिः[12]। वलसनं[13] सत्रिभ[14]ध्रुववृत्तम्। नसं सत्रिभक्रान्तिः। सलं सत्रिभक्रान्तिकोटिः। यदि सलज्यया[15] लमत्रिज्या लभ्यते तदा झजज्यया[16] किमिति लब्धा जमज्या, अस्याश्चापमन्यक्रान्तिकोटिः इयं नवति शुद्धा अन्यक्रान्तिर्भवतीत्युपपन्नं[17]।

अथ स्पष्टक्रान्त्यानयनम्—

अन्यक्रान्तिः शरसंस्कृता स्पष्टान्यक्रान्तिर्भवति। अस्या ज्या सत्रिभद्युज्या

(घ) २. 'लमं' लुप्त — ३. 'अन्य' लुप्त
४. 'क्रान्तिछाया' लुप्त — ६. 'चतुर्थक्षेत्रेण' लुप्त
नोट—इस पृष्ठ पर सबसे नीचे 'चतुर्थक्षेत्र' शब्द अंकित है।

(ङ) १. व्याखः for (व्यासः) — ५. 'यदि अहेन—श्चायम' लुप्त
७. 'न्यक्रान्ति पुनः' लुप्त — ८. तस्य for (अस्य)
९. अहं for (अझहं) — १०. यस्य for (अस्य)
११. वजधं for (बजझधं) — १२. विसर्ग लुप्त
१३. वलसंसनं for (वलसनंस) — १४. त्रिमधुववृत्तं for (त्रिभध्रुववृत्तम्)
१५. सलज्याया for (सलज्यया)
१६. 'झ' लुप्त



Indira Gandhi National Centre for the Arts

[1]गुणा त्रिज्या भक्ता फलं स्पष्टक्रान्तिज्या भवति। वा स्पष्टान्य[2]क्रान्तिज्यापरम[3]-क्रान्तिकोटिज्या गुणा स्पष्टान्यक्रान्तिकोटिज्या भक्ता लब्धं स्पष्टाक्रान्तिज्या त[4]च्चापं स्पष्टा क्रान्तिः। अनयोः प्रकारयोरुपपत्तिर्द्वितीयचतुर्थक्षेत्राभ्यां ज्ञेया। यतस्तत्राद्यक्रान्तिर्भुजः अन्यक्रान्तिः कर्णः, अत्र स्पष्टक्रान्तिर्भुजः स्पष्टान्यक्रान्तिः कर्णः तस्मादिदमपि क्षेत्रं तत्सजातीयमस्ति। श[5]राभावे मध्यमक्रांतिरेव स्पष्टा क्रान्तिः। मध्यमक्रान्त्य[6]भावे शरसत्वे शरतु[7]ल्यैव स्पष्टान्यक्रान्तिः। यदा ग्रह आयन-वृत्ते भवति तदा स्पष्टान्यक्रान्तिरेव स्पष्टा क्रान्तिः।

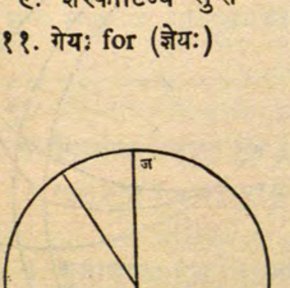
अथ प्रकारान्तरेण स्पष्टक्रान्त्यानय[8]नम्—

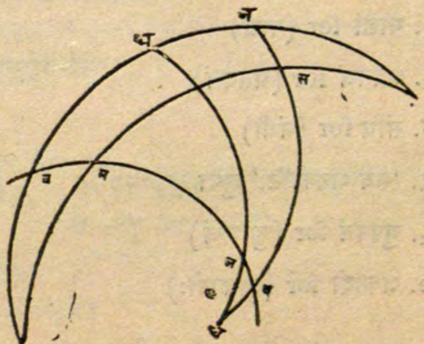
> **अथवा ग्रहकोटिज्याशरकोटि[9]ज्यका हता।**
> **त्रिज्याप्ता फलजं चा[10]पं चलवृत्तगतं भवेत् ॥१॥**
> **तत्कोटिज्याहरो ज्ञे[11]यः शरज्या त्रिज्यया हता।**

नोट—यहाँ २ रा और ४ था क्षेत्र अंकित है परन्तु स्पष्ट नहीं है।

(घ) १७. + श्रीः +

(ङ) १. त्रिज्यागुण for (गुणा)
२. 'न्य' लुप्त
३. 'भ' लुप्त
४. तचापं for (तच्चापं)
५. शरभावे for (शराभावे)
६. क्रान्त for (क्रान्त्य)
७. सरतुल्यैःव for (शरतुल्यैव)
८. क्रान्त्यान्य for (क्रान्त्यानयनम्)
९. 'शरकोटिज्य' लुप्त
१०. चपं for (चापं)
११. गेयः for (ज्ञेयः)





हरभक्ता फलस्यास्य चापमाद्यं शराशकं ॥२॥
एतच्च परमक्रान्त्या संस्कृतं चापरं धनुः ।
इदमायनवृत्तस्थं तस्य ज्या हरसंगुणा ॥३॥
त्रिज्याप्राप्त धनुः स्पष्टा क्रान्तिः स्यात्पर चापदिक् ।

इदं सार्द्धपद्यत्रयं सुगमार्थं ।

अस्योपपत्तिः—

पञ्चमक्षेत्रेण । अतदजं क्रान्तिवृत्तं । अनसहजं नाडीवलयं । अवबजं चलवृत्तं । धहदबमायनवृत्तं । धसवं ग्रहोपरिगतं ध्रुववृत्तं । कनतवं शरवृत्तं । अजौ गोलसन्धी । धं ध्रुवस्थानं । कं कदंबः । वं ग्रहबिंबस्थानं । तदं ग्रहकोटिः । कवं शरकोटिः । अवं हरचापं । बदं प्रथमचापं । बहं द्वितीयचापं । वसं स्पष्टा क्रान्तिः । इत्येवं सर्वमुपपन्नं ।

इति क्रान्ति साधनम् ।

अथाक्षक्षेत्राणि—

अक्षज्यकादोः श्रवणस्त्रिभज्यालंबज्यकाकोटिरिति प्रसिद्धं ।
क्षेत्रं पलांश प्रभवेषु मुख्यं विद्येव मानार्थयशः सुखेषु ॥१॥

(घ) नोट—यहाँ ५ नंबर का क्षेत्र बना हुआ है, परन्तु स्पष्ट नहीं—

(ङ) १. पलस्यास्य for (फलस्यास्य)
२. माद्यां for (माद्यं)
३. अदतजं for (अतदजं)
४. संधि for (संधी)
५. 'कवं शरकोटिः' लुप्त
६. मुपपनं for (मुपपन्नं)
७. जकादो for (ज्यकादोः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

पलप्रभा बाहुरिनाश्च कोटिः श्रवोक्षकर्णस्त्वपवर्तितं च।
कुज्याभुजः[1] स्यादपमज्यकात्रकोटिस्त्रिबाहौ श्रवणौ ग्रका स्यात् ॥२॥
अग्राद्यखण्डं भवतीह कोटिः श्रवोपमज्या समनामुजोत्र।
अग्राग्रखण्डं तु भुजः क्षितिज्या श्रवस्तथोद्वृत्त[2]नरस्तु कोटिः ॥३॥
अग्राभुजस्तद्वृत्ति[3]रत्रकर्णस्तथैव कोटिः समवृत्तशंकुः।
कुज्यो नितातद्वृत्तिरत्रकोटिर्भुजोपमज्या समाना च कर्णः ॥४॥
अग्रादिखण्डं तु भुजस्तु कोटिरुद्वृत्तशंकू[4]नसमाख्यशंकुः।
कुज्योनिता तद्वृत्तिरत्रकर्णः क्षेत्राण्यमून्यक्ष भवानि चाष्टौ ॥५॥
कोटिस्तथैवेष्टनरः[5] श्रुतिः स्यादिष्टाहृतिः शंकुतलं भुजोत्र।
ज्ञातौ भुजौ चैकभवौ यदास्तोन्यक्षेत्रबाहुर्विदिस्तदा स्यात् ॥६॥

अथोदाहरणम्—

अथापमज्या पलकर्णनिघ्नी स्यादग्रिका सूर्यहृता तथैव।
क्रांतिज्यकाक्षप्रभया विनिघ्नी सूर्याद्वृत्तोन्मण्डल[6]शंकुरेव।
अग्रा तथा द्वादशसंगुणा च पलप्रभा हृत्समशंकुमानं ॥८॥
समाख्य शंकुः[7] पलकर्णनिघ्नः सूर्योद्वृतस्तद्वृतिरत्र वेद्या।
तथेष्टशंकुः पलभाविनिघ्नो[8]रव्युद्वृतः शंकुतलं प्रदिष्टं ॥९॥
शंकुस्त्वभीष्टः पलकर्णनिघ्नोरव्युद्वृतो[9]भीष्टहृतिस्तथैव।
इत्थं स्वबुध्या गणितप्रकारा बुधैर्विचित्या बहवोनुपातात् ॥१०॥

(च) ६. त्रिज्योद्धृतोन्मंडल for (सूर्याद्वृत्तोन्मंडल)
९. रव्युद्धृतो for (रव्युद्वृतो)

(ङ) १. कुजाभुज्यः for (कुज्याभुजः)
२. ततोद्वृत्त for (तथोद्वृत्त)
३. तधृति for (तद्वृत्ति)
४. संकु for (शंकू)
५. तथैविष्टनरः for (तथैवेष्टनरः)
६. सूर्योवृतन्मंडलं for (सूर्याद्वृत्तोन्मंडल)
७. विसर्ग लुप्त
८. विनिधो for (विनिघ्नो)

अथ विषुवांश साधनं—

क्रांतिज्यका वर्गविहीनिता या दोर्ज्या[1]कृतेर्मूलमवाप्यते यत् ।
त्रिज्यागुणं द्यु[2]ज्यकया विभक्तं फ[3]लस्य चापं विषुवांशकाः स्युः ॥१॥
कोटिज्यका भत्रयसिंजिनिघ्नी[4] द्युरात्रमौर्व्या विहृताप्त[5] चापं ।
खांकच्युतं वा विषुवांशकाः स्यु प्रकारतोथ प्रवदामि सूक्ष्मं ॥२॥
दोर्ज्यापराल्प[6] द्युगुणेन निघ्नी स्वद्युज्ययाप्ता फलजं[7] धनुर्यत् ।
ते वा भवेयुर्विषुवद्विभागा पुनः प्रकरान्तरतः प्रवक्ष्ये ॥३॥
क्रान्त्यंशकाद्यु[8]प्रभया विनिघ्नी त्रिज्या परक्रांतिभया विभक्ता ।
विलब्धचापं विषुवांशकाः स्युस्त्वाद्ये पदे सायन खेचरश्चेत् ॥४॥
भार्द्धांशशुद्धास्तु पदे द्वितीये तृतीयपादे खगजेन्दुयुक्ताः[9]
भांशच्युतास्ते तुपदे तुरीये मेषादिकानां निजगोलसन्धेः ॥५॥

अथार्थः[10]—

क्रान्तिज्या दोर्ज्या वर्गान्तरपदं त्रिज्यागुणं द्युज्याभक्तं फलस्य[11] चापं विषुवांशकाः वा ॥१॥ ग्रहकोटिज्या त्रिज्यागुणा ग्रहद्युज्या भक्ता फलस्य[12] चापं नवति[13]च्युतं विषुवांशाः ॥२॥ अथवा । ग्रहदोर्ज्या परालपद्युज्या[14] गुणा ग्रहद्युज्या भक्ता फल[15]चापं विषुवांशाः । अथवा ग्रहक्रान्त्यंशानां छायात्रिज्या गुणा परक्रा-

---

(ग) १. स्त्रिज्या for (दोर्ज्या) ४. नीघ्नी for (निघ्नी)
८. द्य for (द्यु) (ङ)

(ङ) २. द्युजकया for (द्युज्यकया) ३. पलस्य for (फलस्य)
५. वृहृतातपं for (विहृताप्तचापं) ६. पराल for (पराल्प)
७. पलजं for (फलजं) ९. खगदे प्रयुताः for (खगजेंदुयुक्ताः)
१०. अस्यार्थः for (अथार्थः) ११. पलस्य for (फलस्य)
१२. फल for (फलस्य) १३. न्यवति for (नवति)
१४. द्युजा for (द्युज्या) १५. पल for (फल)

न्तिछाया भक्ता फलस्य[1] चापं विषुवांशा भवन्ति। प्रथमपदे[2] एत एवोदयांशा भवन्ति। द्वितीये भार्द्धांशशुद्धास्तृतीये भार्द्धांशयुताश्चतुर्थ भा[3]र्द्धांशशुद्धा उदयांशा भवन्ति।

अत्रोपपत्तिः—

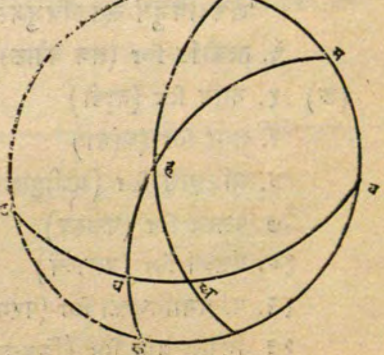
षष्ठक्षेत्रेण। कखगधं आयनवृत्तं तस्य केन्द्रं हंगोल सन्धिः। खहधं क्रांतिवृत्तं। कहगं नाडीवलयं। तस्य ध्रुवौ यझौ। य[4]धतझं ध्रुववृत्तं। हतं उदयः। हधं लग्नं। तधं क्रान्तिः। धयं क्रान्तिकोटिः। तहधत्रिभुजं खधयत्रिभुजस्य सजातीयं। खधय[5]त्रिभुजं खत[6]वत्रिभुजस्य सजातीयं स्वयं परालप द्युज्या। धयज्यया खयज्या लभ्यते तदा धहज्यया किमिति ल[7]तहज्या। अस्याश्चाप[8]मुदयांशाः। अथवा धयेनधखं लभ्यते तदायतेन किमिति लब्धं कतं तन्न[9]वति शुद्धं हतं भवति इत्युपपन्नं।

अथ चरसाधनं—

निरक्षसंज्ञा ये देशास्तत्राभावश्चरस्य हि।
दिनार्द्धं तत्र पंचेदुं घटिकाभिर्मितं भवेत् ॥१॥
यत्राक्षांशाः साक्षदेशे परालप द्युज्यया समाः।
नवत्यंशमितं तत्र देशे स्यात् प[10]रमं ॥२॥

(घ) ३. भांश for (भार्द्धांश)
५. 'खधयत्रिभुजं' लुप्त
६. 'खतव—परालप द्युज्या' लुप्त
७. लब्धतहज्या for (लतहज्या)
८. चा for (चाप)

(ङ) १. पलस्य (फलस्य)
२. प्रथममपदे for (प्रथमपदे)
४. पंचतझं for (यधतझं)
६. खव for (खतव)
७. तहज्या for (लतहज्या)
९. तत्रवधि for (तन्नवति)
१०. +चरं+



खांगनाडीमितं[1] तत्र दिनमानं परं भवेत् ।
देशादेताद्दशाल्लंकापर्यंतं येपि मध्यगाः ।।३।।
देशास्तेषु चरांशाश्च नवत्यूना भवंति हि ।
चतुर्ष्वपि पदेष्वंशा[2] ये यत्र स्युः समानकाः ।
तेषां क्रान्तिश्चरं चात्र तुल्यमेव भविष्यति ।
येषां चरं भवेत्साध्यमंशानां क्रान्तिभा ततः ।।५।।
अक्षांशछायया गुण्या त्रिज्या भक्ता फलस्य[3] यत् ।
चापं चरांशा विज्ञेयास्त्वथ वक्ष्ये प्रकारतः ।।६।।
अभीष्टांश[4]क्रान्तिजीवा त्रिज्याघ्नो लंबजीवया ।
भक्ताप्तम[5]ग्रजीवा स्याच्चापमग्रा विभागकाः ।।७।।
त[6]त्रकोटिजीवा त्रिज्याघ्नी स्वाभीष्टद्यु ज्यया हृता ।
फ[7]लस्य चापकोटिश्च श[8]रांशास्ते भवंति हि ।।८।।
वा[9]ग्रज्याक्षज्यया गुण्याऽभीष्टांशद्यु ज्यया हृता ।
य[10]ल्लब्धं तस्य य[11]च्चापं चरांशास्ते भवंति हि ।।९।।
इष्टांशलंकोदयसिजिनीघ्नी चरांशमौर्वी [12]परमा विभक्ता ।
त्रिभज्य[13]या प्रस्य धनुश्चरांशाः, षड्भिर्विभक्ताशा. घटिकादिकं च ।।१०।।

(घ) यहाँ पत्र के बायें Margin पर निम्नांकित वाक्य लिखा हुआ है—
'स्वधयत्रिभुजं स्वतकत्रिभुजस्य सजातीयं स्वयं परात्पलघुज्या'
६. तत्कोटि for (तत्र कोटि) (ङ) ८. चरांशास्ते for (शरांशास्ते)

(ङ) १. नाडि for (नाडी)
२. शसा for (ष्वंशा) ३. पलस्य for (फलस्य)
४. अभिष्टांस for (अभीष्टांस) ५. मुग्र for (मग्र)
७. पलस्य for (फलस्य) ९. चापज्या (वाग्रज्या)
१०. यंलब्धं for (यल्लब्धं) ११. यं चापं for (यच्चापं)
१२. प. पमाविभक्ता for (परमा विभक्ता)
१३. त्रिभजस्थया for (त्रिभज्यया)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

चरं तेन युतोनाश्च नाड्यः पञ्चेंदुसंमिताः ।
दिनार्द्धं गोलयोः सौम्ययाम्ययोरस्फुटं भवेत् ॥११॥
इदं द्वाभ्यां च गुणितं दिनमानं भवेत्किल ।
उदयार्कस्य विषुवद्भूगाः[1] षड्भसुतस्य[2] च ॥१२॥
तेषां यदंतरं सूक्ष्मं दिनार्द्धं तद्भवेत्किल ।
चंद्रादीनां ग्रहाणां च नक्षत्राणां तथैव च ॥१३॥
स्पष्टक्रान्ति विधायादौ चरं साध्यं ततो दिनं ।

अथैतेषां श्लोकानां क्रमेण व्याख्या—

निरक्षदेशे चराभावः । दिनार्द्धं पञ्चदशघटीमितं । साक्षदेशे तु यत्राक्षांशाः परात्पद्युज्या तुल्यास्तत्र परमचरं नवत्यंशमितं परमदिनमानं षष्टिघट्यात्मकं । एतादृशाद्[3] देशाल्लंकापर्यंन्तं ये ये देशास्तत्र तत्र चरांशा नवत्यपेक्षया न्यूना एव भवन्ति ।

अथ चतुर्षु पदेषु ये येंशाः समानास्तेषां क्रांतिश्चरं च तुल्यमेव भवति । येषामंशानां चरं साध्यं भवति । तेषां क्रांतिछाया अक्षांशछाया गुणा त्रिज्या भक्ता फलस्य[4] चापं चरांशा भवन्ति ।

अथ द्वितीयप्रकारः—

अभीष्टांशानां क्रांतिज्या त्रिज्या गुणा लम्बज्या भक्ता लब्धं अग्रज्या तस्य चापं अग्रांशाः । तत् कोटिज्या त्रिज्या[5] गुणा अभीष्टांशद्युज्या भक्ता तच्चापकोटि[6]-श्चरांशा भवन्ति ।

(घ) २. युतस्य for (सुतस्य) (ङ)

(ङ) १. विषुवद्भागाः for (विषुवद्भूगाः)
३. + मेघा +
४. पलस्य for (फलस्य)
५. 'त्रिज्या' लुप्त
६. तचाप for (तच्चाप)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ तृतीय प्रकारः—

अग्रज्या अक्षज्या गुणा अभीष्टांशद्युज्या भक्ता लब्धस्य चापं चरांशा भवंति।

अथ चतुर्थप्रकारः—

आदौ परमचरं साध्यं अभीष्टांशानां लंकोदयज्या परमचरज्या गुणा त्रिज्या भक्ता फलस्य[1] चापं चरांशास्ते षड्भक्ताः घटचादिकं चरं भवति। उत्तरगोले चरं पंचदश घटीषु योज्यं दिनार्द्धं भवति। दक्षिणगोले पंचदशघटीषु शोध्यं दिनार्द्धं भवति। तद्विगुणितं दिनमानं न[2] भवति। इदं दिनमानं स्थूलं सूक्ष्मं तु। उदयकालीनरविविषुवांशानां सषड्[3]भरविविषुवांशानां चान्तरं दिनार्द्धं भवति। चन्द्रादिग्रहाणां[4] नक्षत्राणां[5] च स्पष्टक्रां[6]ति विधाय चरं दिनमानं च साध्यं।

अत्रोपपत्तिः—निरक्षसंज्ञा ये देशा इत्यारभ्य। सप्तमक्षेत्रेण। तेषां क्रान्तिश्चरं चात्र तुल्यमेव[7] भविष्यति। इत्यंतश्लोकानानुपपत्तिः सुगमैव। एषां[8] चरं भवेत्साध्यमित्य[9]स्य उपपत्तिरुच्यते। अक्षज्या भुजः लम्बज्या कोटिः त्रिज्या कर्णः। इदं जात्यक्षेत्रम्। एतत्सजातीयं। अक्षछायाभुजः। त्रिज्याकोटिः। तद्वर्गयोगपदं कर्णः तृतीयं तत्सजातीयं। क्रांतिज्याकोटिः। कुज्या भुजः। अग्रा कर्णः तत्रानुपातः। त्रिज्ययाऽ[10]क्षांशछाया लभ्यते तदा क्रान्तिज्यया किमिति[11]लब्धं कुज्या[12]। इयं त्रिज्या गुणा द्युज्या भक्ता फलं चरज्या भवति। अत्र क्रान्तिज्या चे[13] त्रिज्यया गुण्यते गुण्यते[14] द्युज्यया भाज्यते। तदा क्रान्तिछाया भवति[15]। तदेवमुपपन्नं। क्रान्तिछायाऽक्षछाया

(घ) २. 'न' लुप्त (ङ)
१४. 'गुण्यते' लुप्त (ङ)

८. येषां for (एषां)

(ङ) १. पलस्य for (फलस्य)
३. 'स' लुप्त
४. ग्रहानां for (ग्रहाणां)
५. नक्षत्रानां for (नक्षत्राणां)
६-७. 'क्रान्ति—तुल्यमेव' लुप्त
९. मितस्य for (मित्यस्य)
१०. 'ऽ' लुप्त
११. किमितं for (किमिति)
१२. कुजाः for (कुज्या)
१३. ते for (चे)
१५. भति for (भवति)

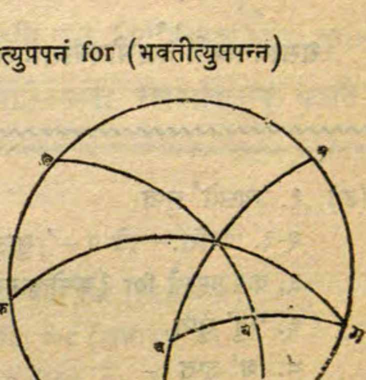
Indira Gandhi National Centre for the Arts

गुणा त्रिज्या भक्ता फलं[1] चरज्या भवति । तत्कोटिजीवेत्यस्योपपत्तिः । कखगघं ग्रायनवृत्तं । अलं नाडीवलयं । कगं निरक्षक्षि[2]तिजं । खघं स्वक्षितिजं । वं ग्रहस्थानं । गं ध्रुवस्थानं । [3]घं समचिह्नं । हंगोल सन्धिः [4]ग्रहग्रहद्युज्या । गतं गलं नवतिमितं । लतं चरकोटि । वघं अग्राकोटिः । हवं अग्रा । तवं इष्टक्रांतिः । हतं चरं । गवज्यया [5]घवज्या लभ्यते । तदा जतज्यया ६० किमिति लब्धं तलज्या । एतच्चापं नवतिशुद्धं हतं भवती[6]त्युपपन्नं । वाग्रज्ये[7]त्यस्योपपत्तिरुक्तक्षेत्रै[8]णैव [9]ज्ञेया । गघवत्रिभुजहतव-त्रिभुजं मिथः सजातीयं । यदि गवज्य[10]या गघज्या लभ्यते । तदा हवज्यया किमिति लब्धं हतज्या त[11]च्चापं हतं चरं भवती[12]त्युपपन्नं । इष्टांशलंकोदयसिजिनि[13]घ्नीत्यस्यो-पपत्तिः–परमा[14]ल्यद्युज्यावृत्ते त्रिज्यायाः परमचरज्यायाश्च या निष्पत्तिरस्ति सै[15]वा-भीष्टद्युज्यावृत्ते भीष्टलंकोदयांशानामभीष्टचरज्यायाश्च निष्पत्तिरस्ति इत्युपपन्नम्[16]। चरं तेन युतोनाश्चेत्यस्योपपत्तिः । उत्तरगोले स्वक्षितिजं निरक्षक्षितिजादधस्ताद्-भवति, याम्यगोले उपरिष्ठाद् भवति । अतश्चरांशैरूनयुता नवत्यंशाः गोलयो-

---

(घ) ४. गवंग्रह for (ग्रहग्रह) (ङ) ८. क्षेत्रैणव for (क्षेत्रैणेव)
१४. परमाल्प for (परमाल्य) (ङ)

(ङ) १. पलं for (फलं) २. क्षतिजं for (क्षितिजं)
३. + नंगं ध्रुवस्थानं +
५ जा for (ज्या) ६. भवतित्युपपनं for (भवतीत्युपपन्न)
७. तस्योपपत्ति for (त्यस्योपपत्ति)
९. 'व' लुप्त
१०. जया for (ज्यया)
११. तचापं for (तच्चापं)
१२. भवतित्युपपनं for (भवतीत्युपपन्नं)
१३. तस्योपपत्तिः for (त्यस्योपपत्तिः)
१५. सैवाभि for (सैवाभी-)
१६. पनं for (पन्नं)



दिनार्द्धं भवतीत्युपपन्नं। इदं दिनार्द्धं प्रतिक्षणं चरवैलक्षण्यादस्फुटं इदं द्विगुणं· दिनार्द्धं दिनमानं भवतीति। सूक्ष्मं तु उदयार्कस्य विषुवांशाः साध्याः सषड्भस्य च विषुवांशाः साध्यास्तेषां यदन्तरं तत्सूक्ष्मं दिनार्द्धं भवेत्।

अथ चन्द्रादीनां ग्रहाणां चेत्य[1]स्यो[2]पपत्तिः सुगमैव।

प्रोक्तप्रकाराद्विषुवांशकाग्रे निरक्षजाता उदयांशकास्ते।
पूर्वेण पूर्वेण विहीनितास्ते [3]प्रत्यंशकास्योदयकालमानं ॥१॥
प्रत्यंशजाता विपलोदयांशा मेषादितः खांकमिताश्च ये स्यु[4]ः।
क्रमोत्क्रमस्थाश्चरखण्डकैः स्वैः क्रमो[5]त्क्रमस्थै रहिता युतास्ते ॥२॥
मेषादितः स्वोदयभागकाः स्यु[6]स्तुलादितो ह्युत्क्रमतश्च वेद्याः।
तान्पूर्वपूर्वैः सहितान् विधाय [7]ज्यावल्लिखेद्भांशमितालयेषु ॥३॥

अथ विषुवांश[8]शकेभ्यो निरक्षलग्नसाधनम्—

तात्कालिकात्सायनभागसूर्याद्राश्यादिकाद्ये विषुवद्विभागाः।
[9]ग्राह्याश्च ते ज्यानयनप्रकारात्कार्या रसघ्नेष्टघटीभिराढ्याः ॥४॥
ततो धनुर्वद्वि[10]पले विलग्नं राश्यादिकं स्यादयनांशहीनं।
एवं स्वकीयैरुदयैः स्वकीयं लग्नं प्रसाध्यं गणकैः स्वबुध्या ॥५॥

अथ का[11]लसाधनम्—

ससायनार्का[12]न्निजभोदयांशाः साध्यास्तथा सायनलग्नजाताः।

(ङ) १. 'त्यस्यो' लुप्त
२-३. 'पपत्तिः—स्ते प्र—' लुप्त ४. षु for (स्युः)
५. क्रमक्रमस्थै for (क्रमोत्क्रमस्थैरता)
६. 'स्तु' लुप्त ७. यावलिखे for (ज्यावल्लिखे)
८. 'श' लुप्त ९. ग्राहाश्च for (ग्राह्याश्च)
१०. विपये for (विपले)
११. कालासाधनं for (कालसाधनं) १२. निजभोदयांशाः for (न्निजभोदयांशाः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तदन्तरं षड्विहृतं[1] तु घटयः स्युः सावनाख्युदयात् स्व देशे ॥६॥

अथ लग्ने ज्ञाते दशमलग्नसाधनम्—

विलग्नजाता उदयांशका ये खांकांशकैस्ते रहिता विधेयाः ।

तेभ्यो विलग्नं हि निरक्षजातं साध्यं भवेतद्दशमाख्यलग्नम्[2] ॥७॥

अथ लंकोदयेभ्यः क्षेत्रांशसाधनम्—

कोटिज्यकाया विपलोदयानां लंकोदयान्यद्युगुणेन[3] गुण्या ।

त्रिभज्ययाप्ताप्त[4] धनुर्लवाद्यं खांकच्युतं चाद्यपदे तदेव ॥१॥

द्वितीयके[5] खांकयुतं तृतीये खभच्युतं तुर्यपदे खभाढयं[6] ।

क्षेत्रांशकाः स्युः खगुणैश्च तष्टा राश्यादिलग्नं भवति स्फुटं तत् ॥२॥

अथप्रकारांतरम्—

लंकोदयानां भुजसिंजिनी[7] या स्वकोटिजात द्युगुणेन भक्ता ।

त्रिज्या गुणाप्ताप्त[8] धनुर्लवाद्यमाद्ये पदे क्षेत्रलवा भवेयुः ॥३॥

द्वितीयके भार्द्धलवेषु शुद्धास्तृतीयके भार्द्धयुता विधेयाः ।

चतुर्थके चक्रलवेषु शुद्धाः क्षेत्रांशका वा प्रभवन्ति गोले ॥४॥

अथ श्लोकचतुष्टयस्य व्याख्या—

कोटिज्यकेति । लंकोदयानां कोटिजीवा । विषुवांशान्यक्रान्ति कोटिज्या गुणा त्रिज्या भक्ता फलस्य[9] चापं प्रथमपदे नवति शुद्धं द्वितीये नवतियुतं[10] तृतीये खभशुद्धं तुर्ये[11] खभाढयं क्षेत्रांशा[12] भवन्ति । ते खाग्नितष्टा राश्यादिलग्नं भवति ।

(ङ) १. तद्विहृतं for (षड्विहृतं)
२. भवेत् दृशमाख्यलग्नं for (भवे तद्दशमाख्यलग्नं)
३. + गुणेन +
४. त्रिभाज्यया for (त्रिभज्यया)
५. को for (के)
६. खभाढा for (खभाढयं)
७. शिंजिनीया for (सिंजिनीया)
८. च for (प्त)
९. पलस्य for (फलस्य)
१०. नवतीतं for (नवतियुतम्)
११. तूर्ये for (तुर्यं)
१२. क्षेत्रामसा for (क्षेत्रांशा)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ प्रकारांतरम्—

लंकोदयांशानां भुजज्या[1] त्रिज्या गुणा स त्रिभोदयांशद्युज्या भक्ता फलस्य[2] चापं प्रथमपदे क्षेत्रांशाः भार्द्धशुद्धं द्वितीये पदे तृतीये भार्द्धयुतं चतुर्थे भांशशुद्धं क्षेत्रांशा भवन्ति। ते खाग्नि[3]तष्टाराश्यादिलग्नं भवति ।

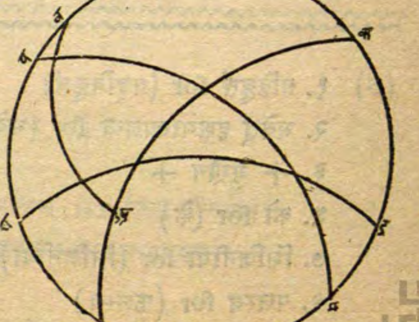
अत्रोपपत्तिरष्टमक्षेत्रेण । कखगघं आयनवृत्तं। कगं क्रान्तिवृत्तं। खघं नाडीवृत्तं[4]। हचिह्नं गोलसन्धिः। मः[5] कदम्बः। वं ध्रुवस्थानं। मतधसं सत्रिभध्रुवक[6]कदम्बवृत्तं। तधं सत्रिभोदयक्रान्तिः। घसं सत्रिभोदयद्युज्या[7] चापांशाः[8]। अजसवं ध्रुववृत्तं। असं नवतिः। अधमपि नवत्यंशमितं। यदि घसज्यषां[9] अधज्या लभ्यते। तदा जहज्या तुल्यया उदयज्यया किमिति लब्धं अहज्या तच्चापं[10] क्षेत्रांशा भवन्तीत्युपपन्नं[11]। प्रथमप्रकारस्योपपत्तिस्तु उदयांशा नयनवैपरीत्येन ज्ञेया।

अथ शकलं निदर्शनार्थम्। अथ स्वोदयांशेभ्यो[12] लग्नसाधनम्—

स्वोदयांशान् क्षेत्रभागा[13] कल्प्यलंकोदयास्ततः।
तत्कोटिभागक्रांत्यंशान् लम्बभागेषु शोधयेत् ॥१॥

(घ) ९. घसज्यया for (घसज्यषां) (ङ) १३. भागान् for (भागा) (ङ)

(ङ) १. + गुणा +
२. पलस्य for (फलस्य)
३. वाग्नितष्टा for (खाग्नितष्टा)
४. नाडिवृत्तं for (नाडीवृत्तम्)
५. विसर्गलुप्त
६. 'क' लुप्त
७. द्युजा for (द्युज्या)
८. चापंसा for (चापांशाः)
१०. तचापं for (तच्चापं)
११. भवतीतुपपन्यं for (भवंतीत्युपपन्नं)
१२. स्वोदयांशाभ्या for (स्वोदयांशेभ्यो)



Indira Gandhi National Centre for the Arts

यदि ते विषुवांशाः स्युः प्रथमेंत्ये पदेथवा ।
द्वितीये वा तृतीये च लम्बभागेषु योजयेत् ॥२॥
शेषं खभस्यो[1]न्नतांशास्त[2]ज्जीवा त्रिज्यका गुणा ।
दृग[3]त्याप्ता फलधनुः खभलग्नांतरं भवेत् ॥३॥
खभद्यू[4]नांतरं वा स्यादथ स्वविषयोदयाः ।
भार्द्धांशेभ्यो यदा न्यूनाः सौम्यगोले विलग्नकं ॥४॥
अधिकाः स्यु[5]स्तदा ज्ञेयं याम्यगोले विलग्नकं ।
लग्नदृक्क्षेपयोरेकदिक्त्वे लब्धस्य यद्धनुः ॥५॥
खमध्यलग्ने योज्यं स्याद्भि[6]न्नदिक्त्वे तु तद्धनुः ।
भार्द्धांशशुद्धं दशमे योज्यं लग्[7]नं भवेदिह ॥६॥

अथैतेषां पद्यानां व्याख्या—स्वोदयांशान् क्षेत्रांशान् प्रकल्प्य तेभ्यो लंकोदयाः साध्याः । तत्कोट्[8]यंशानां क्रात्यंशा लम्बांशेषु शोध्याः । यदि साधितलंकोदयाः प्रथमपदे तुर्यपदे वा स्युः [9]द्वितीये[10] तृतीये वा भवन्ति तदा क्रान्तिलँबांशेषु योज्या शेषं दशमस्योन्नतांशा भवन्ति । तेषां ज्यात्रिज्यागुणा दृग्गतिभक्ता फल चापं दशमलग्नयोरन्तरं[11] दशमसप्तमयोर्वांतरं भवति । स्वोदयांशाः भार्द्धांशेभ्यो यदि न्यूनास्तदा लग्नमुत्तरगोलेस्तीति यद्यधिकास्तदा दक्षिणगोलेस्तीति ज्ञेयं । लग्नदृक्क्षेपयो दिगैक्ये[12] सति लब्धचापं दशमलग्ने योज्यं, भिन्न[13]दिक्त्वे[14] भार्द्धांश[15]शुद्धं

(घ) ९. + यदि +
११. 'रन्तरं' प्रमादतः लुप्त

(ङ) १. नतांसा for (न्नतांशा)
२. तजीवा for (तज्जीवा)
३. दृगाप्ताप्तपलधनु for (दृगत्याप्ताफलधनुः)
४. द्यु नांतरं for (द्यू नांतरं)
५. स्यादाज्ञेयं for (स्तदाज्ञेयं)
६. न for (न्न)
७. लग्ने for (लग्नं)
८. कोटोसानां for (कोट्यंशानां)
१०. द्वितीयो for (द्वितीये)
१२. दिगैवो for (दिगैक्ये)
१३. भिन for (भिन्न)
१४. द्विक्त्वे for (दिक्त्वे)
१५. 'भार्द्धांश' लुप्त

चापं दशमे योज्यं लग्नं भवतीति[१]। अत्रोपपत्तिर्नवमक्षेत्रेण[२] । कखगघं क्षितिजं। खहृझघं[३] नाडीवलयं । धझलं[४] क्रान्तिवृत्तं मः कदम्बः कहृगं याम्योत्तरवृत्तं। झघं स्वोदयचापं । लं लग्नं । तं दशमं । कतं दशमोन्नतांशचापं । मनयद्यं कदम्बवृत्तं स्वोदयोपरिगतं । तनं नवतिमितं चापं[५] । स्वोदयांशान् क्षेत्रांशान् प्रकल्प्य उदयाः साधितास्ते झयचापं । घयचापं स्वोदयक्रान्तिः । भं वित्रिभदृग्वृत्तं तदेव कदम्ववृत्तं भवति । वसं वित्रिभोन्नतांशाः[६] सैव दृग्गतिः । हृतं सत्रिभक्रान्तिः यदि वसज्यया दृग्गत्या[७] त्रिज्या तुल्या धवज्या लभ्यते। तदा कतज्यया किमिति लब्धचापं धत्तं दशमसप्तमान्तरं । विषुवांशाः यदा भार्द्धांशेभ्यो[८] न्यूनास्तदा लग्नं दक्षिणगोले ऽस्तीति अधिकास्तदोत्तरगोलेस्तीत्यत्र वासना प्रसिद्धा । दृक्क्षेपलग्नयोर्दिगैक्ये[९] दशमं वित्रिभात्पूर्वदिशि[१०] भवत्यतः प्राप्तमन्तरं चापं दशमे योज्यं । भिन्नदिक्त्वे दशमं वित्रिभात्पश्चिमदिशि भवत्यतः प्राप्तचापं भार्द्धांशशुद्धं दशमे योज्यं लग्नं भवतीत्युपपन्नम् ।

इति स्वोदयांशेभ्यो लग्नसाधनं शकलं[११] च ।

अथायनदृक्कर्मसशरस्य[१२] विषुवांशसाधनं चाह—

बिबध्रुवांशोद्भवकोटिजीवा शरांशकोटिज्यकया विनिघ्नी ।

(घ) २. 'नवम क्षेत्रेण' लुप्त

(ङ) १. तितिति for (तीति) ३. भं for (झघं)

४. धजलं for (धझलं)

५. मिदं for (मितं)

६. नतांशा for (न्नतांशाः)

७. दगातिमा for (दृग्गत्या)

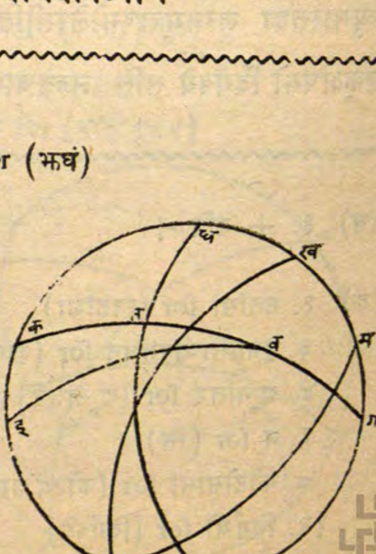
८. भार्द्धसोभ्यो for (भार्द्धांशेभ्यो)

९. दिगैको for (दिगैक्ये)

१०. 'शि' लुप्त

११. सकलं for (शकलं)

१२. दृकमर्संसरस्य for (दृक्कर्मसशरस्य)



स्पष्टद्यु जीवा विहृताप्तचापमाद्ये[1] पदे खांकलवेषु शुद्धं ॥१॥

पदे द्वितीये वियदंकयुक्तं खश्वाश्वि[2] (खभांश) २७० शुद्धं तु पदे तृतीये[3]।

खभांशयुक्तं[4] च पदे तुरीये बिंबस्य लंकोदयभागकाः स्युः ॥२॥

लग्नं लंकोदयांशेभ्यः साध्यमायनदृग्ग्रहः[5]।

स एव भवति स्पष्ट इति गोलाविदो विदुः[6]।

भानांशरान्यापमदिक् समत्वे षष्ठ्याप्त[7]बाणांशभया विनिघ्नी।

छायापरक्रांतिभवांशकानां दोर्ज्याधिका चेत्प्रभवेत्तदानीं ॥३॥

स्यादाप्तचापं विपरीतसंज्ञं क्षेप्याः खनागेंदु[8] १८० मिता इहाशाः[9]।

सबाणनक्षत्रनभश्चराणां ते वै भवेयु[10]र्विषुवद्विभागाः ॥४॥

अथ[11] बिंबध्रुवांशोद्भवेत्यादिश्लोकत्रयस्य व्याख्या—

स्पष्टग्रहध्रुवककोटिज्या शरकोटिज्या गुणा स्पष्टक्रान्तिकोटिज्या भक्ता फलचापं प्रथमपदे नवतिशुद्धं द्वितीये नवतियुतं तृतीये पादोनभांशहीनं[12] चतुर्थे पादोनभांशयुतं बिंबग्रहस्य लंकोदयांशा भवन्ति। तेभ्यो लग्नं साध्यं, सः आयनदृग्ग्रहो[13] भवति। अस्योपपत्तिर्दशमक्षेत्रेण—कखगघं आयनवृत्तं। खहघं[14] नाडीवलयं। झं ग्रहबिम्बं। कहगवृत्तं पूर्वाऽपरसंपातकीलितं। बिम्बोपरिगतं इष्टवृत्तं

(घ) ४. + खाश्वाश्वि +

(ङ) १. विहताप्त for (विहृताप्त)

२. 'खश्वाश्वि' लुप्त

३. ये for (पदे तृतीये)

५. दृगाह for (दृग्ग्रहः)

६. गोलविदुविदो for (गोलविदो विदुः)

७. षष्टाप्त for (षष्ठ्याप्त)

८. खनागें for (खनागेन्दु)

९. इहांशाः for (इहाशाः) (ङ)

१०. ववेयु for (भवेयु)

११. + अथ बिंबध्रुवागेंदु १८० मिता इहांशा सबाणनक्षत्र नभश्चराणां ते वै भवेयुर्विषुवद्विभागाः +

१२. पादोभांसद्दिनं for (पादोनभांशहीनं)

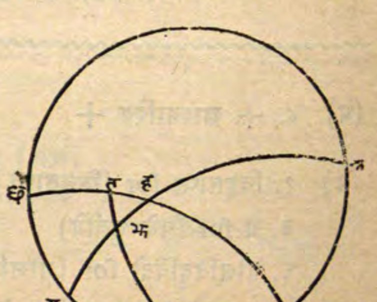
१३. दग्राहो for (दृग्ग्रहो)

१४. 'घं' लुप्त

भसदृशवृत्तं[1] भवति । लभ्हतं[2] ध्रुववृत्तं । लझचापं[3] स्पष्ट द्युज्याचापं । झतं स्पष्ट क्रान्तिचापं । झगं[4] आयनवृत्तबिंबयोरन्तरं । यदि झलचापज्यया झगचापज्या लभ्यते तदा त्रिज्या तुल्यया लतज्यया किमिति लब्धस्य चापं तघं । इदं नाडीवृत्ते आयनवृत्तध्रुववृत्तयोरन्तरं स्वोदयकोटिरूपं जातं, अतो नवतिशुद्धं प्रथमपदे उदयांशा भवन्ति । द्वितीये नवतियुतं संपातादुदयांशा भवन्ति । तृतीयपादोनभांशशुद्धं[5] संपातादुदयांशा भवन्ति । चतुर्थे पादोनभांशयुतं संपातादुदयांशा भवन्ति । एवं ये साधिता बिंबोदयांशाः ते आयनदृक्कर्मसंस्कृतस्यापि भवन्ति । यतस्तूभयो[6]ध्रुवसूत्रमेकमेवेत्यतस्तेभ्यः साधितं लग्नमायनदृक्कर्म[7] संस्कृतध्रुवको भवतीत्युपपन्नम्[8] । शकलं चास्य ।

अथ सशरस्य विषुवांशसाधने भानामिति श्लोकद्वयेन विशेषमाह—ध्रुवकान्यक्रान्तिशरयोर्दिक्साम्ये परक्रान्ति विलोमछाया[9] शरविलोमछायाघातः षष्ठिभक्तः लब्धं यदा ध्रुवकज्यातोधिकं तदा लब्धचापं प्रथमपदे नवतौ योज्यं द्वितीयपदे नवतौ शोध्यं तृतीयपदे[10] खभे योज्यं चतुर्थपदे खभे शोध्यं सर्वत्र भार्द्धांशाः क्षेप्याः विषुवांशा भवन्ति । अत्रोपपत्तिः—एकादश क्षेत्रेण । कखगघमायनवृत्तं[11] । कमगं क्रांतिवृत्तं । खलसघं नाडीवृत्तं । कं कदम्बस्थानं[12] । धं ध्रुवस्थानं[13] । तं ग्रह[14]

(घ) इस पृष्ठ पर निम्नांकित क्षेत्र अंकित है—



(ङ) १. + स +
२. लत for (लभ्हतं)
३. 'भ्ह' लुप्त
४. दृग्ग्रं for (झगं)
५. पादोनसांससुद्धं for (पादोनभांशशुद्धं)
६. यतस्तूपयो for (यतस्तूभयो)
७. दृकर्म for (दृक्कर्म)
८. त्युपपन्नं for (त्युपपन्नम्)
९. 'विलोमछायाशर' लुप्त
१०. तृतीये for (तृतीय)
११. सायनक्षतां for (मायनवृतं)
१२. कदंबवस्थानं for (कंकदंबस्थानं)
१३. 'धं ध्रुवस्थानं' लुप्त
१४. ग्रहण for (ग्रह)

बिंबस्थानं। बतम[1]ज्ञं कदम्बवृत्तं। धतलनं ध्रुववृत्तं। हं गोलसंधिस्थानं। मं क्रांतिवृत्तभोगस्थानं। मतंशरः तवधत्रिभुजं तमबत्रिभुजं परस्परं सजातीयं तत्रानुपातः। यदि तव तुल्यया शरकोटिज्यया कोटिरूपया बधवतुल्या परक्रान्तिविलोमछाया लभ्यते। तदा तमतु[2]ल्यया शरज्यया किमिति लब्धं भवतुल्यं क्रान्तिवृत्त[3] खण्डं छाया[4]। अत्र परक्रान्तिछायायां एकं त्रिज्यातुल्यं[5]

[6]
श० ज्या
श० को०
पं० क्रां० छा०

गुणक खण्डमधिकं निवेशितमस्ति।

अत्र शरज्या यावत्त्रिज्यया गुण्यते शरकोटिज्यया भाज्यते। तदा तावच्छाया[7] भवति। तेन पराक्रान्तिछाया शरछायया गुण्या पूर्वंगुणके[8] त्रिज्या निविष्टा स्थिता तेनात्र त्रिज्याहरः कृतः, तेनोपपन्नं[9] सूत्रं। शकलं च।

श० ज्या० त्रि० १
श० क्रां० छा० १
श० को० १

[10]इति [11]सशरस्य विषुवांशसा[12]धनं सोप[13]त्तिकं।

(घ) १. बतमसं for (बतमभ्रं)

६. { रा० ज्या० / प० क्रां० छा / श० को० } for { श० ज्या० / श० को० / पं० कां० छा० }

७. + छर +

१३. सोपपत्तिकं for (सोपत्तिकं)

(ङ) २. तमतुलया for (तमतुल्यया)

३. + छाया +

४. 'छाया' लुप्त

५ त्रिसज्याज्या for (त्रिज्या)

७. + छापका +

८. स्ति for (स्थिता)

९. पनं for (पन्नं)

१०. इति सशारस्य for (इति सशरस्य)

११. यहां पर अंकित 'तालिका' पिछले पृष्ठ के आरंभ में अंकित है।

१२. घनं for (साघनं)

अथ स्पष्टक्रांति[1] ध्रुवक[2]ज्ञाने आयनदृक्क[3]र्मोच्येते—

ग्रहर्क्ष ध्रुवकं तावत् कृत्वा राशित्रयान्वितं ।
बिंब स्पष्टक्रांतिसमपलभागांकपत्रतः ॥१॥

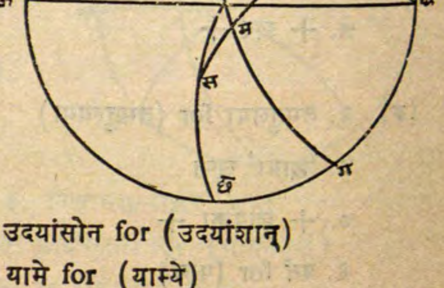
उदयांशा[4]न् साधयित्वा नवतिं तेषु शोधयेत् । तेभ्यो निरक्षे यल्लग्नं सः स्यादायनदृग्ग्रहः[5] ।[6] इदं[7] स्पष्टायमे सौम्ये ज्ञेयं दृग्ग्रहसाधनं । याम्ये[8] पमेथ ध्रुवकं कृत्वा राशित्रयो नितं । बिंबस्पष्टक्रान्तिसमपलभागां[9]कपत्रकः । उदयांशान् साधयित्वा नवतिं तेषु योजयेत् । तेभ्यो निरक्षे यल्लग्नं सः स्यादायनदृग्ग्रहः । अस्योप[10]पत्तिस्तु यन्त्राध्याये ऊक्तैवास्ति ।

अथ शरध्रुवकयोर्ज्ञाने आयनदृग्ग्रहः—

स्पष्टग्रहर्क्षध्रुवके[11] नवत्यंशान् विशोधयेत् ।
शेषांशानुदयांशाश्च शरांशानक्षभागकान्[12] ॥१॥
प्रकल्प्य[13] शरतुल्याक्षभागकोष्ठस्थितो[14]दयैः ।

(घ) ६. + ॥२॥ +
७. 'इदं—अस्यो' लुप्त
१०. 'पपत्तिस्तु—आयनदृग्ग्रहः' लुप्त
११. + पुनः प्रकारांतरेणायनदृवकर्म +
१२. + ॥१॥ +
१३. प्रकल्प्याक्षांशकोष्ठस्थोदयभागेभ्य एव हि for (प्रकल्प्य शरतुल्याक्ष भागकोष्ठस्थितोदयैः)

(ङ) १. 'न्ति' लुप्त
२. ध्रुववक for (ध्रुवक)
३. दृकमोच्यते for (दृक्कर्मोच्येते)
४. उदयांसोन for (उदयांशान्)
५. दृग्राह for (दृग्ग्रहः)
८. यामे for (याम्ये)
९. भाखगांकपत्रतः for (भागांकपत्रतः)
१३. प्रकल्य for (प्रकल्प्य)
१४. स्थितौ for (स्थितो)



Indira Gandhi National Centre for the Arts

लग्नमानिय[1] तस्मिन्हि प्रक्षिपेत्खनवांशकान्[2] ।।२।।

भवेदायन[3]दृक्कर्म संस्कृतोदयभागकः ।

तस्माल्लंकोदयैर्लग्नं[4] साध्यमायनदृग्ग्रहः ।।३।।

इदं सौम्यशरे ज्ञेयं याम्ये खेटर्क्षजं ध्रुवं।।

नवत्यंशयुतं कृत्वा शेषांशानुदयांशकान् ।।४।।

शरांशानक्षभागांश्च कल्पयित्वा विचक्षणः ।

शरतुल्याक्षांशपत्रकोष्ठस्थोदयभागकैः ।।५।।

संसाध्य लग्नं त[5]स्मि[6]श्च खनवांशान्विशोधयेत् ।

भवेदायनदृक्कर्म संस्कृतोदयभागकः[7] ।।६।।

तस्मान्निरक्षजं लग्नं सः स्यादा[8]यदृग्ग्रहः ।

अत्रोपपत्तिः—क्रान्तिवृत्तं नाडीवृत्तं[9] शरः स्पष्टक्रान्तिः। वित्रिभकदम्बवृत्तं याम्योत्तरवृत्तं। याम्योत्तरवृत्तं वित्रिभकदम्बवृत्तं कल्पनीयं। ग्रहध्रुवकः दशमोदयः कल्पितः[10]। सौम्ये शरे नवतिस्तत्रातः शोधितायतः[11] क्रान्तिवृत्तस्य नाडीवृत्तकल्पनायां याम्याक्षांशानां सौम्याक्षांशत्वं[12] भवति। याम्याक्षांशानाँ ये मेषादिषड्राश्यु[13]-

(घ) ३. मसीमृष्ट है– पढ़ा नहीं जाता।
इस प्रति में मसीमृष्ट होने के कारण पढ़ा नहीं जाता।

(ङ) १ मानिय for (मानीय)
२. +नवत्यंशयुक्तं कृत्वा शेषांसानुदयांशकान्। सरासानक्षभागाश्च कल्पयित्वा विचक्षणः। शरतुल्यांसा स यत्र कोष्ठस्थोदयभागकैः संसाध्यः लग्नं तस्मिश्च। खभवा सान्विसोधयेत् +
४–५. 'तस्मा—लग्नं त' लुप्त
६-७. 'स्मिश्च—भागकः' लुप्त
८. स्यादायनदृग्राहः for (स्यादायदृग्ग्रहः)
९. नाडिवृत्तं for (नाडीवृत्तं)
१०. कल्पिः for (कल्पितः)
११. सोधिवतायतः for (शोधितायतः)
१२. सौमाक्षासत्वं for (सौम्याक्षांशत्वं)
१३. सड्रास्युदया for (षड्राश्युदया)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

दयास्ते[१] सौम्याक्षांशानां तुलादिषड्राश्युदया भवन्ति । इत्युपपन्नं[२] यथोक्तं ।

इत्यायनदृक्कर्म[३] ।[४]

स्पष्टायमाच्चरलवानुदये विधाय तान् भस्य वैषुवलवेष्वयमांशगोलात्[५] ।
कुर्याद्दृणं धनमतो[६] विपरीतमस्ते स्यात्स्वोदयांशक[७] इहास्तमयांशकश्च ॥१॥
स्वीयोदयांशान् स्वपलांशपत्रे[८] धनुर्भवेत्स्वोदयलग्नकं तत् ।
स्वास्तांशतो[९] भार्द्धलवैरुपेतात्स्वास्ताख्यलग्नं[१०] खलु भोदयास्ते ॥२॥

अथ श्लोक द्वयस्यार्थः—

स्पष्टक्रान्तेश्चरमानीय[११] आयनदृक्कर्मसंस्कृतोदये स्पष्टक्रान्तिः सौम्ययाम्यगोलयोः क्रमेण[१२] ऋणं धनं च कार्यं। स आयनदृक्कर्म ास्तमया संस्कृतस्योदयो भवति। तस्माल्लग्नं[१३] साध्यं तदुदयलग्नं भवति। अस्ते चरं विपरीतं दत्त्वा भार्द्धांशाश्च-दत्त्वा लग्नं[१४] साध्यं तदस्तलग्नं भवति।

अत्रोपपत्तिः—उत्तरगोले क्रान्तौ सत्यां यस्य ग्रहस्य नक्षत्रस्य वा तद्बिंबोपरिगतं क्षितिजवृत्तं नाडीवृत्ते यत्र लगति तच्चिन्हं[१५] आयनदृक्कर्म संस्कृतोदय चि-

---

(घ) ३. स्पष्ट नहीं है। ४. + अथाक्षदृक्कर्म +

(ङ) १. + सौम्याक्षासत्वं भवति, याम्याक्षासानां ये मेषादि षड्रास्युदयास्ते +
२. इत्युपपनं for (इत्युपपन्नं)
३. इत्यायनदृकर्म for (इत्यायनदृक्कर्म)
५. वेषुयमासगोलात् for (वेष्वयमांशगोलात्)
६. धणमतो for (धनमतो) ७. मस्तत् for (मस्ते स्यात्)
८. स्वपलासपत्रे for (स्वपलांशपत्रे) ९. खास्तांसतो for (स्वास्तांशतो)
१०. स्वात्खाख्य for (स्वास्ताख्य) ११. क्रान्ति for (क्रान्ते)
१२. 'क्रमेण' लुप्त १३. तस्मालग्नं for (तस्माल्लग्नं)
१४. ग्नं for (लग्नं) १५. नवतिचिह्न for (तच्चिन्हं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

ह्वात्स्पष्टक्रान्त्युत्पन्न चरांशैरुदये पश्चिमत एव भवति। *दक्षिणक्रान्तौ पूर्वत एव भवति। अस्ते एतद्विपरीतं भवतीत्युपपन्नं[1]।

इत्याक्षदृक्कर्म

अथ दृश्यादृश्यत्वमुच्यते[2]—

ग्रहोदयांशानुदयांशकेभ्यो लग्नस्य संशोध्य यदत्र शेषं।
स्वाहर्द्[3]लांशानधिकं यदा स्यात्तदा ग्रहः स्वक्षितिजोपरिस्थः ॥१॥
पूर्वे[4] कपालेऽस्त्यथ चेद्दिनार्द्धांशाः[5] शेषतुल्याः खचरस्तु वृत्ते।
याम्योत्तराख्ये स्वदिनार्द्ध[6]भागाधिकं दिनांशानधिकं[7] यदा स्यात् ॥२॥
शेषं तदा स्वक्षितिजोपरिष्टात्पश्चात्कपालेस्ति खगोथशेषं।
स्वाहर्मितेरंशसमं तदास्तभूजेखगोस्तीति[8] विनिश्चयोयं ॥३॥

अथार्थः[9]—

ग्रहोदयांशा लग्नोदयांशेभ्यः शोध्याः। शेषं दिनार्द्धांशेभ्यो यदि न्यूनं तदा ग्रहः क्षितिजादुपरि पूर्वकपालेस्तीति ज्ञेयं, दिनार्द्धांशसमानाः शेषांशास्तदा खमध्येस्तीति। यदि दिनार्द्धांशोधिका[10]दिनमानांशेभ्यो न्यूनास्तदा क्षितिजादुपरि पश्चिमकपोलस्तीति वेदितव्यं। दिनांशसमानाश्चेदस्तक्षितिजेस्तीत्ययं निश्चयोस्ति।

(घ) १०. दिनार्द्धांशाधिका for (दिनार्द्धांशोधिका) (ङ)

* नोट—यह वाक्य यहां बाईं ओर मार्जिन में अंकित है।

(ङ) १. भवतीपपन्नं for (भवतीत्यूपन्नं) २. दृस्यात्वमुच्यते for (दृश्यादृश्यत्वमुच्यते)

३. स्वाहदलांशा for (स्वाहर्द्लांशा)

४. पूर्वो for (पूर्वे)

५. स्यथचादिनार्द्धांसाः for (ऽस्त्यथचेद्दिनार्द्धांशाः)

६. स्वरिनार्द्ध for (स्वदिनार्द्ध) ७. + दिनांसानधिकं +

८. खगोस्तिति for (खगोस्तीति) ९. अस्यार्थः for (अथार्थः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

[1]अथोन्नतांशेभ्यो दिगंशज्ञानं—

दृगुन्नतज्याक्षभया[2] विनिघ्नी सूर्योद्धृता[3] शंकुतलं सदैव ।
याम्यं भवेद्वोन्नतभागजीवा लम्बज्यकाप्ता[4]क्षगुणेन निघ्नी ।।१।।
तदग्रया संस्कृतमत्रदोः स्यादसौ त्रिभज्या गुणितो हृतश्च ।
दृग्जीवयाप्तस्य धनुर्दिगंशा भुजांशदिक्काः[5] सुधियावगम्याः ।।२।।
यद्वा द्विधा स्थापितलंबभागा युतोनि[6]ताश्चोन्नतभागकैस्ते ।
तज्जीवयो[7]र्योगवियोगखण्डमाद्या[8]न्यसंज्ञं क्रमशो विचिन्त्यं[9] ।।३।।
याम्यान[10]भोगापमभागकाश्चेत्तज्या[11]न्यसंज्ञेन युता विधेया ।
यद्युत्तरः स्यादपमो ग्रहस्य क्रांतिज्यकान्यांतरमत्र कार्यं ।।४।।
योगो वियोगस्त्रिभसिंजिनी[12]घ्नश्चाद्योद्धृतो लब्धधनुर्दिगंशाः ।

अथ प्रकारांतरम्—

द्युरात्रवृत्ते नतकालमौर्वी स्पष्टद्यु[13]जीवा गुणिता विभक्ता ।
नतांशमौर्व्याप्तफ[14]लस्य चापं खांकांशशुद्धं च दिगंशकाः स्युः ।

अथार्थः—

[15]उन्नतांशज्यापलभागुणा द्वादशभक्ता शंकुतलं सदैव दक्षिणं भवति । अथवा

(ङ) १: अथौनतांशेभ्यो for (अथोन्नतांशेभ्यो)
२. वया for (भया) ३. सूर्यादूवृत्ता for (सूर्योद्धृता)
४. ज्यकाशा for (ज्यकाप्ता)
५. भुजांसंधिका for (भुजांशदिक्काः)
६. + ता + ७. तजीवयो for (तज्जीवयो)
८. माद्यामक्रसंज्ञं for (माद्यान्य संज्ञं)
९. विचित्त for (विचिन्त्यं) १०. यामान्य for (याम्यान)
११. त्तजान्यसंज्ञेन for (त्तज्यान्यसंज्ञेन)
१२. शिंजिनिघ्न for (सिंजिनीघ्न) १३. द्युज्या for (द्यु)
१४. पलस्य for (फलस्य) १५. उनतांस for (उन्नतांश)

उन्नतांशज्या अक्षांशज्या गुणालम्बांशज्या भक्ता लब्धं शंकुतलं सदा दक्षिणमेव। इदमग्रया संस्कृतं भुजो भवति। अयं त्रिज्यागुणो दृग्ज्या[1]भक्तो दिगंशज्याऽस्या[2]श्चापं दिगंशाः भुजदिक्काः ज्ञेयाः।

अथ प्रकारान्तरं। उन्नतांशा लम्बांशेषू[3]नयुताः[4] कार्याः। उभयोर्जीवे कार्ये ज्ययोर्योगार्द्धं प्रथमसंज्ञं। ज्ययो[5]रन्तरार्द्धं द्वितीयसंज्ञं भवति। यदि ग्रहस्प[6]ष्टक्रांति-र्दक्षिणा तदा क्रान्तिज्या द्वितीयेन युता। यद्युत्तरा क्रान्तिस्तदा क्रान्तिज्या द्विती-यान्तरं कार्यं शेषं त्रिज्यागुणं प्रथमसंज्ञेन भक्तं लब्धादिगंशज्या त[7]च्चापं दिगंशाः। पुनः प्रकारान्तरं—वक्ष्यमाण प्रकारेणोन्नतांशेभ्यो नतकालमानी यतज्जीवा[8] साध्या, सा स्पष्टक्रान्तिकोटिज्या गुणिता नतांशज्या भक्ता लब्धं दिगंशकोटिज्या [9]ऽस्याश्चापं नवतिशुद्धं दिगंशाः। यद्वा द्विधा स्थापितलम्बभागा इत्यस्योपपत्तिः- कखगघ याम्यो[10]त्तरवृत्तं। झघ[11]मुन्नतांशचापं। अद्य लंबाशचापं। कझ अन्तरं। [12]झतमन्तरज्या। [13]बपं उन्नतांशचापं [14]खघंलम्बांशचापं। [15]वगं योगः। वपं योगजीवा-लततुल्या [16]झतलतयोर्योगार्द्धं। क्षत संज्ञा जीवा प्रथमं। झतलतयोरन्तरार्द्धं स्पष्ट-क्रान्तिज्या स च संज्ञा दक्षिणा। उत्तराक्रान्तिर्यं[17]शं। अन्तरार्द्धंजशं। सथं क्रान्ति-

---

(घ) १३. बसं for (वपं)   १४. खगं for (खघं)

(ङ) १. दृगज्या for (दृग्ज्या)   २. साश्चापं for (ऽस्याश्चापं)
३. लम्बांशेषु for (लम्बांशेषू)   ४. युक्ता for (युताः)
५. जयो for (ज्ययोः)   ६. स्थानं for (स्पष्ट)
७. तचापं for (तच्चापं)   ८. तजिवा for (तज्जीवा)
९. साश्चापं for (ऽ स्याश्चापं)   १०. यामोत्तर for (याम्योत्तर)
११. धमुन्नतांस for (झधमुन्नतांश)   १२. गमतरज्या for (झतमन्तरज्या)
१५. चगं for (वगं)   १६. अतलतयो for (झतलतयो)
१७. राशं for (यंशं)

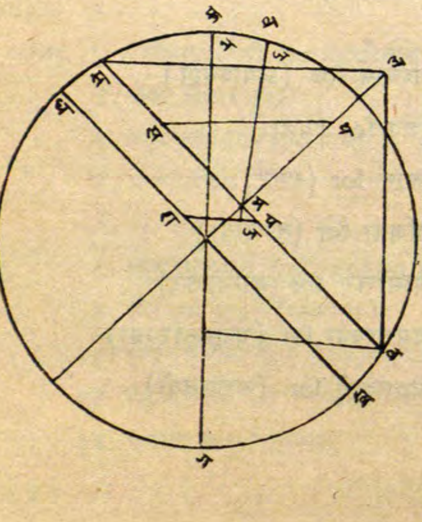
ज्या[1] द्वितीययोर्योगः। क्रान्तिज्या द्वितीययोर[2]न्तरजपं। झनमत्रिभुजं सथम त्रिभु-जयोः[3] साजा[4]त्यं। यदि नझमित[5]।

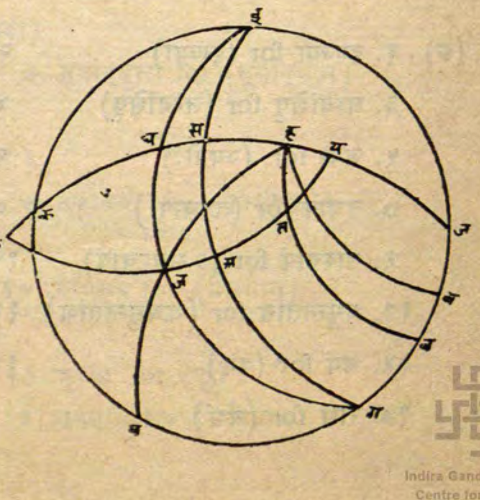
अथ दे[6]नजूमकर्णः प्राप्यते[7]। तदा सथे न किमिति लब्धसमकर्णः। झ[8]नम-त्रिभुजं जपमत्रिभुजं च मिथः सजातीयं। यदि झनेन झमं लभ्यते। तदा जवे[9]न कि-मिति लब्धं मयं। पुनरनुपातः। दृग्ज्याप्रमाणेनेदं तदा त्रिज्या प्रमाणेन किमिति लब्धं, दिगंशज्या अ[10]स्याश्चापं दिगंशा भवन्तीत्युपपन्नं। क्षेत्रं च। द्यु[11]रात्रवृत्ते इत्य-स्योपपत्तिः। त्र[12]योदशक्षेत्रेण। कगजझं क्षितिजवृत्तं। झसगं नाडीवलयं। यतश्रं ध्रुववृत्तं। हृतवं दृग्वलयं। कहजं याम्योत्तरवृत्तं। गतघझं भसदृशवृत्तं। तहं न-

---

(घ) ६. नभमकर्णः for (देनजूमकर्णः)
   ९. जयेन for (जवेन) (ङ)   ११. 'द्युरात्र—पत्तिः' लुप्त
   १२. 'त्रयोदश—सजाती' समस्त लुप्त

(ङ) १. क्रान्तिययोर्योगः for (क्रान्तिज्या द्वितीययोर्योगः)
   २. द्वितीययोरन्जपजयं for (द्वितीययोरन्तरजपं)
   ३. भुजुयोः for (भुजयोः)   ४. सजात्यं for (साजात्यं)
   ५. नभमिथ for (नभमित)   ६. येनजमकर्णः for (देनजूमकर्णः)
   ७. सा तेदतां तथेन for (प्राप्यते तदासथेन)
   ८. 'भ' लुप्त   १०. 'स्याश्चापं—पपत्तिः' लुप्त
   १२. 'त्रयोदश—सजाती' समस्त लुप्त





Indira Gandhi National Centre for the Arts

तांशाः । अतं स्पष्टक्रान्तिः । तयं स्पष्ट क्रान्तिकोटिः । स अंनतकालः । यसअत्रि- भुजं यद्यतत्रिभुजं सजातीयं[1] । यदि त्रिज्यामितेन अयेन असंनतकालज्या लभ्यते । तदा द्युज्यामिते नयतेन किमिति लब्धं घतज्या । पुनः हतद्यत्रिभुजं हवकत्रिभुजं च मिथः सजातीयं । यदि हतेन नतांशज्यया द्यतज्या लभ्यते । तदा हवेन किमिति लब्धं बकजीवा वावज जीवा, अस्याश्चापं[2] दिगंशकोटिः । इदं नवतिशुद्धं दिगंशा भवन्तीत्युपपन्नं[3] ।

अथ दिनमानार्द्धसाधनमुच्यते । तद्यथा—

खांका ६० श्चरांशैः सहिता वियुक्ता[4] दिनार्द्धमानं खलु गोलयोः स्यात् ।
तदूनखाष्टेंदुमिता[5] निशार्द्धं तत्तर्कभक्तं घटिकादिकं स्यात् ॥१॥

अथ भावसाधनम्—

विलग्नजातं रजनी प्रमाणमेकं द्विवेदेषु हतं तु योज्यं ।
लग्नांशकानां विषुवांशकेर् साध्यास्ततः क्षेत्रलवाः पुरावत् ॥२॥
ते स्युर्द्विरामेषु रसास्तु भावास्तत्सप्तमाः षट्कयुता विचिंत्याः ।
षड्राशियुक्तं दशमं तुरीयं लग्नं स षड्भं[6] खलु सप्तमं स्यात् ॥३॥
दिन[7]प्रमाणं रजनीप्रमाणं निरक्षदेशेषु समं सदैव ।
लंबांशका यत्र परापमांशास्तत्रापवृत्तं कुजसंनिभं स्यात् ॥४॥
अथोकुष्ठष्ठोर्ध्वंग[8] चिह्नगानां दिनप्रमाणं कथयामि सूक्ष्मं ।
त्रिज्यार्ककर्णेन हृता फलस्य[9] चापं भवेद्भू पिहितं लवाद्यं ॥५॥

(घ) १. 'यं । यदि—जीवा अ' समस्त लुप्त
२-३. 'स्याश्चापं—त्युपपन्नं' लुप्त   ६. सड्भं for (षड्भं)

(ङ) १. 'यं यदि—जीवा अ' समस्त लुप्त
२. 'स्याश्चापं—खांका' लुप्त   ४. वियुता for (वियुक्ता)
५. जतननखाष्टेंदुमितानि for (तदूनखाष्टेंदुमितानि)
६. खड्भं for (सषड्भं)   ७. दीन for (दिन)
८. 'ष्ठ' लुप्त   ९. पलस्य for (फलस्य)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

गर्भीयभूजादधरास्थितांशा दृग्वृत्तगा भूपिहितेन युक्ताः ।
तत्कोटिजीवा विहृता त्रिभज्या रूपेण हीना च भवद्दगौच्यं[१] ॥६॥
यदा रविर्गर्भकुजस्थितः स्यात्कुछन्नकोद्य[२] शक जीवयाप्ता ।
त्रिज्याफलं भूरहितं दृगौच्यं[३] स्याद्योजनाद्य क्षिति खण्डनिघ्नं ॥७॥[४]
ध्रुवादधः संस्थित देशगानां मेरुस्थितानां[५] क्षितिपृष्ठतस्तु[६] ।
अश्वेंदुभिर्बाणपयोधिभिश्च तथा[७] च षड्गोमितयोजनैश्च ॥८॥
मीनादिकुंभादि मृगादिसंस्थो दृग्गोचरः[८] स्यात्सविताक्रमेण ।
दृगौच्यमाने बिदिते प्रसाध्यं दृश्यांशकज्ञानमतो[९] विलोमात् ॥९॥

अथ मध्यनतांशेभ्यो रविज्ञानं—

क्रांत्यंक्षसंस्कारवशान्नतांशा[१०] तद्गूनखांकाश्च तथोन्नतांशाः ।
पलांशनम्रांशकयोर्विलोमसंस्कारतः क्रांति लवा भवेयुः ॥१०॥
तज्या त्रिभज्या गुणिता विभक्ता परापमांशज्यकया फलस्य[११] ।
चापं रविः स्याद्यदि[१२] नम्रभागा अक्षांश[१३]काल्पाः क्षयगामिनश्चेत् ॥२॥
वर्धिष्णवश्चेद्रसराशिशुद्धाः पलांशकेभ्योऽनधिका नतांशाः ।
वृद्धिगता षड्भयुतं रविः स्यात् क्षयिष्णवश्चक्रविशोधितं वै ॥३॥
सौम्या नतांशा यदि[१४] वृद्धिगाः स्युराद्यं पदं स्यात्क्षयगामिनश्चेत् ।

(ङ) १. दृगोचं for (दृगौच्यं) २. कोटांसक for (कोद्यंशक)
३. दृगोच्यं for (दृगौच्यं) ४. '॥७॥' लुप्त
५. मेरुक्षितितानां for (मेरुस्थितानां)
६. स्थिति for (क्षिति) ७. तखा for (तथा)
८. दृगोचरः for (दृग्गोचरः) ९. 'श' लुप्त
१०. वसानतासातदूण for (वशान्नतांशा तद्गून)
११. पलस्य for (फलस्य) १२. साद्यदि for (स्याद्यदि)
१३. अस्यांश for (अक्षांश)
१४. सौम्यान्यतांसायनदि for (सौम्यानतांशा यदि)

पदं द्वितीयं सवि[1]तु[2]र्विचिन्त्यं यत्राक्षभागापमभागकाल्पाः ॥४॥

एवं विभायावशतोपि शंकोः पदं खौ मध्यगते विचिन्त्यं ।

किन्तु प्रभायावशतो नतांशज्ञानं भवे[3]त्सांतरकं हि किंचित् ॥५॥

अथ दृक्क्षेपानयनम्—

खमध्यलग्नो[4]न्नतभागजीवा खलग्नलग्नांतरजीवयाप्ता ।

त्रिज्या गुणा दृग्[5]गतिसंज्ञिता स्या[6]त् त्रिभोनलग्नस्य नरश्च सोत्र ॥१॥

यद्वा रवेरुन्नतभागजीवा वि[7]लग्नसू[8]र्यांतर जीवयाप्ता ।

त्रिज्या गुणा वित्रिभजो नरः स्यात् दृक्क्षेपकस्तद्धनुषस्तुकोटिः ॥२॥

खलग्नजाता विषुवांश[9]का ये त्रिभोनलग्नस्य च ये भवन्ति ।

तदन्तरांशज्यकया विनिघ्नी त्रिभोनलग्नापमकोटिजीवा ॥३॥

विलग्नकाग्र[10]्यज्यकया विभ[11]क्त दृक्क्षेपको वाप्तधनुर्लवाद्यं ।

पलांशजीबा विहृता त्रिभज्या लग्न द्यु जीवा विहृताप्तचापं ॥४॥

त्रिभोन[12]जान्यापमसंस्कृतं वा दृक्क्षेपकः स्यादविशेष दिक्क[13]ः ।

लग्नोदयांशापमकोटिजीवा गुण्या वियल्लग्नन[14]तांशमौर्व्या ॥५॥

(घ) १०. विलग्नकाग्रज्यकया for (विलग्नकाग्र्यज्यकया)

११. विभक्ता for (विभक्त) (ङ)

(ङ) १. सविवितु for (सवितुर्)

२. 'न्त्यं यत्राक्ष—भवेत्सां' लुप्त

३. 'न्त्यं यत्राक्ष—भवेत्सां' लुप्त

४. लग्नोनत for (लग्नोन्नत)

५. दृगाति for (दृग्गति)

६. 'त्' लुप्त

७. + त्यं यत्राक्षभागापमभागकाल्पा ॥४॥ एवं विभावायावशतोपि सकोपदं रवौ मध्यगते विचिन्त्यं किन्तु प्रभायावशतो नतांसज्ञानं भवेत्सा ॥६॥ +

८. पर्यांतर for (सूर्यांतर)

९. विषुबांशाका for (विषुवांशका)

१०. विलग्नकाग्रजकया for (विलग्नकाग्र्यज्यकया)

१२. नज्या for (नजा)

१३. दिक् for (दिक्कः)

१४. 'न' लुप्त

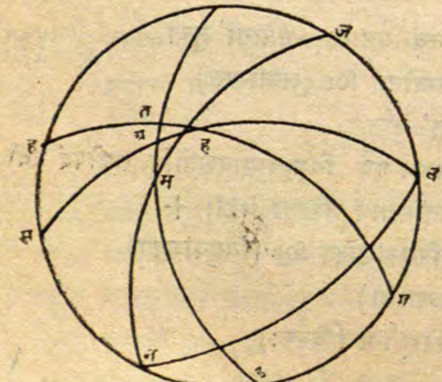
त्रिज्यौ द्‌धृताप्तस्य धनुर्लवाद्यं दृक्क्षेपको वा नतभागदिक्कः ।

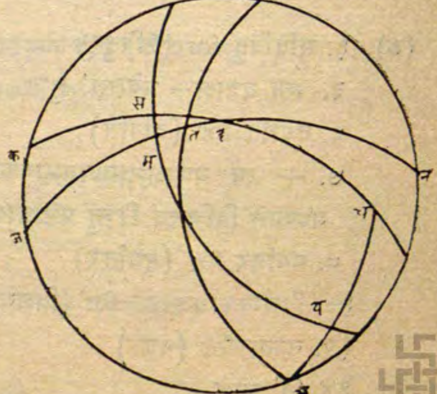
अथ[1] खेमध्यलग्नोन्नत भागदिक्क[2] इत्यंतस्यार्थः । दशमोन्नतांशजीवा[3] त्रिज्या[4] गुणा दशमलग्नांतरजीवया भक्ता लब्धा दृग्गतिजीवा[5] अस्याश्चापं दृग्गतिः । इदं नवतिशुद्धं दृक्क्षेपः । वा दशमनतांशजीवा[6] लग्नविषुवांशद्युज्या गुणा त्रिज्या भक्ता लब्धं दृक् क्षेपजीवा । अस्याश्चापं दृक्क्षेपः । दृक्क्षेप । दिक् दशमनतांश-दिक्का ज्ञेया । वा अक्षांशज्या त्रिज्या गुणा लग्नद्युजीवा भक्ता फलचापं दृक्क्षेपवृत्ते खमध्यनाडी वलयोरंतरं[7] । इदं दक्षिणं । वित्रिभान्यक्रांत्या संस्कृतं दृक्क्षेपो भवति ।

अत्रोपपत्तिश्चतुर्दश क्षेत्रेण । कगझदं[8] क्षितिजं । हंखमध्यः । कतअझं क्रांति-वृत्तं । सहवं दृक्क्षेपवृत्तं । दहगं[9] याम्योत्तरवृत्तं[10] । लमनं नाडीवलयं । तं दशमं दतं[11] दशमोन्नतांशाः । हतं नतांशाः । कं सप्तमं[12] । झं लग्नं[13] । स अंदृग्गतिः । अहं दृक्क्षेपः ।

(घ) २. + जीवेत्यारभ्य दृक्क्षेपको वानत भाग +
७. वलययोरन्तर for (वलयोरन्तरं)
८. नोट—अतिरिक्त— + इदं उपपत्ति शकलं मकारद्वयस्य +

(ङ) १. इति for (अथ)
३. दसमौनतांस for (दशमोन्नतांश) ४. जीव्री for (जीवा)
५. दृगाति for (दृग्गति) ६. 'जीवा' लुप्त
९. हहगं for (दहगं) १०. यामोत्तरवृत्तं for (याम्योत्तरवृत्तं)
११. धझतं for (दतं) १२. कसंझमं for (कं सप्तमं)
१३. झंलग्नं for (झंलग्नं)





मं[1] गोलसन्धिः। कतं दशमसप्तमयोरन्तरं। यदि कतेन दत्तं। तदा अकेन[2] असं। मनं लग्नोदयः। नयं उदयक्रान्तिः। व्यथं[3] क्रान्तिकोटिः। तथं नवतिः। यदि तथेन थयं लभ्यते। तदा[4] तहेन ह अमिति। पलांशजीवेत्यस्य। पंचदश क्षेत्रेणोपपत्तिः। कगझदं[5] क्षितिजं। हः खमध्यं। गसदं नाडीवलयं। वतक्रान्तिवृत्तं[6]। कहझं याम्योत्तरवृत्तं। लहनं दृक्क्षेपवृत्तं। अं लग्नं अपं लग्नक्रान्तिः। यथं क्रान्तिकोटिः। सहं अक्षांशाः। हतं दृक्क्षेपः[7]। अथ[8] नवतिः। यदि यथेन[9] थसं लभ्यते। तदा सहे नमहं लभ्यते। तममन्यक्रान्तिर्वित्रिभस्य। अनया हयं संस्कृतं तहं दृक्क्षेपो भवति। शेष प्रकाराणामुपपत्तिस्तु गमा[10]ऽस्ति सुबुद्धीनां[11] किं विस्तरेणेति।

अथ परमोन्नतांशपरमाधरांशलक्षणम्—

वृत्ते याम्योत्तरे भूजाद्ग्रहर्क्षाऽवधियेंशकाः।
उन्नतांशास्त[12] एव स्युः परमादृश्यगोलजाः[13] ॥१॥
क्षितिजाधोथ खेटस्य बिंबपर्यंतमंशकाः।
परमाधरसंज्ञास्ते गोले ज्ञेयमिति स्फुटम् ॥२॥

यस्य नित्योदयास्तौस्तस्तस्य भस्य ग्रहस्य वा[14]।
उन्नतांशाधरांशाश्च परमाः संभवन्ति हि ॥३॥

(घ) ३. यथं for (व्यथं)
 ८. सथं for (अथं)
 १०. सुगमा for (गमा) (ङ)
 ६. वतअं for (वत)
 ९. यसेन for (पथेन)

(ङ) १. भंगोल for (मंगोल)
 ३. 'व्यथं क्रांति' लुप्त
 ५. 'भ' लुप्त
 ११. सुबुद्धिनां for (सुबुद्धीनां)
 १३. ज्या for (जाः)
 २. अनेक for (अकेन)
 ४. + हव +
 ७. + अयं दृक्क्षेपः +
 १२. उनतांस्त एव for (उन्नतांशास्त एव)
 १४. या for (वा)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

सदोवितस्य भस्याथ परमाश्चोन्नतांशकाः ।
वारद्वयं भवन्तीह गोलेस्त्येवं[1] परिस्फुटं ॥४॥
ऊर्ध्वाधराख्य[2]भावेन वृत्ते याम्योत्तरे यतः ।
तत्संबंधि द्युरात्रस्य वृत्तं लगति सर्वथा ॥५॥
यस्यर्क्षस्य[3] सदैवास्तस्तस्यैव परमाधराः ।
अंशावारद्वयं गोले भवन्तीति परिस्फुटं ॥६॥
सदोदितर्क्षस्य च यस्य[4] वृत्तं द्युरात्रसंज्ञं क्षितिजेस्ति लग्नं ।
तस्यैकवारं परमोन्नतांशा भवन्ति गोलेस्ति परिस्फुटं त्विदं ॥७॥
ऋक्षस्य[5] यास्यास्तमितस्य[6] नित्यं द्युरात्रवृत्तं क्षितिजेऽस्ति लग्नं ।
तस्यैकवारं परमाधरांशा भवन्ति चैषां कथयामि साधनं ॥८॥
निरक्षदेशे ये स्पष्टाः क्रांत्यंशा द्युरा नतांशकाः ।
नतांशाः खांकशुद्धाः स्युः परमोन्नतभागकाः ॥९॥
तावंत[7] एव परमा अधरांशा भवन्ति हि ।
साक्षदेशे यदृक्षं स्यान्[8]नाडी वलयतो दिशि ॥१०॥
[9]दक्षिणस्यां तदा तस्य स्पष्टा ये क्रांतिभागकाः ।
लंबांशशुद्धा यच्छेयं[10] परमोन्नतभागकाः ॥११॥
साक्षदेक्षे यदृक्ष[11] स्यान्[12]नाडीवलयतो दिशि ।

(घ) ६. यस्यास्तमितस्य for (यास्यास्तमितस्य)
१०. छेषं for (छेयं)

(ङ) १. स्तेवं for (स्त्येवं) २. ख for (ख्य)
३. यस्य तस्य for (यस्यर्क्षस्य)
४. सदोदितभक्षचयस्य for (सदोदितर्क्षस्य च यस्य)
५. ऋणस्य for (ऋक्षस्य) ६. यस्यास्तमितस for (यास्यास्तमितस्य)
७. 'तावंत – भवन्तिहि' लुप्त ८. स्या नाडी for (स्यान्नाडी)
९-११. '॥१०॥ दक्षिण—यदृक्षं स्या' लुप्त
१२. 'न्नाडी – दिशि' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

उत्तरस्यां तदा तस्य स्पष्टा ये क्रांतिभागकाः ॥१२॥
लंबांशसहिताः कार्याश्चेत् स्युर्नवतितोधिकाः ।
तदा भार्द्धांशशुद्धाः स्युः परमोन्नतभागकाः[1] ॥१३॥
पूर्वोक्तवैपरीत्येन परमाधरभागकाः ।
यस्य स्पष्टक्रांतिभागा लंबांशेभ्योधिका यदि ॥१४॥
बिंबगोलस्तस्य भस्य दृश्यध्रुववशात्सदा ।
उदितो वा सदैवास्तं यातश्च भवति स्फुटं ॥१५॥
लम्बांशेभ्यः क्रांतिभागाः स्पष्टाः स्युर्यत्[2]प्रमाणकाः ।
अधिकास्ते त्र विज्ञेया परमोन्नभागकाः ॥१६॥

इति परमोन्नतांशपरमाधरांशज्ञानं ।

अथ दिगंशोपरिनतांशानयनम्—

दिग्भाग[3]कोटयंशक[4]सिंजिनीघ्नी[5] पलोत्क्रमज्या त्रिभभजीवयाप्ता ।
तदूनदिक्कोटि[6]लवज्यकाया[7] कोदण्डकोटिः परसंज्ञकः[8] स्यात् ॥१॥
लंबज्यका दिग्लवकोटिमौर्व्यागुण्या त्रिभज्या विहृता फलस्य ।
कोदण्डकोटिः[9] परसंज्ञको वा जीवा तदीया[10] च हरो विचिंत्यः ॥२॥
स्वाक्षापमज्ये त्रिभसिंजिनी गुणे हारेण[11] भक्ते च तदीयचापयोः ।
योगे वियोगे[12] समभिन्नकाष्ठयोरभीष्टकाः स्युः क्रमशोन्नतांशकाः ॥३॥
सौम्यांशकश्चेदधिकोपमोक्षतः प्राग्दिग्लवज्यापचयंगता पुनः ।
प्रवर्द्धते चापर दिग्लवज्यकान्यूने[13]पमेमि स्वपलात्तदा धनुः ॥४॥

(ङ) १. परमौनत for (परमोन्नत)   २. सुयंत् for (स्युर्यत्)
३. दिगभाग for (दिग्भाग)   ४. कोटांशक for (कोटय ंशक)
५. शिनिघ्नी for (सिंजिनीघ्नी)   ६. दिकोटि for (दिक्कोटि)
७. लवजकाया for (लवज्यकाया)   ८-९. 'परसंज्ञकः—कोदण्डकोटिः' लुप्त
१०. तदिया for (तदीया)   ११. हरेण for (हारेण)
१२. योगोवियोगः for (योगेवियोगे)   १३. नूने for (न्यूने)

द्वितीयमभ्राऽष्टकुतो विशोध्य वा ततो नतांशा[1] द्वि विधाः क्वचिन्मताः[2] ।
नतज्यकावर्गं[3] विवर्जितायास्त्रिज्याकृतेर्मूलमिहोन्नतज्या[4] ॥५॥
निरक्षदेशे क्रांतिज्या त्रिज्याघ्नी दृग्ज्ययोद्धृता[5] ।
फलचापं[6] नतांशाः स्युरुन्नताः खांकविच्युताः ॥६॥

अथैषां पद्यानां वाक्यार्थः—

अक्षांशानां उत्क्रमज्या दिगंशकोटयंशजीवा गुणा त्रिज्या भक्ता यल्लब्धं[7] तेनोनायाः दिगंशकोटयंशज्यायाः[8] चापकोटिः परसंज्ञः[9] स्यात् । लम्बांशज्या दिगंशकोटिज्या गुणा त्रिज्या भक्तफलस्य[10] चापकोटिः परसंज्ञः स्यात् । वा प्रकारान्तरेण । तज्जीवाहरो[11] ज्ञेयः । स्वदेशीयाक्षांशज्याक्रान्ति च[12] त्रिज्या गुणा पृथक्[13] हारेण भक्ता फलद्वयस्य[14] चापद्वयं[15] कर्तव्यं । अक्षांशक्रांत्योरेकदिक्त्वे[16] चापयोर्योगो नतांशाः अभीष्टा नतांशा भवन्ति । अक्षांशक्रान्त्योर्भिन्नदिक्त्वे[17] फलचापयोरन्तरं[18] क्रमशो नतांशा अभीष्टाः[19] स्युः । स्पष्टक्रान्तिरुत्तरगोलेऽक्षांशाधिका भवति ।

अथ च पूर्वदिगंशा अपचिता भवन्ति । पश्चिमदिगंशा उपचिता भवन्ति ।

(घ) १२. + ज्या +

(ङ) १. नतांसद्विविधाः for (नतांशा द्विविधाः)
२. कच्चिनमताः for (क्वचिन्मताः) ३. वर्गः for (वर्ग)
४. महोन्नतज्या for (मिहोन्नतज्या) ५. दृगजयोद्धृता for (दृग्ज्ययोद्धृता)
६. पलचापं for (फलचापं) ७. यलब्धं for (यल्लब्धं)
८. जायाः for (ज्यायाः) ९. रशंज्ञः for (परसंज्ञः)
१०. पलस्य for (फलस्य) ११. तजीवा for (तज्जीवा)
१३. प्रथक् for (पृथक्) १४. पलद्वयस्य or (फलद्वयस्य)
१५. + चापद्वयस्य + १६. क्रान्तो for (क्रान्त्यो)
१७. भिनदिक्त्वे for (भिन्नदिक्त्वे) १८. पलचापयो for (फलचापयो)
१९. अभिष्टाः for (अभीष्टाः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तदा आनीत स्पष्टक्रान्त्यंशान् भार्द्धांशकेभ्यः संशोध्य शेषेण नीतेष्टाक्षांशाः संस्कार्यास्ते नतांशा भवन्ति। निरक्षदेशे क्रान्तिजीवा त्रिज्या गुणा दृग्ज्या भक्ता फलस्य चापं नतांशाः स्युः। ते खांकच्युता उन्नतांशा भवन्ति।

इति।

अत्र उपपत्तिः—षोडशेन शकलेन। कखगं क्षितिजं। खलधमायनवृत्तं। कलगं नाडीवलयं। हचिह्नं खमध्यः। वं ग्रहस्थानं। जहवं दृग्वृत्तं। धवं बिंबोपरिगतंध्रुववृत्तं। धं ध्रुवः। धजदं दृग्वृत्तं नाडीवृत्तसंपातात्त्रिभांतरे ध्रुववृत्तं। कतं दिगंशकोटिः। जधं फलं। जदं फलकोटिः। वमं ग्रहबिंबक्रान्तिः। अत्र बजदत्रिभुजं बहलत्रिभुजं बबम त्रिभुजं चैतानि सजातीयानि। यदि जदेन जवं लभ्यते। तदा हलेन किमिति लब्धं हवं। पुनर्जदेन यदि जवं लभ्यते तदा वमेन किमिति। लब्धं बवं। हवबवयोगेन्तरे वा हवं नतज्या। शकलं।

अथ दिग्भागकोटयंशकसिंजिनीघ्नीत्यस्योपपत्तिः खण्डन्यासेन सा यथा। त्रिज्यया लंबज्या लभ्यते तदा दिगंशकोटिज्यया किमिति। अस्मिन्ननुपाते लम्बज्यास्वरूपमिदं। प०। उ० १ त्रि० अनेन दिक्कोटिजीवा गुण्या त्रिज्यया भाज्या

(घ) १२. यहां से आगे समस्त लिखे पर स्याही पोत रक्खी है। कुछ भी स्पष्ट नहीं।
१८, यहां से कुछ २ दिखाई देने लगा है।

(ङ) १. + अक्षांशकांत्यो भिनदिक्त्वे पलचापयोरन्तरं। क्रमसो नतांसाः अभीष्टाः स्युः स्पष्टक्रांतिरुत्तरगोलेक्षांसाधिका भवन्ति। अथ च पूर्वदिगंसा अपचिता भवन्ति -.-

२. संस्कारा for (संस्कार्या)   ३. दृक्ज्या for (दृग्ज्या)
४. पलस्य for (फलस्य)   ५. उनतांस. for (उन्नतांशा)
६. कखगतिं for (कखगं)   ७. दृगवृत्तं for (दृग्वृत्तं)
८. दृगवृ for (दृग्वृत्तं)   ९. 'ता' लुप्त
१०. त्रिभान्ततरे for (त्रिभांतरे)   ११. 'जधं फलं' लुप्त
१३. दिगभाग for (दिग्भाग)   १४. कोटयंसक for (कोटयंशक)
१५. शिजिनी for (सिंजिनी)
१६. अस्मिन्नुपाते for (अस्मिन्ननुपाते)
१७. उ० त्रि०१ for (उ० १ घि०)   १९. दिकोटि for (दिक्कोटि)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

एवं कृते [1]एकस्मिन् खण्डे दिक्कोटिजीवैवा[2]वशिष्टा, द्वितीयखण्डे [3]पलोत्क्रमज्या दिक्कोटिजीवा गुणा त्रिज्याभक्तेति सिद्धं । अत इदं [4]फलं दिक्कोटिजीवायां शोधितं शेषस्य धनुः कोटिः परसंज्ञः स्यादित्युपपन्नं ।

इति दिगंशोपरिनतांशानयनं सोपपत्तिकं संपूर्णम् ॥६॥[5]

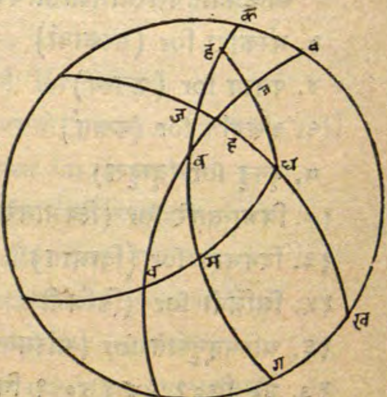
अथोन्नतांशेभ्यो लग्नानयनम्—

तत्रादावुन्नतांशेभ्यो नतकालः साध्यते स यथा ।

दिनार्द्धमानोत्क्रमसिंजिनी स्यान्मध्यांत्यका[6] तद्गुणितोन्नतज्या[7] ।
भक्तातु मध्योद्भव शंकुनासौ स्वेष्टांत्यका सन्मति नावगम्या ॥१॥
[8]स्वेऽष्टांत्ययो नामध्यांत्यानतकालोत्क्रमज्यका ।
अस्या उत्क्रमचापं [9]यन्नतकालः स एव हि ॥२॥
यदोत्क्रमज्या त्रिभसिंजिनीतोधिका तदा त्रिज्यकया विहीना ।
शेषस्य चापं वियदंकयु[10]तं नताख्यकालो भवति स्फुटोत्र ॥३॥
स्फुटापमांशैरथलंबभागाः पृथग्युतो नास्त्वनयोरिहज्ये ।
तयोश्चयोगार्द्धमितोहरः स्याल्लंबांशकाः क्रांतिसमा यदि स्युः ॥४॥
तदा हरः स्यात्परमोन्नतांशज्यार्द्धं यदा लम्बलवाधिका स्यात् ।

(घ) १०. युक्तं for (युतं)

(ङ) १. एभित त्रिज्यावृत्तदिजीवोकोटि for (एवं कृते एकस्मिन् खण्डे दिक्कोटि)
२. + वा +
३. खंडो for (खण्डे)
४. पलं for (फलं)
५. '॥६॥' लुप्त
६. मध्यांतका for (मध्यांत्यका)
७. दुणितानतज्या for (तद्गुणितोन्नतज्या)
८. स्वेष्टांतयो for (स्वेष्टांत्ययो)
९. चापाय नतकाल for (चापं यन्नतकालः)



Indira Gandhi National Centre for the Arts

क्रांतिस्तदा चोन्नतभागकाश्च वारद्वयं यांति तयोर्ज्यके[1] ये ॥५॥
तयोर्वियोगार्द्धमितो हरो वा स्पष्टापमज्याक्षलवज्यकाघ्नी।
त्रिज्याहृताप्तं परमोन्नतांशज्यायामृणं स्वंक्रमतो विधेयं[2] ॥६॥
क्रांत्यो[3]रुदग्याम्यगयोर्हरः[4] स्याद्वा क्रांति कोटिज्यकया विनिघ्नी।
लंबांशजीवा त्रिभजीवयाप्ता लब्धं हरः स्यादिति वेदितव्यं ॥७॥

चतुर्भिः कालापकं—
परोन्नतांशोद्भव सिंजिनीतो संशोधनीयोन्नतभागजीवा।
शेषं त्रिभज्यागुणितं हराप्तं नताख्यकालोत्क्रमसिंजिनी[5] स्यात् ॥८॥
अस्या[6] भवेदुत्क्रमतो धनुर्यन्नताख्यकालो[7] भवति स्फुटोयं।
पूर्वे कपाले दिनमानखंडे नताख्यकालः परिशोधनीयः ॥९॥
शेषं भवेदुन्नतकालसंज्ञं[8] पश्चात्कपाले दिनमानखंडे।
नताख्यकालः खलु योजनीयो दिनस्य कालो गतसंज्ञकः स्यात् ॥१०॥
स आक्षदृक् संस्कृतभोदयांशयुक्तस्तनोस्ते निजदेशभागाः।
भवंत्यथो वायनदृष्टिकर्मयुतस्य लंकोदयके नताख्यः ॥११॥
कालो विशोध्यः[9] खलु पूर्वसंज्ञश्चेत्पश्चिमस्तत्र युतो विधेयः।
शेषं ख[10]लग्नोदयं काल[11]मानं खांकैर्युतं ते निजभोदयांशाः[12] ॥१२॥
भवन्ति लग्नस्य पुर्नविलग्नमेभ्यः प्रसाध्यं सुधियोक्तरीत्या[13]।

इति

(घ) १. 'ज्यंके—हरो वा' तक अस्पष्ट, स्याही पुती हुई है।
११. अस्पष्ट   १२. अस्पष्ट

(ङ) १. तयोर्वियोकेय for (तयोर्ज्यंकेये)   २. विदेहं for (विधेयं)
३. क्रांतो for (क्रांत्यो)   ४. मगयोर्हरः for (म्यगयोर्हरः)
५. क्रमिराजजिनी for (त्क्रमसिंजिनी)
६. अस्य for (अस्या)   ७. यंनताख्य for (यंन्नताख्य)
८. दुनतकाल संज्ञं for (दुन्नतकालसंज्ञं)
९. विधोः for (विशोध्यः)   १०. 'ख' लुप्त
१३. रित्या for (रीत्या)

अथार्थः श्लोकानां क्रमेण लिख्यते ।

उन्नतांशज्या दिनार्द्धोत्क्रमज्यया मध्यांत्यया गुण्या[1] मध्याह्नशंकुना भक्ता फलमिष्टांत्या । अनया हीनांत्या नतकालोत्क्रमज्या भवति । अस्या उत्क्रमचापं[2] नतकालो भवति । यदोत्क्रमज्या त्रिज्यातोधिका तदा तस्यां त्रिज्यां विशोध्य[3] शेषस्य[4] चापं नवतियुतं नतकालो भवति ।

अथ प्रकारान्तरं । स्पष्टक्रान्त्यंशाः लंबांशेषु युतोनाः कार्याः उभयोर्ज्ये साध्ये[5] । ज्ययोर्योगार्द्धं[6] हरो भवति । यत्र स्पष्टक्रान्तिर्लंबांशसमा[7] भवति । तदा परमोन्नतांशज्यार्द्धं हरो भवति । यत्र लंबांशेभ्योधिका क्रान्तिस्तत्रोन्नतांशा वारद्वयं परमतां यान्ति । तत्रोन्नतांशद्वयज्यान्तरार्द्धं[8] हरो भवति । अथवा स्पष्टक्रांतिज्या अक्षांशज्या गुणा त्रिज्याभक्ता लब्धं परमोन्नतांशज्यायां[9] शोध्यं[10] यदा[11] स्पष्टक्रान्तिरुत्तरा स्यात् । दक्षिणा चेत्तदा परमोन्नतांशजीवायां योज्यं वा हरो भवति । स्पष्टक्रान्तिकोटिज्यालम्बांशज्या गुणात्रिज्याभक्ता वा हरो भवति । उन्नतांशज्या परमोन्नतांशजीवायां शोध्या, शेषं त्रिज्यागुणं हरभक्तं फलं[12] नतकालस्योत्क्रमज्या भवति । अस्या[13] उत्क्रमचापं नतकालः । पूर्वकपाले नतकालो दिनार्द्धे[14] शोध्यः शेषमुन्नतकालो भवति । पश्चिमकपाले दिनार्द्धे योज्यः दिनगतकालो भवति । स आक्षदृक्कर्म संस्कृतग्रहोदयांशयुतो लग्नस्य विषुवांशा भवन्ति[15] । आयनदृक्कर्म

(घ) ८. तरार्धं for (तरार्धे)

(ङ) १. गुणा for (गुण्या) २. + ज्या +

३. विसोध for (विशोध्य)

४. शेषचापं for (शेषस्य चापं) ५. साधे for (साध्ये)

६. जयोर्योगार्द्धं for (ज्ययोर्योगार्द्धं) ७. समाना for (समा)

९. + ज्यार्द्धं हरो भवति यत्र लम्बांशेभ्यो धिकाक्रांतिस्तत्रोनतां तासावारद्वयं परमतां यांति ततो नतांद्वस +

१०. साध्यं for (शोध्यं) ११. य for (यदा)

१२. पलं for (फलं) १३. तस्या for (अस्या)

१४. दिनार्द्धसाध्ये for (दिनार्द्धे शोध्य)

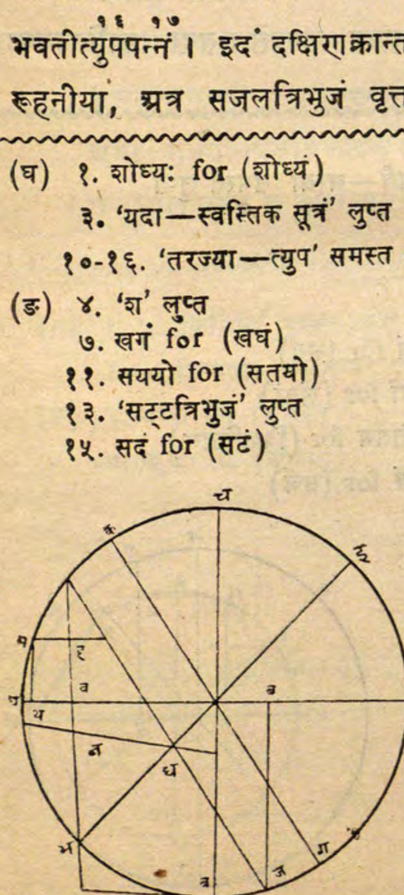
१५. भवं for (भवन्ति)

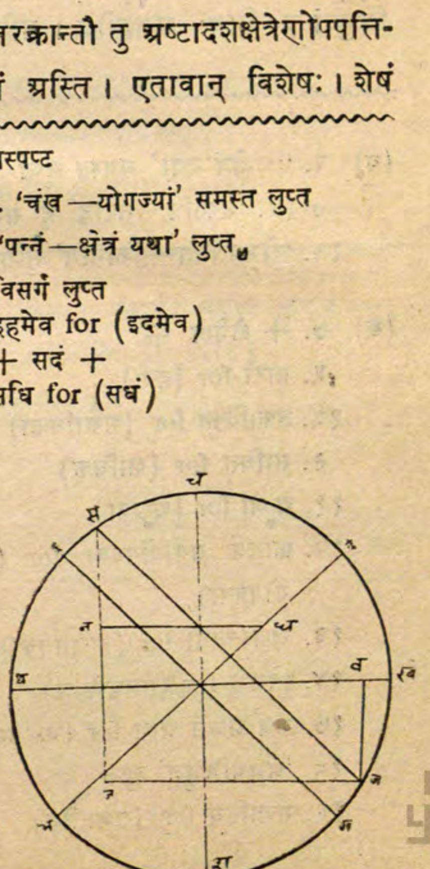
Indira Gandhi National Centre for the Arts

संस्कृतोदये पूर्वनतकालः शोध्यं[1] पश्चिमनतकालो योज्यः दशमोदयो भवति। अस्मि-न्नवतियुंता चेल्लग्नस्य विषुवांशा भवन्ति। एभ्यः पुनर्लग्नमानेयं उक्तप्रकारेण[2] यदापमांशैरित्यस्योपपत्तिः[3] सप्तदशशकलेन[4]। कखगघमायनवृत्तं। कगंनाडीवल-योर्ध्वाः[5] धर सूत्रम्। चछं ऊर्ध्वाधर स्वस्तिकसूत्रं। चं[6] खमध्यः। खघं[7] समचिह्नसूत्रं। झभं ध्रुवद्वयनिबद्धसूत्रं। संघजं द्युज्यावृत्तसूत्रं। कघं लवांशाः। कसं क्रान्त्यशाः लम्बांशक्रान्त्यंशान्तरं घसं इदमेव[8] परमोन्नतांशचापं। तज्जीवातसं। पुनः खगं-लम्बांशाः। गजक्रान्त्यंशाः। अनयोर्योगः खजं। योगज्याजवं। योगज्यां[9]तरज्या-[10] योगोलसं। तदर्द्धं लनंवानसंहरो भवति। घमं इष्टोन्नतांशा। तज्यामथं। मथसतयोरन्तरं[11] सदं[12]। सनघत्रिभुजं सट्टत्रिभुजं[13] च मिथः सजातीयं। यदि सनेन सघं[14] त्रिज्या लभ्यते। तदा सदे न किमिति लब्धं सट[15] इदम् नतकालोत्क्रमज्या-भवतीत्यु[16]पपन्नं[17]। इदं दक्षिणक्रान्तौ ज्ञेयं। उत्तरक्रान्तौ तु अष्टादशक्षेत्रेणोपपत्ति-रूहनीया, अत्र सजलत्रिभुजं वृत्तान्तः पतितं अस्ति। एतावान् विशेषः। शेषं

(घ) १. शोध्यः for (शोध्यं)
२. अस्पष्ट
३. 'यदा—स्वस्तिक सूत्रं' लुप्त
६-९. 'चंख—योगज्यां' समस्त लुप्त
१०-१६. 'तरज्या—त्युप' समस्त लुप्त
१७. 'पन्नं—क्षेत्रं यथा' लुप्त.

(ङ) ४. 'श' लुप्त
५. विसर्ग लुप्त
७. खगं for (खघं)
८. इहमेव for (इदमेव)
११. सययो for (सतयो)
१२. + सदं +
१३. 'सट्टत्रिभुजं' लुप्त
१४. सधि for (सघं)
१५. सदं for (सटं)





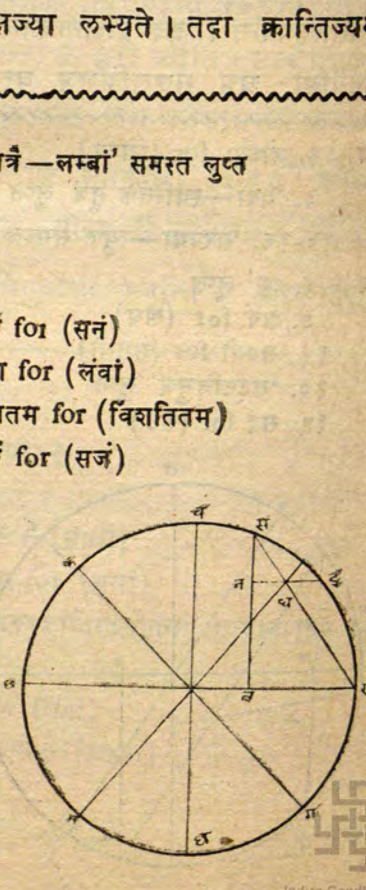
Indira Gandhi National Centre for the Arts

सप्तदशक्षेत्रवत् ज्ञेयं। लम्वांश तुल्या यत्र क्रान्तिस्तत्रोपपत्तिरेकोनविंशतितम-क्षेत्रेण[1]। क्षेत्रं यथा[2]। अत्रैतावान्[3] विशेषः। सखं द्युज्यावृत्तसूत्रं। सतं लम्बांश-क्रान्त्यंशयोगज्या इयमेव परमोन्नतांशज्यापि भवति। लवांशक्रान्त्यंशयोरन्तरज्या-भावः। अतः सतार्द्धमेव सनं[4] हरो[5] जातः। शेषं पूर्ववत् ज्ञेयं। तदेवमुपपन्नं परमो-न्नतांशज्यार्द्धं हरो भवतीति। लम्वांश[6]का[7]धिका यत्र क्रान्तिस्तत्रोपपत्तिर्विंशतितम[8]-क्षेत्रेण। अत्र लम्वांशाधिक[9]क्रान्तौ सजं[10] द्युज्या[11]वृत्तसूत्रं। सतं लम्बांशक्रान्त्यंशयोग[12]-ज्या अन्तरज्याराजं भवतीति। राजसतयो[13]रन्तरं सलं भवति। सतजखेच[14] परमो-न्नतांश ज्येपि भवतः। तदेवमुपपन्नं परमोन्नतांश ज्यान्तरार्द्धं[15] हरो भवतीति[16]।

अथ स्पष्टापमज्याक्षलवज्यकाघ्नीत्यस्योपपत्यर्थं। अत्र क्षेत्रं पूर्वोक्तमेव। सतं परमोन्नतांशज्या। अधं क्रान्तिः। भथं अक्षज्या[17], अत्र अधमत्रिभुजं अभथ[18] त्रिभुजं च मिथः सजातीयं[19]। यदि त्रिज्ययाक्षज्या लभ्यते। तदा क्रान्तिज्यया

(घ) २. '···क्षेत्रं यथा' समस्त लुप्त ३-६. 'अत्रै—लम्बां' समस्त लुप्त
७-१५. 'शकाधि – तरार्द्धं ह' समस्त लुप्त।
१६. 'रोभवतीति—किमिति' लुप्त

(ङ) ७. + क्षेत्रेण +
४. त्पनं for (सनं)
५. हारो for (हरः)
६. लंका for (लंवां)
१५. सकादिका for (शकाधिका)
८. विंतितम for (विंशतितम)
९. साधित for (शाधिक)
१०. सज्यं for (सजं)
११. द्यु जा for (द्यु ज्या)
१२. क्रान्त्यं सयोर्योगज्या for (क्रान्त्यंश-योगज्या)
१३. राजस्ततयो for (राजसतयो)
१४. स्तजखे for (सतजखे च)
१७. भधं अज्या आत्र for (भथं अक्षज्या सत्र)
१८. 'अभथत्रिभुजं' लुप्त
१९. सजातियं for (सजातीयं)



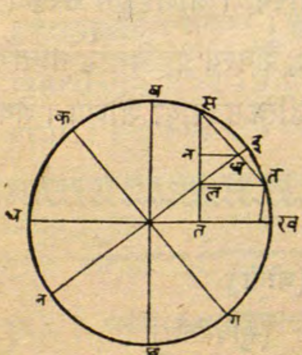
किमिति[१] [२]लब्धं धमं उन्मण्डलशंकुः स यदि दक्षिणगोले मध्यशंकौ योज्यते, उत्तर-गोले शोध्यते तदा यष्टिर्भवति स एव हर इत्युपपन्नं । अत्र सर्वत्र हरो यष्टि[३]र्भवतीति बुद्धिमद्भिर्ज्ञेयं । अथवा क्रान्तिकोटिज्यकया विनिघ्नीत्य[४]स्योपपत्तिः । त्रिज्या कर्णो लम्बज्या[५] को[६]टिस्तदा द्यु[७]ज्याकर्णो काकोटिः लब्धं यष्टिः । स एव हरो भवतीत्युपप[८]न्नं ।

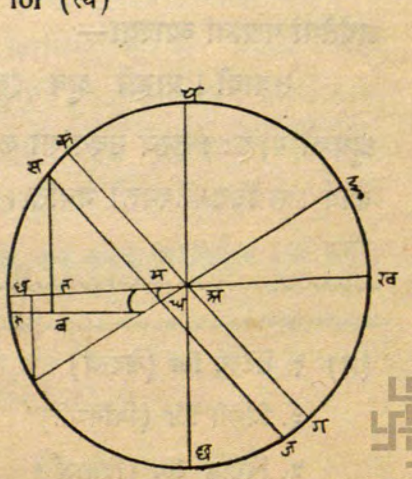
अथ लग्नादुन्नतांशानयने श्लोकाः—

ग्राह्यो ध्रुवश्चाक्षदृगाऽऽख्यकर्मसु संस्कृतोस्योदयभागकार्ये।
तनोर्विशोध्या द्यु[६]दयांशकेभ्यः शेषेण खेटस्य दिनार्द्धकेन ॥१॥
सहांतरं बिंबनताख्यकालस्तस्योत्क्रमाख्यज्यकया विहीना ।
दिनार्द्धमानोत्क्रम सिंजिनीतच्छेषं दिनार्द्धोत्क्रमजीवयाप्तम् ॥२॥
संताडितं तत्परमोन्नतांशज्ययाऽत्र लब्धोन्नतभागजीवः ।
अस्या धनुश्चोन्नतभागकास्ते भवन्त्यथो वच्मि बहुप्रकारैः ॥३॥
अथो भवेयुर्विषुवांशकाश्च ये सुसंस्कृतस्यायनदृष्टिकर्मणा ।
खमध्यलग्नस्य च येंतरन्तयोर्नताख्यकालः सुधियावगम्यते ॥४॥

(घ) १. '...किमिति' समस्त लुप्त
६-८. 'टिस्तदा—त्युपपन्नं' लुप्त
२-५. 'लब्धं—ज्याको' समस्त लुप्त ।
६. द्युदयांश for (द्युदयांश)

(ङ) ३. यष्टी for (यष्टिर्)
७. द्युजा for (द्युज्या)
४. स्य for (त्य)





प्राक्साधिते नाथ हरेण निघ्नी नताख्यकालोत्क्रम सिंजिनीव ।
त्रिभज्यया प्राप्तफलस्य कार्यं मध्योन्नतांशज्यकयांतरं च ॥५॥
शेषं भवेदुन्नतभागजीवा तच्चापमत्रोन्नतभागकास्ते ।
अथ प्रकारं कथयामि पूर्वैः संसाधितं चोन्नतभागकानां ॥६॥
वाणाभावो यत्र खेदस्य[1] तत्र कार्या जीवो[2] खेटतन्वंतरस्य ।
सा त्रिज्याप्ता दृग्गति ध्न्यून्नतांशज्यास्यादस्याश्चाप मत्रोन्नतांशाः ॥७॥
यत्रास्ति बाणः शरकोटिसिंजिनी त्रिभोनलग्नग्रहजांतरज्यया ।
गुण्या त्रिभज्या विहृता फलस्य यच्चापं तदाद्यं खनवच्युतं भवेत् ॥८॥
अथाद्यचापज्यकया विभक्ता शरज्यका त्रिज्यकया विनिघ्नी[3] ।
लब्धस्य चापं भवति द्वितीयं दृक्क्षेपबाणौ यदि भिन्नदिक्कौ ॥९॥
द्वितीयचापस्य च दृग्गतेश्च चापस्य योगः सुधिया विधेयः ।
ऐक्ये दिशोरन्तरमेतयोश्च तृतीयचापं भवतीति वेद्यं ॥१०॥
तृतीयचापज्यकया विनिघ्नी त्रिज्याहृता चाद्य धनुर्ज्यका यत् ।
लब्धं फलं तद्धनुषस्तु भागा भवन्ति ते वोन्नतभागसंज्ञाः ॥११॥
भोगो ग्रहस्य यदि लग्न समोथवास्ततुल्यो भवेदिह शरज्यकया विनिघ्नः ।
दृक्क्षेपचापजगुणस्त्रिभजीवयाप्तो लब्धं फलं भवति चोन्नतभागसंज्ञं ॥१२॥
भोगो ग्रहस्य यदि बित्रिभलग्नतुल्यश्चेत्स्यात्तदात्र शर एव धनुर्द्वितीयं ।
तद्दृग्गतौ च खलु संस्कृतमुन्नतांशास्ते वा भवन्ति सुधियोति[4] विचारणीयं ।१३

अथैतेषां पद्यानां व्याख्या—

तत्रादौ । ग्राह्यो ध्रुव इत्यादिश्लोकत्रयस्य व्याख्या । आक्षदृक्कर्म संस्कृत-ध्रुवको ग्राह्यः । तस्य उदयांशा लग्नोदयांशेभ्यः शोध्याः, शेषस्य ग्रहदिनार्द्ध[5]नान्तरं कार्यं । स बिबनतकालो भवति । तस्योत्क्रमज्या दिनार्द्धोत्क्रमज्यायां शोध्या । शेषं

(घ) १. खेटस्य for (खेदस्य) २. जीवा for (जीवो)
३. विघ्नी for (विनिघ्नी) ४. सुधियेति for (सुधियोति)
५. दिनार्द्धं for (दिनार्द्ध)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

परमोन्नतांशज्यया गुणितं दिनार्द्धोत्क्रमज्या भक्तं लब्धा उन्नतांशज्या। अस्याश्चापं उन्नतांशाः इतिः ॥३॥

अथान्यत्प्रकारान्तरं श्लोकत्रयेणाह । अथो भवेयुरिति । आयनदृक्कर्म संस्कृतस्य विषुवांशा ग्राह्याः। तेषां दशमविषुवांशैरन्तरं कार्यं। स नतकालो भवति। अस्योत्क्रमज्या पूर्वानीतहरेणगुणिता त्रिज्या भक्ता । लब्धस्य[1] परमोन्नतांशजीवया सहान्तरं कार्यं। शेषमुन्नतांशज्या ऽस्याश्चापमुन्नतांशाः इति ॥६॥

अथान्यत्प्रकारांतरमाह—

बाणाभाव इत्यादिभिः सप्तश्लोकैः। यदा ग्रहस्य शराभावस्तदा लग्नग्रहान्तरज्या दृग्गतिगुणा त्रिज्या भक्ता लब्धमुन्नतांशज्या भवति। अस्याः चापमुन्नतांशाः। यदा शरः स्यात्तदा शरकोटिज्या वित्रिभलग्नग्रहभोगान्तरज्या गुणा त्रिज्या भक्ता फलस्य चापं नवतिशुद्धं प्रथमचापसंज्ञं भवति।

अथ शरज्या त्रिज्यागुणा प्रथमचापज्या भक्ता लब्धस्य चापं द्वितीयचापं भवति । शरदृक्क्षेपयोर्भिन्नदिक्त्वेदृग्गतिचापद्वितीयचापयोर्योगः कार्यः । दिगैक्येंतरं कार्यं, तृतीयचापं भवति। अस्य ज्या प्रथमचापज्या गुणा त्रिज्या भक्ता फलचापमुन्नतांशाः । यदि ग्रह[2]लग्नतुल्योथवा सप्ततुल्यो भवति। तदा शरज्या दृक्क्षेपज्या गुणात्रिज्या भक्ता फलचापमुन्नतांशाः।

अथ च ग्रहभोगः वित्रिभलग्नतुल्यो भवति। तदा शर एव द्वितीयचापं तत् दृगातौ[3] संस्कार्यं उन्नतांशा भवन्ति। यत्रास्ति बाण इत्यस्योपपत्तिर्द्वाविंशतितमक्षेत्रेण। कबजदं क्षितिजं। हंखमध्यः। कबजं क्रान्तिवृत्तम्। झं कदम्बः। बहदं दृक्क्षेपबलयं। जंलग्नं। तंबिंबं। झतलं कदम्बवृत्तं। हतम्रं दृग्वलयं। मतजं लग्नबिंबोपरिगतं चलवृत्तं। तलः शरः। झतं शरकोटिः। हतं नतांशाः । अतमुन्नतांशाः। हवं दृक्क्षेपः। वबं दृग्गतिः। वं वित्रिभं। लं स्पष्टग्रहः। लंवमन्तरं। यदि झलज्यया लवज्या प्राप्यते तदा झतेन तमं प्राप्यते, एनं नवतेः शोध्यशेषं तजं प्रथम-

(घ) १. लब्धेम for (लब्धस्य)   २. ग्रहः for (ग्रह)
३. दृग्गतौ for (दृगातौ)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

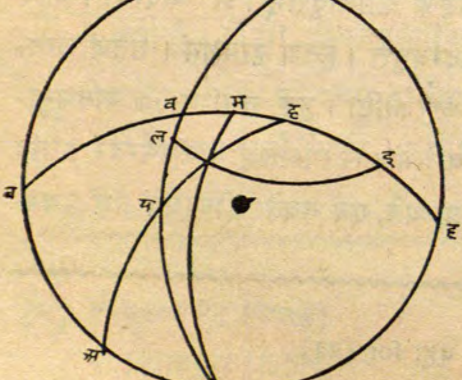
चापं। प्रथम[1]चापेन तजेन तलं प्राप्यते तदा मजे [2]त्रिज्यया मवं प्राप्यते। अस्य बवस्य योगः मबसंज्ञं तृतीयचापं। मजेनमवं प्राप्यते। तदा तजेन तअं प्राप्यते तअं उन्नतांशाः।

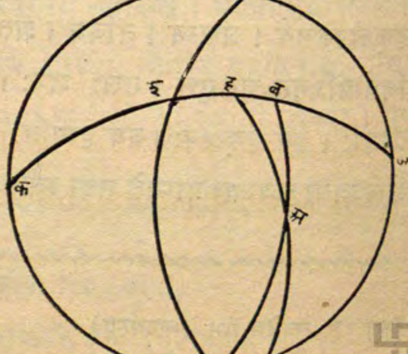
अथ क्षेत्रं। भा[3]गो ग्रह[4]स्योपपत्तिस्त्रयोविंशति[5]मं क्षेत्रेण। कबजदं क्षितिजं। हं[6]खमध्यं। दझवं क्रान्तिवृत्तं। ब[7]कदम्बः। कहजं दृक्क्षेपवलयं। अं बिंबं। वअवं कदम्बवृत्तं। हअलं दृग्वलयं। वं लग्नं। तदेव ग्रहध्रुवकः। अबंशरः। अलं उन्नतांशाः बजंदृक्क्षेपः कुतः सहं हवं च नवत्यंशमितं तुल्यमस्ति। उभयोस्तुल्ययोर्वहतुल्यं शोधितं। चेच्छेषं हसंवजं च तुल्यं भवति। असंदृक्क्षेपो भवति। तदा वजमपि दृक्क्षेपः बवेन बजं प्राप्यते। तदा अबन अलं प्राप्यते त एवोन्नतांशाः।

अथ यदि लग्नस्थाने लग्नविषुवांशा गृह्यन्ते स्पष्टस्थाने आयनदृक्कर्म संस्कृतस्य विषुवांशा गृह्यन्ते शरस्थाने स्पष्टक्रान्तिर्गृह्यते। दृक्क्षेपस्थलेऽक्षांशा गृह्यन्ते। तदाप्युक्त प्रकारेणोन्नतांशा आयान्ति।

इति लग्नादुन्नतांशानयनं।

(घ) १. प्रथमचापेन for (प्रथचापेन) २. तदामजेन for (तदामजे)
३. भोगो for (भागो) ४. ग्रहस्येत्यस्योपपत्ति for (ग्रहस्योपपत्ति)
५. त्रयोविंशतितम for (त्रयोविंशतितमं)
६. हखमध्यं for (हंखमध्यं) ७. वंकदम्बः for (बकदम्बः)





Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ ग्रहयोरन्तरचापज्ञानमाह—

नभोगयोश्चेच्छरयोरभावो विस्पष्टखेटांतरमन्तरं स्यात् ।
ग्रहस्य चैकस्य शरस्य सत्त्वेन्यस्याप्यभावेत्वथवोभयोश्च ॥१॥
बाणस्य सत्त्वेन्तरचापमत्र खेचारिणो[1] पंचविधं ब्रवीमि ।
न भोगयोः स्यात् ध्रुवकस्य साम्यं यद्वा खनन्दाल्पकमन्तरं च ॥२॥
खनन्दभागोन्मितमन्तरं वा भार्द्धांशकेभ्योनधिकं तथा च ।
खनन्दभागाधिकमन्तरं वा भार्द्धांशतुल्यं विवरं यदा वा ॥३॥
अथैकस्य शरासत्त्वे शरसत्वे परस्य च ।
द्वयोः समकलत्वं चे च्छर एवांतरं भवेत् ॥४॥
भार्द्धांशतुल्यं ध्रुवकांतरं चेद्बाणेन भार्द्धांशमितांतरं स्यात् ।
स्पष्टांतरं[2] खांकमितं यदा स्याद्बिंबांतरं चापि तदेव वेद्यम् ॥५॥
यदा नवत्यूनकमन्तरं स्याद्विस्पष्टयोस्तच्छरकोटिजीवा ।
त्रिज्या हृता चांतर कोटिजीवा गुणाऽऽप्तचापं नवतेर्विशोध्यं ॥६॥
स्पष्टांतरं स्याद्यदि खांकतोधिकं फलस्य चापं नवतौ युतं भवेत् ।
विश्लेषचापं ग्रह[3] बिंबयोरथो पंच प्रकारा उभयो शरे सति ॥७॥
स्पष्टध्रुवकयोः साम्ये दिक्साम्ये शरयोस्तथा ।
तत्र बाणांतरं खेटबिंबयोरन्तरं भवेत् ॥८॥
यदा बाणौ भिन्नदिक्कौ योगः स्याद्बाणयोस्तदा ।
बिंबद्वयांतरधनुर्गोलविद्भिरुदाहृतं ॥९॥
यदि स्पष्टयोरन्तरं भार्द्धभागैः समं स्याच्छरौ चैकदिक्कौ भवेतां ।
तदा बाणयोगश्च भार्द्धांशशुद्धो भवेदन्तरं बिंबयोः शेषकं यत् ॥१०॥
यदा भिन्नदिक्कौ शरौ तत्र बाणांतरं भार्द्धभागेषु संशोधितं च ।
यदत्रावशेषं तु विश्लेषचापं भवेत्खेटयोरंबरे तारकाणां ॥११॥

(घ) १. चारिणोः for (चारिणो) २. यदांतरं for (स्पष्टांतरं)
३. ग्रह for (ग्रह)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तुल्यौ यदा शरौ स्यात्[1] खेटयोरन्तरं तदा ।
भार्द्धभागसमं प्रोक्तं गोलागमविशारदैः ॥१२॥
यदा खेटयोरन्तरं खांकतुल्यं तदा चक्रबाणस्य जीवा विनिघ्नी ।
द्वितीय[2] बाणज्यया त्रिज्ययाप्ता बिललस्य[3] चापं खनंदाशशुद्धं ॥१३॥
द्वयोर्बाणयोरेक्‌दिक्त्वेऽथभिन्ने दिशौ बाणयोश्चेद्युतं तन्नवत्या ।
भवेत्खेटयोः स्पष्टयोरन्तरं तन्निरुक्तं च गोलागमज्ञैः पुराणैः ॥१४॥
यद्यन्तरं स्पष्टखगद्वयस्य भवेन्नवत्यूनमथोधिकं च ।
एकस्य कार्या शरकोटिजीवा स्पष्टांतरज्या गुणिता विभक्ता ॥१५॥
त्रिभज्ययाप्तस्य फलस्य चापं संशोधितं तन्नवतौ च शेषं ।
चापं भवेत्तत् प्रथमाभिधानं तस्यैव बाणज्यकया विनिघ्नी ॥१६॥
त्रिज्याद्यचापज्यकया विभक्ता फलस्य चापं भवति द्वितीयं ।
स्पष्टांतरं स्यात्खनवोनमेकदिक्कौ शरौ चेद्ग्रहयोर्भवेतां ॥१७॥
स्पष्टांतरं वा खनवाधिकं चेद्बाणौ यदा भिन्नदिशौ भवेतां ।
द्वितीयखेटस्य च बाणकोटौ द्वितीयचापं खलु योजनीयं ॥१८॥
ततो भवेत्तद्धि तृतीयचापं स्पष्टांतरं चेन्नतेरथोनं ।
विभिन्नदिक्कौ च शरौ भवेतां स्पष्टांतरं शून्यनवाधिकं च ॥१६॥
बाणौ भवेतां यदि वैकदिक्कौ द्वितीयचापस्य सहांतरं[4] च ।
द्वितीयखेटस्य शरस्य कोट्या कार्यं[5] भवेत्तद्धि तृतीयं चापं ॥२०॥
अथाद्यचापज्यकया विनिघ्नी तृतीयचापोद्भूर्वासिजिनी च ।
त्रिज्या हृताप्तस्य फलस्य चापं चतुर्थचापं भवतीति वेद्यं ॥२१॥
स्पष्टांतरं भवति यत्र खनन्दतोनं बाणौ तथैव यदि वैक दिक्कौ ।
दिग्भिन्नता भवति वाशरयोस्तथा चेत्स्याद्बाणकोटिरधिकात्र द्वितीय चापात् ॥

(घ) १. स्यातां for (स्यात्) २. द्वितीयस्य for (द्वितीय)
३. विलब्धस्य for (विललस्य)
४. 'सहातरं च' स्याही से पुता होने के कारण अस्पष्ट ।
५. 'कार्यं भवे' स्याही से पुता होने के कारण अस्पष्ट ।

Indira Gandhi National Centre for the Arts

स्पष्टांतरं स्यान्नवतेरथोधिकं बाणौ तथैकां दिशमाश्रितौ यदा।
द्वितीयचापं शरकोटितोऽधिकं तदा तुरीयं नवतेर्विशोधयेत् ॥२३॥
यदत्रशेषं ग्रहबिंबयोस्तद्विश्लेषचापं भवतीति वेद्यं।
स्पष्टांतरं स्यात्खनवोनमत्र बाणावुभौ भिन्नदिशि स्थितौ वा ॥२४॥
स्याद्बाणकोटेरधिकं द्वितीयचापं तथा स्पष्ट खगांतरं च।
खांकाधिकं भिन्नदिशिस्थबाणौ वाऽभिन्नदिक्कौ शरकोटिरत्र ॥२५॥
द्वितीय चापादधिका तदा तु चतुर्थचापं नवतौ तु योज्यं।
यदत्रशेषं ग्रहबिंबयोस्तद्विश्लेषचापं भवतीति वेद्यं ॥२६॥

अथैषां श्लोकानामर्थो लिख्यते—

यद्युभयोः शराभावस्तदा स्पष्टयोरेवान्तरमंतरचापं भवति। अथैकस्य शर-सत्त्वे ऽन्यस्य शराभावे। अथोभयोः शरसत्त्वे चापांतरस्य ज्ञानं पंचप्रकारं। तद्यथा। उभयध्रुवकसाम्यमित्येकः। स्पष्टयोरंतरं नवत्यूनमिति द्वितीयः। स्पस्पटयोरंतरं नवतिरिति तृतीयः, स्पष्टयोरंतरं नवत्यूर्ध्वं भार्द्धांशोनमिति चतुर्थः। भार्द्धांशसम-मिति पंचमः। एकस्यशरसत्त्वेन्यस्य शराभावे तावल्लिख्यते। उभयोः समकलत्वे-तयोः शर एवांतरचापं। यदि स्पष्टयोरंतरं १८० तदा शरं भार्द्धांशेषु संशोध्य तयोरंतरं भवति। यदि स्पष्टयोरन्तरं नवतिस्तदा तयोः सशरविशरयोरन्तरं नवतिरेव। यदि नवत्यूनमधिकं वा स्पष्टयोरन्तरं तदा शरकोटिज्या अंतर-कोटिज्यां गुणा त्रिज्या भक्ता फलचापं नवतिमध्ये शोध्यं, यदि स्पष्टांतरं नवत्यूनं। यदि स्पष्टांतरं नवत्यधिकं तदा फलचापं नवतियुतं उभयोरंतरचापं भवति। उभयोः शरसत्वे पंचप्रकाराः प्रदर्श्यंते। उभयोः स्पष्टसमत्वं। उभयोः-शरावेकदिक्कौ तदा शरांतरमेव तयोरंतरचापं। यदि भिन्नदिक्कौ तदा शर-योग एव ग्रहांतरचापं। उभयोः स्पष्टयोः अंतरं १८० शरावेकदिक्कौ भवतस्तदा शरयोगो भार्द्धांशशुद्धः शेषं तयोर्ग्रहयोरंतरं। यदि भिन्नदिशौ शरौ तदा शरांतरं भार्द्धांशशुद्धं शेषं ग्रहयोरंतरं। यदि शरौ तुल्यौ तदा भार्द्धांश १८० मितमेवांतरं

(घ) १. 'नवते' स्याही से पुता, अस्पष्ट। २. 'यदत्रशेषं गृ' स्याही से पुता अस्पष्ट,
३. स्पष्टयोरन्तरं for (स्पयोरन्तरं) ४. 'ज्या—शोध्यं' अस्पष्ट

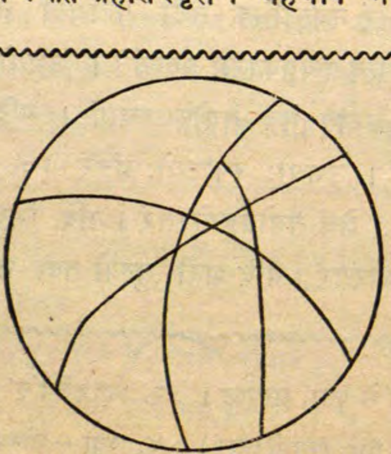
Indira Gandhi National Centre for the Arts

यदि स्पष्टांतरं नवतिमितं तदा एकशरज्या द्वितीयशरज्यया गुण्या त्रिज्या भक्ता फलचापं नवतिशुद्धं कर्तव्यं यदि शरावेकदिशौ भवतः। भिन्नदिशौ चेन्नवतियुतं तद्ग्रह योरंतरं भवति।

अथ स्पष्टांतरं नवत्यूनमधिकं वा भवति। एकस्य शरकोटिज्या स्पष्टांतरज्या गुणा त्रिज्याभक्ता फलचापं नवतिशुद्धं शेषं प्रथमचापं। तस्यैव शरज्या त्रिज्यागुणा प्रथमचापज्या भक्ताफलचापं द्वितीयचापं।

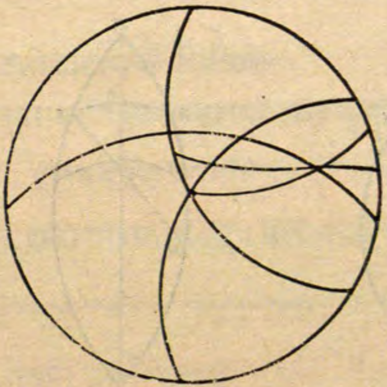
अथ स्पष्टांतरं नवत्यूनं शरावेकदिशौ। स्पष्टांतरं नवत्यधिकं शरौ भिन्नदिशौ। तदा द्वितीयस्य शरकोटौ द्वितीयफलचापं योज्यं इदं तृतीयचापं। यदि स्पष्टांतरं नवत्यूनं शरौ भिन्नदिशौ भवतः। स्पष्टांतरं नवत्यधिकं शरावेकदिशौ तदा द्वितीयचापस्य द्वितीय शरकोटेरंतरं कार्यं। इदमपि तृतीयचापं। तृतीय चापज्या प्रथमचापज्या गुणा त्रिज्या भक्ता फलचापं चतुर्थचापं। यत्र स्पष्टांतरं नवत्यूनं शरावेक दिशौ वा भिन्नदिशौ शरकोटिरधिका द्वितीय चापात्।

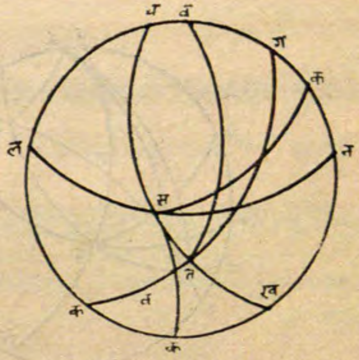
अथ स्पष्टांतरं नवत्यधिकं शरावेकदिशौ द्वितीयचापमधिकं शरकोटेः। द्वितीय ग्रहस्य झंग्रहस्थानं। घहखं क्रान्तिवृत्तं। कंगौ कदंबौ तदा चतुर्थचापं नवतिशुद्धं शेषमुभयोर्ग्रहयोरंतरं। स्पष्टांतरं नवत्यूनं उभौ भिन्नदिशौ द्वितीयचापमधिकं शरकोटेः। स्पष्टांतरं नवत्यधिकं उभौ भिन्न दिशौ वा एक दिशौ द्वितीयचापाछरकोटिरधिका तदा चतुर्थचापं नवतियुतं तद्ग्रहयोरन्तरं भवति। यदा खेटयोरित्यस्योपपत्तिश्चतुर्विंतितमक्षेत्रेण। कखगघं कदंबवृत्तं। वं ग्रहस्थानं। हं ध्रुवस्थानं ग्रहगं कदम्बवृत्तं। वभतं ग्रहांतरवृत्तं। घहचापं नवतिमितं स्पष्टान्तरम्।



Indira Gandhi National Centre for the Arts

बस्थानं ध्रुवं प्रकल्प्य नवत्यंशांतरे वृत्ते कृते वफघग चापे नवतिमिते भवतः । घकचापमपि नवतिभागमितं । धवचापं वग्रहस्य शरः । अयं गफतुल्यः । हझचापं द्वितीयग्रहस्य शरः । हझतत्रिभुजं हफगत्रिभुजं च सजातीयं । यदि गहवेनगफं लभ्यते तदा हझेन किमिति लब्धं झतं । झतं तवे शोध्यं वा योज्यं तदा बझ उभयोरंतरचापं भवति । इत्युपपन्नं । ग्रहांतरं नवत्यूनमधिकं वा भवति इत्यस्योपपत्तिः पंचविंशादि क्षेत्रत्रयेण । कखगघं कदंबवृत्तं । वं ग्रहः । हं ध्रुवः कतगं कदंबवृत्तं । द्वितीयग्रहस्य । तं ग्रहः । खहघं क्रान्तिवृत्तं । कंगं कदंबौ । बंध्रुवं कल्प्यनवतिमितं वृत्तं । लहनसंज्ञं कार्यं । वलं वनं उभौ नवत्यंशमितौ । वतं ग्रहांतरवृत्तं । वतमंतरचापं हतअवृत्तं प्रथमकदंबवृत्तध्रुवात् द्वितीय ग्रहोपरिगतं कार्यं घं स्पष्टस्थानं वग्रहस्य । धवं शरोवग्रहस्य । मस्पष्टः तग्रहस्य । मतं शरः तग्रहस्य । घमग त्रिभुजं अतग त्रिभुजं उभे सजातीये । घमं स्पष्टयोरंतरं । नवतिमितेन गमेन मघं लभ्यते तदा गतेन शरकोटया किमिति लब्धं, तअं इदं नवतिशुद्धं शेषं तहसंज्ञं प्रथमचापं । घअहत्रिभुजं तमहत्रिभुजं उभे सजातीये । हतेन तमं प्राप्यते तदा हअेन अघमिति द्वितीयं चापं । अघं धले संयोज्य द्वितीयचापं अलसंज्ञं भवति । हअलत्रिभुजं हतयत्रिभुजं उभे सजातीये । यदि हअेन अलं प्राप्यते तदा हतेन तयमिति चतुर्थचापं । तयं नवतिशुद्धं शेषं तवसंज्ञमंतरं ग्रहयोः । अथान्यल्लकलद्व-



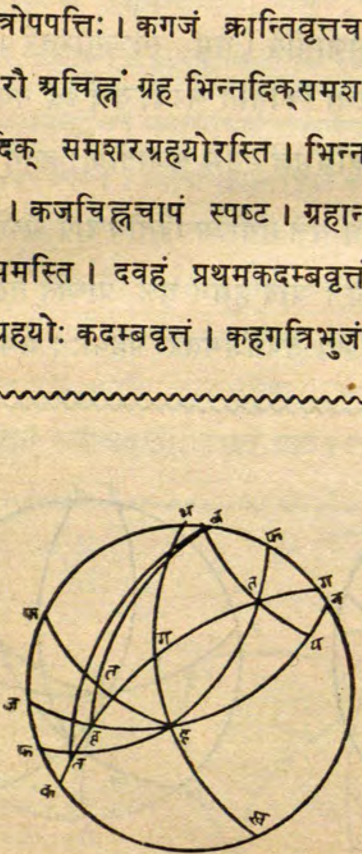


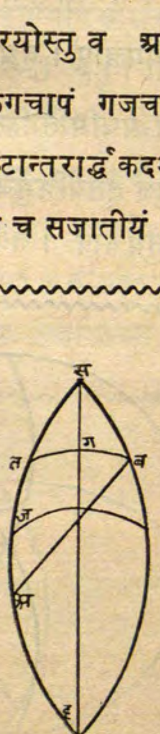
(घ) १. कखगहं for (कखगघं)

वं। हतं प्रथमचापं। छकं वकं द्वितीय चापं। धकछलयोर्योगोंतरं वा कलसञ्ज्ञ तृतीयचापं। वफवनयोर्योगोंतरं वाफनसंज्ञमपि तृतीयचाप। हफलं। हतयं। हफनं। एतानि सजातीयानि त्रिज्यया। फलजीवा वाफनजीवा तृतीय चापस्य प्राप्यते तदा हतप्रथमचापज्यया किमिति तयजीवा चतुर्थचापस्य प्राप्यते। तयसज्ञं चतुर्थचापं। वयमितं नवतौ युतमूनितं वातवसंज्ञमतरचापं भवति ग्रहयोः।

अथ यदा ग्रहयोः शरयोः समत्वं तदान्तरचापायनमाह। समशरौ यदि समदिक्कौ तदा अन्तरार्द्धज्या शरकोटिज्या गुणात्रिज्या भक्ता फलचापं द्विगुणं अन्तरचापं भवति। यदि समशरौ भिन्नदिक्कौ तदा ग्रहान्तरार्द्ध कोटिज्या शरकोटिज्या गुणा त्रिज्या भक्ता फलचापं द्विगुणं भाद्यांशशुद्धमन्तरचापं भवति।

अत्रोपपत्तिः। कगजं क्रान्तिवृत्तचापं दहौ कदम्बौ। वतो अभीष्टग्रहौ एकदिक्समशरौ अचिह्नं ग्रह भिन्नदिक्समशरोस्ति। तत्रान्तरं चापज्ञानं। वतमन्तरचापं एकदिक् समशरग्रहयोरस्ति। भिन्नदिक् समशरयोस्तु व असंज्ञं अन्तरचापमस्ति। कजचिह्नचापं स्पष्ट। ग्रहान्तरमस्ति। कगचापं गजचापं च ग्रहांतरार्द्धचापमस्ति। दवहं प्रथमकदम्बवृत्तं। दगहं स्पष्टान्तरार्द्धकदम्बवृत्तचापं। तदहं[1] अतग्रहयोः कदम्बवृत्तं। कहगत्रिभुजं। वहज्ञत्रिभुजं च सजातीयं। कहजीवया





१. दतहं for (तदहं)

कगजीवा लभ्यते। तदा हवजीवया किमिति लब्धं वझजीवा। तस्य चापं द्विगुणं वत संज्ञं। कगवत्रिभुजं जग अत्रिभुजं सजातीयं। त्रिज्यया कगकोटिज्या लभ्यते। तदा कवकोटिज्यया किमिति लब्ध्वा गवकोटिज्या तस्याश्चापं द्विगुणं भार्द्धांशशुद्धं अवसंज्ञमन्तरचापं भवति।

अथ प्रकारान्तरमन्तरचापानयने। स्पष्टग्रहस्थाने आयनदृक्कर्म संस्कृतोदयांशाः ग्राह्याः। शरस्थाने स्पष्टक्रान्तिर्ग्राह्या। उक्तवत् क्रिया कार्या अन्तरचापं भवति।

अथाभीष्टनगरान्तरचापानयनमाह—

देशान्तरं स्पष्टग्रहान्तरं कल्पनीयं अक्षांशान् शरांशान् प्रकल्प्य पूर्वोक्तप्रकारेण क्रियायां कृतायां सत्यां नगरान्तरचापज्ञानं भवति।

अथाक्षज्या क्रांतिज्या ज्ञाने नतांशेभ्यो नतकालानयनमाह—

गुणखव्यंशगुणितः शंकुः सैकः समन्वितः।
गुणवर्गेण तद्भुक्तानतांशज्याकृतिस्ततः॥१॥
पदमिष्टापसंज्या[1] सौगुणघ्नीष्टपलज्यका[2]।
इष्टाक्षज्याक्षसिजिन्योर्वर्गांतरपदं हतं॥२॥
त्रिज्यया लंबया भक्तं नतांशज्या गुणं हृतं।
इष्टाक्षज्यकया निघ्नं त्रिज्यया द्युज्यया हृतं॥३॥
तच्चापं षट् हृता नाड्यो नतकालसमुद्भवाः।

अथैतेषां श्लोकानामर्थो लिखिते[3]—

अक्षज्या क्रांतिज्यया भाज्या फलं गुणो भवति। गुणकस्य त्रिंशदंशेन गुणितः शंकुः[4] सैकः गुणकवर्गेण समविन्वतश्च कार्यः। तद्भक्तानतांशज्याकृतिः कार्या। अस्याः पदं इष्टापमज्या भवेद्। असौ इष्टा अपमज्या गुणघ्नौ इष्टाक्षज्या भवति।

(घ) २. पमज्या for (पसज्या)   ३. फलज्यका for (पलज्यका)
४. लिख्यते for (लिखिते)   ५. + कार्यः +

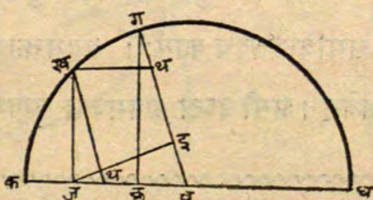
Indira Gandhi National Centre for the Arts

इष्टाक्षज्यावर्गः। अक्षज्यावर्गयोरन्तरस्य मूलं त्रिज्यागुणं लंवज्याभक्तं। पुनर्नतांशज्यागुणं। इष्टाक्षज्यकया भक्तं पुनस्त्रिज्यागुणं द्युज्याभक्तं कार्यं। फलस्य चापं षट्भक्तं नतकालसमुद्भवा नाड्यो भवन्ति ।

अस्योपपत्तिरेकोनत्रिंशेन क्षेत्रेण—कखगघं दृग्वृत्तार्द्धं। कघं व्यासः। कचं व्यासार्द्धं। कखं इष्टक्रांतिर्दृग्वृत्ते। कगं दक्षिणगोले नतांशाः। खजं इष्टक्रान्तिज्या। छगं नतांशज्या। खथं इष्टाक्षज्या। इयं साध्यास्ति। चगं त्रिज्या। अस्यां जझं लम्बोस्ति। अस्मिन् खथं लंबो भवति। चगछत्रिभुजं। जझचत्रिभुजं। खय जत्रिभुजं। एतानि त्रिभुजानिस जातीयानि सन्ति। अक्षज्याभुजः। खमध्यात् दृग्वृत्ते इष्टाक्षज्यातुल्यं नतांशखण्डकर्णः। याम्योत्तरवृत्तान्नाडी वृत्तखण्डं कोटिः। इदमेकं।

अथ द्वितीयं। नाडीवृत्ता[1] क्रान्तिज्या भुजः। नाडीवृत्तखंडं कोटिः इष्ट क्रान्तिज्या कर्णः। इमे सजातीये। अत्र क्रान्तिज्याक्षज्ययोर्निष्पत्तिः। सैवेष्टक्रन्तिज्येष्टाक्षज्ययोर्निष्पत्तिर्भविष्यति। तस्मादक्षज्या क्रान्तिज्यया भाज्या फलं गुणसंज्ञं भवति। तेनेष्टक्रान्तिज्या गुणिता इष्टाक्षज्या भवति। दक्षिणगोले इष्टक्रान्तिज्येष्टाक्षज्ययोर्योगेन उत्तरगोलेंतरेण नतांशा भवन्ति। तत्रेष्टक्रान्तिज्या अज्ञातास्ति। अस्याः प्रमाणं या १।

अथ चापांतरज्यानयनप्रकारेणेष्टाक्षज्या दक्षिणगोले साध्यते। तत्र पूर्वो-



(घ) १. वृत्तात्क्रांति for (वृत्ताक्रांति)

क्त क्षेत्रे गचं ६० कर्णे। चछं उन्नत ज्या लभ्यते तदा यावत्तावता किमिति लब्धं जयं। या० उ० १ त्रि० १ इदं गुणगुणितयावद्रूपखथरेखा तुल्यझयरेखायुतं जातं, जझरेखा प्रमाणं या० उ० १ या० त्रि० गु त्रि० १ अथास्याः वर्गः याव० उन्न० व० १ या० व० उ० त्रि० गु० २ (याव० उन्न० व० १ या व उ० त्रि० गु० २ या० व० त्रि० व० गु० २१ त्रिव १) प्रकारांतरेण जझवर्गः साध्यते। यदि गचत्रिज्यावर्गेण गछरूपनतज्या वर्गो लिभ्यते तदा जचरूपेष्टक्रान्तिकोटिज्यावर्गेण किमिति लब्धं, जझ वर्गः याव० न० व० त्रिव १ त्रि० १ एतौ जझवर्गौ समौ। अत्रोपरि तनपक्षे उन्नतज्यावर्गस्य स्वरूपं इदं नव १ त्रिव १ एतौ त्रिज्या वर्गापवर्त्तितौ जातौ पक्षौ यावगुव १ याव १ यावउगु १ नव १ ३० अत्र उपरितन अव्यक्तपक्षे गुणत्रिंशांशेत्यादिना हर उत्पन्नः, तेन रूपे शेषे भक्ते फलमूलं यावत्तावन्मानं इष्टापमज्या भवतीत्युपपन्नं। पुनरियं इष्टापमज्या गुणगुणिता सतीष्टाक्षज्या भवतीति पूर्वं प्रतिपादितमेव। इष्टाक्षज्याक्षवर्गांतरपदं तु लंबज्याग्रे भवति, अपेक्षितं त्रिज्याग्रे, तदर्थमनुपातः लंबज्याग्रे, इदं तदा त्रिज्याग्रे किमिति फलचापं नाडीवृत्तदृग्वृत्तसंपातादायनवृत्तपर्यंतं नाडीवृत्तखंडं भवति। इदं तु इष्टाक्षांशज्याग्रेऽस्ति। नतांशज्याग्रेकरणार्थं पुनरनुपातः। इष्टाक्षज्याग्रे इदं तथा नतांशज्याग्रे किमिति लब्धं भसदृशवृत्तखंडस्य बिंबादायनवृत्तपर्यंतं स्थितस्य ज्यारूपं भवति। पुनरहोरात्रवृत्ते ऽस्य चापकरणार्थमनुपातः। द्युज्याप्रमाणेनेदं तदा त्रिज्याप्रमाणेन किमिति फलस्य चापं नतकालो भवतीत्युपपपन्नं। गुणत्रिंशांशेति–उत्तरगोले चापैक्यज्या प्रकारेणोपपत्तिर्ज्ञेया श्री महाराजाधिराजमहाराजजयसिंहदेवकृतमक्षज्याक्रान्ति ज्याज्ञाने सति नतांशेभ्यो नतकालान-

---

(घ) १. लभ्यते for (लिभ्यते)

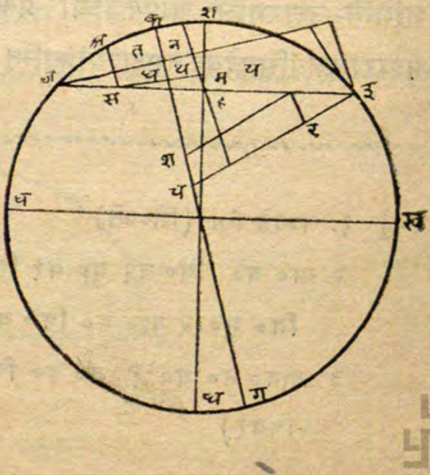
२. या० व० त्रि० व१ गु० व१ त्रि० व० १ for (याव० उन्न० व० १ या० व उ० त्रि० गु० २ या० व० त्रि० वगु० २१ त्रि व१)

३. याव० न० घ० १ न० व० त्रिव० त्रि० व१ for (याव० न० व० त्रि० व० १ त्रिव१)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

यनं। छ। अत्र प्रकारांतरेणाक्षांशक्रान्त्यंश ज्ञाने नतांशेभ्यो नतकालानयनमाह— नतांशानामक्षांशानां च योगः कार्यः। एकत्रांतर च कार्यं। योगांतरयोर्ज्ये कार्ये। ज्ययोर्योगार्द्धं प्रथमसंज्ञं। ज्ययोरंतरार्द्धं[1] द्वितीयसंज्ञं दक्षिणगोले द्वितीयेन क्रान्तिज्ययोर्योगः कार्यः उत्तरगोलेंतरं कार्यं तत्तृतीयसंज्ञं भवति। तृतीयेन नतज्यागुणं प्रथमेन भक्तं फलं भुजो भवति। भुजवर्गनतांश ज्यावर्गांतरपदं त्रिज्यागुणं द्युज्याभक्तं फलचापं नतकालो भवति। अस्योपपत्त्यर्थं क्षेत्रं। कखगघं याम्योत्तरवृत्तं। छजं नतांशचापं। छकं अक्षांशचापं। कजं अंतरचापं कझं योगचापं। तजमंतरज्या। चझं योगज्याजलं ज्ययोर्योगः। जनं ज्यायोगार्द्धं प्रथमं। तनं ज्यांतरार्द्धं द्वितीयं। सवं दक्षिणगोलेक्रान्तिः। सथं तृतीयं। शयं उत्तर गोले क्रान्तिः। सथं तृतीयं। शयं उत्तरगोले क्रान्तिः। पयं तृतीयं। जमभं नतांशज्या द्विगुणा। छधं खमध्यसूत्रं। कगं नाडीवलयसूत्रं। यदि जनेन जमं लभ्यते तदा सथेन किमिति लब्धं समं भुजः। पुनर्यदि जनेन जमं लभ्यते तदा पयेन किमिति लब्धं सयं अयमेव भुजः। भुजनतांशज्या वर्गांतरपदं उन्नतवलये कोटिर्भवति। इयमहोरात्रवृत्तखंडस्यापि जीवा भवति, इयं यदा त्रिज्यया गुण्यते द्युज्यया भाज्यते तदा नतकालज्या भवति। अथवा[2]। दक्षिणगोले जभं भवति। उत्तर गोले रझं भवति। यदि जनेन जमं लभ्यते तदा जभेन किमिति लब्धं जसं। अथवा लंबज्यया त्रिज्या लभ्यते तदा

(घ) १. रन्तरार्द्धं for (रन्तरार्द्धं)
२. + दक्षिणगोले अन्तरज्याक्रांतिज्ययोरन्तरकार्यं। उत्तरगोले योगज्या क्रांतिज्ययोरन्तरं कार्यं +



जभेन किमिति लब्धं जसं। इद नतज्यायां शोध्यं भुजो भवति। भुजवर्ग नत-ज्या वर्गांतरपदं आयनवृत्ताद् बिंबपर्यंतं द्युरात्रवृत्तखंडस्य जीवारूपं भवति। परं त्विदं द्युज्याप्रमाणे नास्ति, त्रिज्याप्रमाणेन करणार्थमनुपातः। द्युज्या प्रमाणे-नेदं तदा त्रिज्याप्रमाणेन किमिति फलस्य चापं नतकालो भवतीत्युपपन्नं। अथवा। उन्नतांशज्या भुजकोटिज्यागुणा त्रिज्या भक्ता फलस्य चापं नवतौ शो-ध्यं, शेषस्य ज्या भुजकोटिज्या गुणाद्युज्या भक्ता फलस्य चापं नतकालो भवति।

अथ भुजज्ञानमपि दिगंशज्ञानेन भवति तद्यथा त्रिज्यया द्युज्या लभ्यते तदा नतज्यया किमिति फलं भुजो भवति। अथवाऽग्रा शंकुतलसंस्कारादपि भुजो भवति इत्यलं पल्लवितेन।

इत्यक्षज्या क्रान्तिज्याज्ञाने नतांशेभ्यो नतकालानयनम्।

अथ विषुवांशस्पष्टक्रान्त्योर्ज्ञाने शरानयनमाह—

ग्रहस्य विषुवांशेभ्यः साध्याः क्रांतिर्द्वितीयका।
अस्या उदग्दक्षिणत्वं विषुवद्भागगोलतः ॥१॥
स्पष्टापमान्यापमयोर्दिगैक्ये विवरन्तयोः।
दिग्भेदे च तयोर्योगः कार्यो यच्चात्र शेशकं ॥२॥
अस्य ज्या विषुवांशानां कोटिद्युज्यागुणा हृता।
त्रिज्ययाप्तस्य यच्चापं पृशक्तः शेष दिग्भवेत् ॥३॥
अन्यक्रांतिर्यदा वा स्यात्स्पष्टक्रांत्यधिका तदा।
शरस्य दिग्विलोमत्वं ज्ञेयं गोलविशारदैः ॥४॥
अथवा शेषकस्य ज्या विषुवांशज्यया गुणा।
विहृतानयनदृक्कर्म[1] संस्कृतस्य ज्यया फलं ॥५॥

अथ श्लोकानामर्थो लिख्यते। ग्रहस्य विषुवांशेभ्यः अन्यक्रान्तिः साध्या। क्रांतेरुदक्दक्षिणत्वं विषुवांशगोलवशात् ज्ञेयं। अन्यक्रान्तेः स्पष्टक्रान्तेश्च दिगैक्यें-तरं दिग्भेदे योगः कार्यः। शेषं विपुवांशकोटि द्युज्यागुणं त्रिज्याभक्तं फलचापं

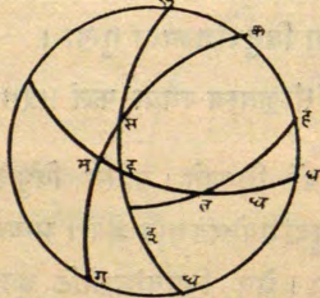
(घ) १. विहृतायन for (विहृतानयन)

शरो भवति। शरदिक्शेषवशात् ज्ञेया। अन्यक्रान्तिः स्पष्टक्रान्त्यधिका चेत्तदा-शरो विपरीतदिग्ज्ञेयः। अथवा शेषस्य ज्याविषुवांशज्यागुणाऽऽयनदृक्कर्म संस्कृतस्य ज्यया भक्ता फलस्य चापं वा शरो भवति। अस्योपपत्तिज्ञानार्थं एक-त्रिंशतमं क्षेत्रं। कखगघं कदंबवृत्तमायनदृक्कर्म संस्कृतस्य सत्रिभस्य। हं आय-नदृक्कर्मसंस्कृतः। तदेवकृत् वृत्तस्पष्टकेंद्रं[1] भवति। कगं नाडीवलयं। खघं क्रान्ति वृत्तं। तं बिंबस्थानं। धं ध्रुवः। दं कदंबः। सं गोलसंधिः। धतहमं बिंबीयध्रुव-वृत्तं। दतवं कदंबवृत्तं। वं ध्रुवकः। वतं शरः। तमं स्पष्टक्रान्तिरुत्तरगोले। मसं विषुवांशाः। महं विषुवांशान्यक्रान्तिः। हतं स्पष्टः शरः गद्यं सत्रिभायनदृक्क-र्मसंस्कृतस्य अन्यक्रान्तिः।

अथवा[2] सत्रिभविषुवांशद्युज्या। अथानुपातः। यदि हथेन ६० पथं लभ्यते तदा हतेन किमिति लब्धं वतं शरः अयमेवास्माकमभीष्ट इति विषुवांश स्पष्टक्रान्त्योर्ज्ञाने शरानयनं।

अथाकाश गोलानां भूगोलस्य स्वरूपमुच्यते—

तत्र तावद्ग्रहाकाशा गोलरूपाः सन्ति। आकाशानां गतिरपि गोलरूपास्ति। भूरपि गोलरूपास्ति। इयं भूराकाशमध्यगा वृत्तमध्यस्थकेन्द्रमिवास्ति। पुनरियं नक्षत्र कक्षापेक्षया चिह्नमिव भाति। मध्यान्न प्रचलति स्थिरैवास्ति। आकाशानां सरला गतिः, तिर्यग्गतिश्चक्राकारा गतिश्च ज्ञेया। अक्षांशानां न्यूनाधिक्येन तिर्य-



(घ) १. वृत्तस्य पृष्ठकेन्द्रं for (वृत्तस्पष्टकेन्द्रं)

२. + सत्रिभविषुवांशाद्यक्रांतिः कदम्बवृत्तेः। धथं +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

गतेर्बह्वः प्रकारा भवन्ति तेपि ज्ञेयाः । ततः सूर्यगतेर्निश्चयः कार्यः । ततश्चन्द्रस्य गतेर्निश्चयः कार्यः । ततः सूर्यांचन्द्रमसोर्गत्युत्पन्नग्रहणादीनां निश्चयः कार्यः । क्वचित्क्रमः आवश्यकोस्ति, क्वचिदुपयुक्तोस्ति । अयं क्रमः स्वकृतवेधेन प्राचीनाचार्यकृतवेधेन च रेखागणितेन च निश्चितोस्ति ।

अथाकाशगोलरूपागतयश्च गोलरूपाः संतीति प्रतिपाद्यते । पूर्वाचार्यैः प्रकाशवन्ति बिंबानि दृष्टानि, तानि पूर्वस्यां दिश्युदयं प्राप्य शनैः शनैरून्नतानि भूत्वा परमोन्नतत्वं प्राप्नुवन्ति । ततः शनैः शनैर्नतानि भूत्वा पश्चिमस्यां दिश्यस्तं प्रयान्ति । ततः कंचित्कालमदर्शनं प्राप्य पुनः पूर्वस्यां दिश्युदयन्ति । यानि भानि नाडीवलयाद्यावतान्तरेणोत्तरस्थानि तेषां यद्दिनमानं रात्रिमानं च यद्भवति नाडीवलयात्तावतान्तरेण दक्षिणतः स्थितानां दिनमानं रात्रिमानं च तद्व्यत्ययाद् भवति । तेषां अग्रापि तुल्यैव भवति ।

अथ च ध्रुवसमीपस्थानां भानां अस्तोनभ भवति । एतानि कस्यचिच्चिह्नस्य परितः समानान्तराणि भवन्ति । तच्चिह्नं ध्रुवत्वेन निश्चितं । ध्रुवसमीपस्थानामहोरात्रवृत्तानि अल्पप्रमाणानि भवन्ति । ध्रुवा दूरस्थानां महत्परिमाणानि भवन्ति । येषां ध्रुवान्महदन्तरमस्ति तेषां उदयोस्तश्च भवति । दिनमानं महद् भवति रात्रिमानमल्पं भवति । यथा यथैषां महदन्तरं स्यात्तथा तथा होरात्रवृत्तानि बृहत्परिमाणानि भवन्ति । रात्रिमानं वर्धिष्णु भवति, दिनमानं क्षीयमाणं भवति । एवमग्रे सर्वेभ्योधिकमहोरात्रवृत्तं भवति । तत्र दिनमानं रात्रिमानं च समानं भवति । मतो यदाऽधिकमन्तरं यथा यथा भवति तथा तथाहोरात्रवृत्तानि लघूनि भवन्ति । रात्रिमानमधिकं वर्धिष्णु च भवति, दिनमानमल्पं क्षयिष्णु च भवति । एवं पूर्वक्रमाद्विपरीतं भवति । एतै प्रकारैराकाशगोलरूपास्तेषां गतिरपि गोलरूपास्तीति निश्चितं । यैर्नदीजलप्रवाहवन्नक्षत्राणां पश्चिमगमनमंगीकृतं, तेषां बुद्धिशून्यानां मतं समीचीनं न भवति । कुतः । अस्तंगतस्यैव पुनरुदयदर्शनात् । यदि तानि पश्चिमस्यां सरलगत्यैव गच्छन्ति तदातिदूरगतानां

(घ) १. १. न for (नभ)

बिंबाल्पत्वं स्यात् । तत्तु न भवति । किन्तु अस्तमये महद्बिंबमेव दृश्यते । अस्तमये च बिंबचतुर्थांशो मग्नः बिंबार्द्धमग्नं पादोनं बिंबमग्निमिति[1] प्रतीयते अल्पं भूत्वा दर्शनं यातीत[2] न प्रतीयते ।

अथ चान्यैरप्यल्पबुद्धिभिरेवमुच्यते—

भूमेरुत्थितो धूमोग्निगोलं प्राप्य प्रकाशवान् भवति । तदा किंचिदुदितमिति प्रतीयते । स प्रकाशः ज्वलन् पश्चिमदिशं समागत्य नाश प्रयाति । तदा अस्तोजात इति प्रतीयते । इति यदुक्तं तदपि बाधितमेव । कुतः । तत्स्थानात्पश्चिमस्थानां तत्प्रकाशदर्शनात् । यदि स धूमो नष्टः तदा पश्चिमस्थानां दर्शनं स्यात् । मनद्वयाश्रिताः ध्रुवासन्नतारकाणां सदोदितानां संस्थां विलोक्य किं वदन्तीति न विद्मः । यदि च ग्रहर्क्षाश्रिताकाशाः गोलरूपा न स्युस्तर्हि उदयादस्तपर्यंतं ग्रहर्क्षाणां बिंबस्य दर्शनं एकरूपं न स्यात्, दर्शनं तु एकरूपं भवति । अतस्तेषामाकाशागोलरूपा भवन्तीति ज्ञायते । क्षितिजासन्नबिंबं यद्बृहद्दृस्यते तत्रेदं कारणम् । तत्र क्षितिप्रदेशे जलबाष्पा बहवः संन्ति, तैराच्छिन्नं बिंबं जलान्तर्गतवस्तुवत्प्रतिनेत्रादर्षवच्च महत् दृश्यते । तत्रापि यादृशजलमधिकं स्यात्तादृशं बृहत् दृश्यते ।

अथ च यैर्गोलयन्त्रादिपदार्थैर्वेधः कृतस्ते पदार्था गोलरूपा एव तस्मादपि च ज्ञायते । आकाशा गोलरूपा एव नोचेत्तर्हि गोलादिना तेषां गतयो मिलिता न भवेयुः, तस्माद्गोलरूपा आकाशा एवेति निश्चितं ।

अथात्र तावद्भूमेर्गोलरूपत्वं प्रतिपाद्यते, तत्र पूर्वाश्रितानां क्षितिजानामुपरिग्रहर्क्षबिंबदर्शनमुत्तरोत्तरकालेन जायते । अस्तक्षितिजे च स्वस्वदेशान्तरमितकालेन बिंबादर्शनं भवति । ततः प्रतीयते इयं भूर्गोलरूपास्ति । यदि कचोलोदरसन्निभा स्यात् । तदा भूमध्यस्थानां महता कालेनोदयाद् बिंबदर्शनं स्यात् । पश्चिमस्थानां पूर्वमेव स्यात् । यदि च मुकुरतलनिभा समा चक्राकारा भूरपि[3]

(अ) १. मग्न for (मग्नि) २. यातीति for (यातीत)

३. भूरस्ति for (भूरपि)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तर्हि सर्वेषां भस्थानां युगपदेव बिंबदर्शनं स्यात् । तच्चैत्र न संभवति तस्मात्पूर्व-त्वाद् ग्रहबिंबदर्शनादर्शनविचारेण भूर्गोलरूपास्तीति फलितं । ननु चैवं पूर्वपश्चिम-स्थानामुपपन्नं भूमेर्गोलरूपत्वं उच्यते । याम्योत्तरप्रदेशस्थानां केन प्रकारेण दर्शना-दर्शनेन गोलरूपत्वं भूमेः प्रतिपादितं । तत्र भूरस्ति स्वस्थानादुत्तरतः गमन-शीलस्य पुंसः भचक्रस्यौन्नत्यं ध्रुवाश्रितानां तारकाणां च सदोदितत्वं भवति । तस्मादपि च ज्ञायते याम्योत्तरेणापि भूर्गोलरूपास्ति ।

अथ भूः खमध्ये वृत्तमध्यस्थ केन्द्रमिवास्तीति प्रतिपाद्यते, तत्र यदि खमध्ये भूः ध्रुवसूत्र केन्द्रे न स्यात् । उपरि चाधोभागेस्ति । तदा निरिक्षक्षितिजे दिनरात्रिसमत्वं न स्यात् । कुतः । निरक्षक्षितिजं नाडीवलयाहोरात्रवृत्तानां समानानि खण्डानि न करिष्यति ।

अथ च । निरक्षादन्यत्रदेशे यदा रविर्नाडीवृत्ते समायाति तदा दिनरात्र्योः साम्यं न स्यात् । अन्यस्मिन्नहो रात्रवृत्ते रविप्रवेशेन दिनरात्रसाम्यं स्यात्, तन्न भवति । सर्वदेशेषु नाडीमण्डल प्रविष्टे रवौ दिनरात्र्योः साम्यं भवतीति दृष्टं । तस्मात् ध्रुवसूत्रादूर्ध्वाधरस्था भूर्नास्ति । यदि ध्रुवसूत्रात्पूर्वाऽपरविभागे भूरस्ति । तदा उदयेस्ते बिंबस्य एकरूपं दर्शनं न स्यात् । अयमभिप्रायः । यदा ध्रुवसूत्राद्भूः पूर्वतस्तिष्टति तदा उदये विंबं महत् दृष्टं स्यात्, अस्तेऽल्पं दृष्टं स्यात् । यदा पश्चिमस्था भूस्तदोदये बिंबमल्पं दृष्टं स्यादस्ते महद्बिंबं दृष्टं स्यात् । अन्यत्र । पूर्वापरकपाले नतांशसाम्ये नतकाल साम्यं न स्यात् । दिनार्द्धसाम्यं च न स्यात् । तस्मात् भूकेन्द्रं ध्रुवसूत्र एव तिष्ठति । ध्रुवसूत्रार्द्धप्रदेशाद्यदि भूर्दक्षिणो-त्तरस्थास्ति तदा निरक्षक्षितिजमाकाशगोलस्य समानं भागद्वयं करिष्यति । साक्षक्षितिजं विभागद्वयं न करिष्यति । तत्रायमभिप्रायः । यदा भूरुत्तरतो भवति तदोपरितनमाकाशगोल खण्डमल्पं स्यात् । यदा दक्षिणतो भवति तदोपरितनं खण्डं महद् भवति । अधस्तनमल्पं भवति । इयं व्यक्षादुत्तरस्थानां स्थितिः । व्यक्षा-द्दक्षिणस्थानां तूक्तवैपरीत्येन भवति । अन्यच्च नाडीवलयस्य साक्षक्षितिजसमानं खण्डद्वयं न करिष्यति । अन्यच्च उत्तरस्थाहोरात्र वृत्तस्यदिनखण्ड रात्रिखण्डं

(घ) १. अन्यच्च for (अन्यत्र)

च तत्तुल्यदक्षिणस्थाहोरात्रवृत्तस्य रात्रिखण्डेन दिनखण्डेन च साक्षदेशे समानं न स्यात्। समानता तु दृष्टास्ति। अन्यच्च। विषुवद्दिने शंकुछाया रवेरुदयेस्ते च पूर्वापरसूत्रे न पतिष्यति। तद्दिने पूर्वापरसूत्रे प्रत्यक्षं पतिता दृष्टास्ति। तस्माद् भूमिः ध्रुवसूत्रार्द्ध एव तिष्ठति, तत्केन्द्रं सर्वग्रहाकाशगोलानां केन्द्रमस्ति।

अथ ग्रहकाशगोलेषु भूमिश्चिह्नरूपास्तीति प्रतिपाद्यते। कुतः सर्वदेशेषु एककाले वेधेन बिंबप्रमाणकलानां समत्वात्। एकदेशे अनेककालवेधेनापि बिंब-प्रमाणकलानां समत्वात्। अन्यच्च। यदि भूर्महत्प्रमाणा स्यात् तदा खमध्यात् भूप्टष्ठस्थानां निकटे स्यात्। क्षितिजं दूरे स्यात्। क्षितिजे बिंबप्रमाणमपि दृष्टं स्यात्। खमध्ये बिंबप्रमाणं महद्दृष्टं स्यात्तादृशं तु न दृश्यते। एकरूपप्रमाणं बिंबं दृश्यते। अन्यच्च, भूपृष्ठे या शंकुछाया भवति, गणितेनापि सैवायाति। किंचिदप्यंतरं नायाति। अन्यच्च वेधार्थं कृतानां धात्वादिगोलयन्त्राणां केन्द्राणि भूमिपृष्ठे भवन्ति, अपेक्षितं तु भूकेन्द्रे। गोलादियन्त्रकेन्द्रं तु भूकेन्द्राद् दूरेऽस्ति। भूपृष्ठस्थैर्गोलादियन्त्रैः सम्यक् निष्पादितैर्वेधो यदा क्रियते भूकेन्द्राभिप्रायेण ग्रहध्रुवकशरक्रान्त्यादिसर्वं निरन्तरं मिलति। एतैः प्रकारैर्ग्रहगोलाकाशापेक्षया भूरल्पप्रमाणास्तीति निश्चितं।

अथ भूराकाशगोलमध्यात् न चलति। किन्तु निश्चलास्ति। यदि भू-मध्याच्चलिता भवेत्तदा पूर्वोक्तान्येव दूषणानि समायान्ति। यानि गुरुणि वस्तूनि तान्याकाशगोलकेन्द्राभिमुखमेव प्रयान्ति। यदि भूरावरणं न स्यात्तदा गुरु वस्तु आकाशकेन्द्रगतमेव स्यात्। पृथ्वी सर्ववस्तुभ्योतिगुर्व्यस्ति। अस्याः केन्द्रं आकाश केन्द्रे मिलितमस्ति। तेन पृथिव्या आकाशगोलः सर्वतः समानान्तरश्चास्ति। अनेनेयं भूरतिभाराक्रान्ता कथं निश्चला[1] तिष्ठतोति भ्रान्तिरपास्ता।

अथ केचिद्वदन्ति भूरधो याति, तन्न। यदि भूरधोधो याति। तदाकाश-क्षिप्तं वस्तु भूसंलग्नं न स्यात्।

अथ च। केचिदेवं वदन्ति भूरेव नाक्षत्राहोरात्रेण परिभ्रमणं करोति।

(घ) १. निश्गला for (निश्चला)

तेनैव ग्रहर्क्षाणामुदयास्तादिकं भवति। नत्वाकाशचलनेनेति। तन्न यदि भूः पूर्वतो याति तदा शरपक्ष्यादीनां पूर्वगमनं न स्यात्। अपि तु पूर्वं क्षिप्तानां शरपाषाणादीनां पश्चिमगमनमेव प्रतीयेत। पुनः। शरादीनां वेगस्य असुमात्रकालेन क्रोशमात्रं गच्छंत्या भूमेर्वेगाल्पत्वात्। यदि भूसंलग्नो वायुरपि पूर्वतो याति। तेनाकृष्टं पूर्वदिशि क्षिप्तं शरादिकं पूर्वतो यातीति चेत्, तदा केषामपि पश्चिमगमनं न स्यात्। कुतः सन्मुखागतं वायुं निर्भिद्य गंतुमशक्यत्वात्। तस्मात् पृथ्वी निश्चलास्तीति निश्चितं।

अथाकाशस्य द्विविधागतिरस्तीति पाद्यते। आकाशस्यैकाऽहोत्रगतिः पूर्वतः[1] पश्चिमपर्यंतमस्ति। अनया गत्या यस्य कस्यचिद्[2] बिंबादिचिह्नस्याहोरात्रवृत्तं स्यात्। एवमनेकान्यहोरात्रवृत्तानि स्युः। एतेषां ध्रुवद्वयं निश्चलं तत्प्रसिद्धमेवास्ति। यत्सर्वेभ्योऽहोरात्रवृत्तेभ्यो महत् द्वयोर्ध्रुवयोः समानान्तरं वृत्तं तन्नाडीवलयसंज्ञमस्ति। आकाशस्य पश्चिमगतिः प्रकाशमद्ग्रहबिंबानामुदयास्तादिना निश्चितास्ति। द्वितीया गतिरेतद्विपरीता पश्चिमतः पूर्वपर्यंतमस्ति। पूर्वगमनशीला नामाकाशगोलानां ध्रुवौ भिन्नौ स्तः। ध्रुवद्वयमध्यवर्त्तिवृत्तमपि प्रत्येकं भिन्नमेवास्ति। इयं पूर्वगतिः कथं ज्ञाता इति चेत्। सप्तग्रहाणां नक्षत्रचारेणोपलक्षिता। अन्यदपि एते ग्रहा नाडीवलयात्कदाचिदुत्तरस्थाः कदाचिद्दक्षिणस्थाः कदाचिन्नाडीवलय एव भवन्ति, तेन ज्ञातं। एतेषां मध्यवृत्तानि भिन्नानि ध्रुवाश्च भिन्ना इति।

अथ यस्मिन् वृत्ते रविर्भ्रमति। तद्वृत्तं क्रान्तिवृत्तसंज्ञं। तन्नाडीवलयेऽन्तरितस्थानद्वये संलग्नमस्ति। तत् ध्रुवौ कदम्बसंज्ञकौ स्तः। यावदेव नाडीवृत्तक्रान्तिवृत्तयोः परममन्तरं परमक्रान्तिसंज्ञमस्ति। तावदेव ध्रुवकदम्बयोरन्तरमस्ति।

अथ चन्द्रादयो ग्रहाः कदाचित् क्रान्तिवृत्तादुत्तरतः कदाचिद्दक्षिणतो दृष्टाः। अतस्तेषां वृत्तानि ध्रुवाश्च क्रान्तिवृत्तकदम्बाभ्यां भिन्नाः संतीति ज्ञातं।

(घ) १. 'पूर्वतः, लुप्त
२. कस्यकिंद्बिंबादि for (कस्यचिद्बिंबादि)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथैकं वृत्तं ध्रुवद्वयकदम्बद्वयोपरिगतं क्रान्तिवृत्तनाडीवृत्तसंपातात्त्रिभान्तरे क्रान्तिवृत्तनाडीवृत्तलग्नं परमक्रान्त्युपरिगतं तदायनवृत्तं ज्ञेयं।

अथ क्रान्तिवृत्तस्यायनवृत्तसंपातेन नाडीवृत्तसंपातेन च चिह्नचतुष्टयाच्चत्वारि पदानि जातानि। नाडीवृत्तक्रान्तिवृत्तसंपाते उत्तरगोलादौ मेषादि चिह्नं ज्ञेयं [१]दक्षिणायनादौ कर्कादिचिह्नं ज्ञेयं। एकैकस्मिन्पदे राशित्रयमस्तीति ज्ञेयं। एवं सर्वस्मिन् क्रान्तिवृत्ते द्वादशराशयो ज्ञेयाः।

अथ पश्चिमगमनरूपा प्रथमगतिः। सर्वानाकाशगोलान् पश्चिमतो भ्रमयति। सर्वगोलानां ध्रुवान् च ध्रुवस्यासमं ततो भ्रामयति। क्रान्तिवृत्तमायनवृत्तं च भ्रमयति।

अथ यद्वृत्तं अहोरात्रवृत्तानां दिनखण्डस्य च समानं भागद्वयं करोति। तद्याम्योत्तरवृत्तं ज्ञेयं। यथा। अयनवृत्तं नाडीवृत्तेस्ति। तथा याम्योत्तरवृत्तमप्यस्ति। इदं याम्योत्तरवृत्तं कदम्बोपरिगतं भवति। यदायनवृत्तं अहोरात्रेण वारद्वयं याम्योत्तरवृत्ते समायाति तदा याम्योत्तरवृत्तं कदम्बगतं भवति।

अथ द्वितीयगतिस्तुनवमगोलाधः स्थितेषु सर्वगोलेषु प्राप्तास्ति। श्री महागणपतये नमः। पुष्पवतोर्ग्रहणे उदयास्तयोर्ग्रह स्पष्टीकरणे चांतरं दृष्टं तदा यन्त्ररचना कृता। इंद्रपस्थे अवन्त्यां तथा काश्यां मथुरायां सवाईजयपुरे च सर्वत्र यंत्ररचना कृता। पूर्वं प्राचीनमिजस्तिकर्त्रा मतलमजूषेन यन्त्रैर्ग्रहनक्षत्रवेधं कृत्वा निश्चयः कृतः। तदनन्तरं समरकंदनगरे उलूकवेगनाम्ना यन्त्रैर्ग्रहनक्षत्रवेधं कृत्वा निश्चयः कृतः। ततो वर्षशतत्रयानन्तरं श्री महाराजाधिराज जयसिंह प्रभुवर्याणामाज्ञया यन्त्ररचना जाता। पूर्वं यवनैर्जातुल् हलकं नाम गोलापरपर्याय धातुमयं यन्त्रं कृत्वा वेधः कृतः। तत्रायं दोषः यद्धातूनामतिभारतया क्रान्तिवृत्तं कदम्बस्थानान्नमति। तस्य नम्रतया वेधे त्रिंशत्कलात्मिका अशुद्धता भवति, एवं दृष्टं तदा श्रीमहाराजाधिराजजयसिंहदेवैर्नवीनया युक्त्या जयप्रकाशयन्त्रं कृतं,

(घ) १. +एवंद्वितीयसंपाते दक्षिणगोलादौ तुलादिचिह्नं ज्ञेयं। आयनवृत्तक्रान्तिवृत्तसंपाते मकरादिचिह्नं ज्ञेयं+

अस्य कर्तव्यता यन्त्राध्याये द्रष्टव्या । गोलयन्त्रेण यत्कार्यं सिध्यति तदनेनापि सिध्यति। इदं यन्त्रं स्थिरमस्ति। अस्मिन्नशुद्धता ग्रहाणां न भवति। यावन्मितः स्पष्टखेट आकाशे भवति स एव जयप्रकाशयन्त्रेण शुद्ध आयाति इति वेधेन ज्ञात। गणितं कृत्वा दृश्यते चेदन्तरं पतति। अस्मिन् जयप्रकाशे यथास्थितः स्पष्ट आयाति। अन्यच्च। यन्त्रराजात्समयज्ञानं वायनदृक्कर्मग्रहज्ञानं भवति। स यन्त्रराजो महान् भवितुं नार्हति यतस्तत्र वृत्तानिष्पादनार्थं महती यष्टिः कृता चेत्, सा नमति वृत्तं शुद्धं न भवति तेन वेधेन ध्रुवकः शुद्धो नायाति।

अथ पुनर्यंत्रसम्राडाख्यं अर्द्धचन्द्रसदृशं अष्टादशकमंकारहस्तव्यासार्द्धमितं कृतमस्ति। तत्करणप्रकारो वेधप्रकारश्च यन्त्ररचनाध्याये द्रष्टव्यः। अनेनक्रान्तिज्ञानं नतघटिकाज्ञानं च भवति।

अथ क्रान्तिनतघटीभ्यां ध्रुवकज्ञानं मुक्तमेवास्ति।

अथ यवनैर्दिगंशोन्नतांशज्ञानार्थं जातुः शुकबतैनाख्यं यन्त्रमुक्तमस्ति। तस्य वेधपट्टी अतिमहती भवति।[1] वेधपट्टी च महत्त्वान्नमति, तेन वेधः शुद्धो नायाति। नतांशेष्वन्तरं भवतीमं दोषं ज्ञात्वास्माभिर्दिगंशोन्नतांशज्ञानार्थं रामयन्त्र स्थिरं कल्पितमस्ति। अस्मिन्यन्त्रे यथास्थितं दिगंशोन्नतांशज्ञानं भवति। रामयन्त्रद्वयं कार्यं। तस्मिन्वेधार्थं यावदंशमिता वीथी स्थाप्या भवति, तावती स्थापनीया। यावान्वीथी विस्तारस्तत्तुल्या पट्टी चूर्णेन पाषाणेन वा कार्या। एवमेव द्वितीयरामयन्त्रमपि कार्यं। परन्तु प्रथमरामयन्त्रे यत्र पट्टीकृता द्वितीयरामयन्त्रे तत्र वीथी स्थाप्या। यदा वेधं कर्तुमपेक्षा भवति तदैव वेधः कार्यः। एकस्मिन् रामयंत्रे वेधावरोधश्चेत् द्वितीययन्त्रवीथीषु ग्रहर्क्षादिकं वेध्यं, ईदृशः प्रकारः कृतः येनाशुद्धता न भवति। अनया रीत्या सर्वत्र यन्त्रैर्वेधः कारितः, सूर्यस्य निश्चयः कृतः। इन्द्रप्रस्थे सवाई जयपुरे च नित्योद्भवा मध्यनतांशा विद्धाः। मेषासन्नराशिमीनवृषकन्यातुलागतेषु भास्करेषु वेधत्रयं शुद्धं गृहीतं, तस्माद्वेधत्रयात्पूर्वोक्त प्राचीनप्रकारेणापि फलं मन्दकेन्द्रं मध्यमग्रहश्च निष्कासितः। स मध्यमः वेधितो[2] यवनग्रहान्नव ९ कलामितोधिक आगतः।

(घ) १. +तच्चालनार्थं मनुष्यबाहुल्यं चलगतितदातिकष्टेन वेधो भवति सोपि यथासमये न भवति। +

२. वेधित for (वेधितो)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथैतत्प्रतीत्यर्थं प्रात:सायंकालयो: नक्षत्रै: कृत्वा सूर्यस्यान्तरं यन्त्रसंम्राजा निश्चितं। तन्मेषादिराशिषु सर्वत्र सूर्यघटिका गणितेन यवनमतेन ताभ्यो घटीभ्यो वेधितनक्षत्रोपरि रविघटिका: पलद्वयं २ कदाचित्पलं १ अनयोर्योगार्द्धं १। सार्द्धं पलं । एतस्य कला: ६ नवनिश्चिता:। तद्यदेंद्रप्रस्थे यस्मिन् दिने भ्रं जातं तस्मिन् दिने सवाई जयपुरे वेधो दृष्ट:। सवाई जयपुरे यदा भ्रादिकं जातं तस्मिन् दिने इन्द्रप्रस्थे वेध: कृत: दृष्टश्च। एवमवंत्यां मथुरायां काश्यां च सर्वत्र निश्चय: कृत:। अभ्रस्यायं नियमो नास्ति यत्सर्वत्रैवाभ्रं भवतीति। काबिले वर्षाकाले भ्रं न भवति। पौषादिमासेषु अभ्रं भवति। तेनायं नियमो न[1]।[2] जयप्रकाशाद्वेधं कृत्वा साधयेत्।

अथांतरनिष्कासनं ग्रहाणां बहुकालसाध्यं वर्त्तते तेन वेधे आयाति, स एव ग्रह: फलदाने। अयनांशा: १६।४७ शके १६५२ वेधितग्रहेषु शोध्यास्तदा ते ग्रहानिरयना अवशिष्यंते[3]। अयनांशानां गतिस्तु सप्ततिभिर्वर्षैरेकोंशो निश्चितोस्ति। निरवयवानां जातकादिके फलं ग्राह्यं।

अथ यदि कश्चित्पूर्वपक्षं करोति य: ग्रहोस्तंगतस्तस्य वेध: कथं संभवति। तत्र मुख्यं तु अस्तंगतो ग्रह: निर्बलो जातस्तेनास्य फलं न्यूनमेवास्ति। अन्यच्च। यंत्रादिकेषु बहुकाले नास्तंगतग्रहस्यापि ज्ञानं भवति। गणितेनास्तं गत-ग्रहस्यापि ध्रुवक: साध्यो भवति। एवं प्रकारैर्ग्रहशोधने देशाधिपेन राज्ञा देशे देशे यंत्ररचनां कृत्वा निश्चय: कार्य:। अत्र यंत्रै: परमक्रान्तिनिश्चय: कृत:, क्रान्ति २३।२८ अन्योपि कश्चिदग्रे निश्चयं कर्तुमिच्छति चेत्तेनापि यंत्रै: क्रांत्यादीनां निश्चय: कार्य:। यतोस्य कालांतरेण व्यवस्था भिन्ना भिन्नास्ति। अन्यच्च। फिरंगदेशे। श्रीमहाराजाधिराजैर्महंमदशरीफनामा यवन: प्रेषित: स्थित:तेन महैलद्वीपे गत्वाऽक्षांशा ४।१२।। निश्चितास्ते दक्षिणा: दक्षिण देशे यत्राग्ने दक्षिणध्रुव उन्नतो दृष्ट:, तत्रत्यानां तारकाणामाकृतिर्दृष्ट्वा शुद्धा: कृत्वा आनीता:।

---

१. तास्ति for (न)

२. +अथ य: कश्चिदिष्टग्रहान्साधयितुमिच्छति स+

३. 'अ' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तेषां ध्रुवकाः शराः क्रांतिद्युज्यावा देशदेशीया मध्यनतांशाश्च दृष्टाः। एवमेव सूरतिदेशात् फिरंगदेशोद्भवा गोलाः समानीताः। तथा महमदमैहदीनामा यवन अग्रेद्वीपेषु प्रेषितः। एवं देशे देशे पूर्वदक्षिण पश्चिमोदक्दिशासु सर्वत्र निश्चयः कृतः। अग्रेपि यो राजा देशाधिपतिर्भविष्यति तेनाप्येवमेव[1] देशे देशे यंत्राणि कारयित्वा वेधेन निश्चयः कार्यः। तदा यो ग्रहः नक्षत्रं[2] च यादृशं वेधेनायाति स एव प्रमाणं। कालभेदेन वाऽऽकाशगोलस्य गतावनेकरूपतयांतरं पतति तस्य निश्चयः कर्त्तव्यो यः कश्चित् ज्ञाता भवति (भविष्यति)[3] तेन। आकाशे ग्रहगतिरन्यथा सिद्धान्तेभ्योप्यन्यथा ज्ञाता भवति। यदार्षग्रंथेष्वपि ब्रह्मसिद्धान्तजा ग्रहा अन्यथा सूर्यसिद्धान्तजाश्चान्यथा ऽऽ यांति। तेनेदं ज्ञायते आकाशे एकरूपता नास्तीति। यद्याकाशे एकरूपता स्यात्तदा सर्वकाले सर्वसिद्धांतेभ्यश्च ग्रहा अपि एकरूपा एव स्युरिति। एवं सत्यपि लोकव्यवहार्थं प्राचीनोक्ता मध्यमक्रिया प्रोच्यते।

अथ च तेषु बीजं दत्वा फलसंस्कारेण यथा दृक्तुल्यतां यांति तथात्र ग्रहाः साधिताः ॥६॥ श्रीमहागणपतये नमः[4] ॥६॥

अथ मध्यमाधिकारः—

ब्राह्मचं दिव्यं तथा पित्र्यं प्राजापत्यं गुरोस्तथा।
सौरं च सावनं चांद्रमार्क्षं मानानि वै नव ॥१॥
भूतानामंतकृत्कालः कालोन्यकलनात्मकः।
सद्विधास्थूल सूक्ष्मत्वात् मूर्त्तश्चामूर्त्त संज्ञकः ॥२॥
मूर्त्तः प्राणादिक स्त्र्युद्यादिकश्चामूर्त्तसंज्ञकः।
द्युरात्रवृत्ते तच्चक्रकला एवासवः स्मृताः ॥३॥
खेंदुगुर्वक्षरोच्चारः श्वासकालो ह्यसुश्च तैः।
इत्थं नाक्षत्रमानं स्यात्प्रवाहानिलजभ्रमात् ॥४॥

(घ) १. तेनाप्येवमेवमेव for (तेनाप्येवमेव) २. सक्षत्रं for (नक्षत्रं)
३. '(भविष्यति)' लुप्त ४. 'श्री महागणपतये नमः' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

विकलानां कलाषष्ट्या तत्षष्ट्या भाग उच्यते।
तत्त्रिंशता भवेद्राशिर्भगणो[1] द्वादशैव ते ॥५॥
इत्थं भमण्डले क्षेत्रविभागास्तद्विदोदिताः।
पूर्वक्रमादजादीनां तथा भानां च दस्रभात् ॥६॥
पलं षड्भिः सषड्भिस्तैर्घटी तत्षष्टि संख्यया।
दिन तत्त्रिंशता मासो वर्षं द्वादशभिश्च तैः ॥७॥
पश्चिमभ्रमणाद्भानां ग्रहाणा प्रावकुजे बुधैः।
उदयादुदयं वारः सावनाहः प्रकीर्तितः ॥८॥
भानां भभ्रमसंज्ञः स्याद्ग्रहाणां सावनाह्वयः।
तस्य सूर्यस्य[2] दिनसंज्ञोप्युदीरितः ॥९॥
सूर्यचन्द्रमसोर्योगो दर्शांतः परिकीर्तितः।
अमांतादग्रिमामांतं चान्द्रो मासः प्रकीर्तितः।
एतत्पंत्रं द्युरात्रं स्यात्सौरः सूर्यस्य संक्रमात् ॥१०॥
त्रिंशता दिवसैर्मासः सावनः परिकीर्तितः।
खवह्निभिस्तथाभागैः सौरस्तिथिभिरैंदवं[3] ॥११॥
चक्रैकभोगात् सूर्यस्य सौरं वर्षं प्रकीर्तितं।
देवानां दितिजानां च दिनरात्र विपर्ययात् ॥१२[4]॥
खांगाग्निभि द्युरात्रैश्च दिव्यं वर्षं तथासुरं।
गुरोर्मध्यैकराशेश्च भोगे संवत्सरं[5] विदुः ॥१३॥
लंकानिशीथ चलिताग्रहोच्चपातादयः सर्वे।
नाडीभवृत्तयोगात्[6] दैवसृष्ट्यादिसमयोभूत् ॥१४[7]॥

(घ) १. भगणो for (भगणे)
२. + भूसंज्ञो +
३. रैन्दवः for (रैन्दवं)

नोट—यहाँ एक श्लोक १२ वां कटा हुआ है।

४. ॥१३॥ for (॥१२॥)
५. ॥१४॥ for (॥१३॥)
६. योगात्त for (योगात्)
७. ॥१५॥ for (॥१४॥)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

कालेन येन योगः स एव यदि याति कल्पसृष्टिं तां ।
प्रवदन्ति पूर्वऋषयः सिद्धांतार्थैकनिष्णाताः ।।१५।।[1]
भगणाः सर्वमानानि सौरचांद्रादिकानि च ।
येन संपूर्णतां याति स कालः कल्पसंज्ञकः ।।१६।।[2]
सृष्टेः स कालः कमलोद्भवस्य निद्रात्ययाद्वेदनगाब्धितुल्यैः ।
शताहतैर्वर्षगणैश्च दिव्यैर्भवेत्ततोहर्गणखेटसिद्धिः ।।१७।।[3]
महायुग सहस्रेण कल्पस्तत्तु महायुगम् ।
चतुर्युगमितं तानि चतुर्लघुयुगानि च ।।१८।।[4]
कृताह्वयं तथा त्रेताह्वयं द्वापरसंज्ञकं ।
तथा कल्पाह्वयं ज्ञेयं धर्मांघ्रिह्रासतः क्रमात् ।।१९।।[5]
खाभ्राभ्ररदवेदैश्च कृताग्निकरभूगुणैः ।
रव्यब्दैश्च क्रमेणैते स्युः कृताद्यायुगांत्रयः ।।२०।।[6]
कृतं १७६८००० त्रेता १२९६००० द्वापरं ८६४००० कलि ४३२००० एषां
स्वार्काशकैस्तुल्यौ संध्या संध्याशकौ सदा ।
आद्यंतयोर्युतौ तेषामयुतघ्नरदाब्धयः ।।२१।।[7]
४३२०००[8] महायुगं मनुस्तैश्च युगैः वज्रद्विमितैस्तथा ।
आदिमध्यावसानेषु कृताब्दैः १७२८००० संधयः स्मृताः ।।२२।।[9]
मनूनां तिथि संख्याकास्तत्रावश्यं जलप्लवः ।
अर्काब्दैरिन्द्रसंख्याकमनुभिर्ब्राह्म एव सः ।।२३।।[10]
कल्पः प्रोक्तः फलार्थं तु कालविद्भिर्मुनीश्वरैः ।

(घ) १. ।।१६।। for (।।१५।।) २. ।।१७।। for (।।१६।।)
३. ।।१८।। for (।।१७।।) ४. ।।१९।। for (।।१८।।)
५. ।।२०।। for (।।१९।।) ६. ।।२१।। for (।।२०।।)
७. ।।२२।। for (।।२१।।) ८. ४३२०००० for (४३२०००)
९. ।।२३।। for (।।२२।।) १०. ।।२४।। for (।।२३।।)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

सर्संधिर्मुनुभिश्चैव[1] कोटिघ्नास्ते रदाब्धयः ।।२४।।[2]

४३२०००००००० प्रवदन्ति दिनं ब्राह्ममहोरात्रं च तद्वयं ।

वर्षाहोरात्रसंख्या तु खांगाग्नि प्रमिताविधेः ।।२६।।[3]

भूस्थितानां च जीवानां न स्थिरांबरवासिना ।

अनीदृशं जगदिदं न कदापीति वाग्बलात् ।।२७।।[4]

तल्लये संशयो नैव कार्यो निगमवेदिभिः ।

भूमेरेव विभागास्ते भूर्भुवः स्वः सदोदिताः ।।२८।।[5]

व्यक्षाद्याम्ये तथा सौम्ये तथा मेरुरिति क्रमात् ।

तद्गतब्रह्मसृष्टेः स्याद्विलयस्तद्दिनांत्यजः ।।२९।।[6]

सर्वदैव महाकाले महर्लोकादि खेस्तिहि ।

मार्कंडेयपुराणादौ सच्छ्रीभागवतेपि च ।

स्वीयप्रमाणवचनान्यपि स्पष्टानि सन्ति वै ।।३१।।

सौरेतु सृष्टिवर्षोक्तौ ग्रहर्क्षस्रजनं कजं ।

उक्तं ते भस्थिरा सृष्टिः कथं युवतेति चे छृणु ।।३२।।

जपपूजनहेतोस्ते निर्मिता देवतांशकाः ।

विधिना बिंबरूपा ये तद्भिन्नास्त्वव्ययाः सदा ।।३।।[7]

ब्राह्ममानमिदं प्रोक्तं तादृशाः कमलोद्भवाः ।

कालेस्मिन् बहवो जाता भविष्यन्ति सनातने ।।३४।।

आयुषोर्द्धं गतं तस्य वर्तमानस्य चाग्रिमात् ।

कल्पादितः प्रमाणार्कपूर्वशास्त्रानुसारतः ।।३५।।

स्वायंभुवो मनुः स्वारोचिषश्चोत्तमजस्तथा ।

तासमो रैवतस्तद्वच्चाक्षुषस्ते गतास्तु षट् ।।३६।।

(घ) १. मनुभिश्चैव for (मुनुभिश्चैव) २. ।।२५।। for (।।२४।।)

३. + परमायुः शतं तस्य तयाहोरात्रसंख्यया ।
दैनदिनसुसृष्ट्यर्थमनिरुद्धार्कजो विधिः ।।२७।। +

४. ।।२८।। for (।।२७।।) ५. ।।२९।। for (।।२८।।)

६. ।।३०।। for (।।२९।।) ७. ।।३३।। for (।।३।।)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

वैवस्वतो मनुश्चायं सप्तमोस्त्यधुना किल ।
इत्थं कादेश्च मनवः षड् व्यतायुगानि[1] वै ॥३७॥
अमितानि तथा चांघ्रित्रयं तद्वत्कलेर्गताः ।
नन्दांद्रींदुगुणाः ३१७६ सौराश्चाब्दास्त्वित्थं शकानने ॥३८॥
ससंधिसर्वयोगे स्युः सौराब्दाविधिवत्कृतः[2] ।
गोद्रीन्द्वचडचब्धि नन्दाश्विशैलनन्देन्दु १६७२९४७१७६ संमिताः ॥३६॥
शकाब्दसहितास्ते तु वर्षारम्भे गताः समाः
खत्रयाब्ध्यतु खात्यष्टि १७०६४००० हीनाः सृष्टयादितो गताः ॥४०॥
यतः सर्वग्रहादीनां सृष्टयादौ संयुतिः किल ।
मेषादौ मुनिभिः प्रोक्ता दिनादौ ब्राह्मणेन हि ॥४१॥
अनाद्यनंतकालेस्मिन् भचक्रं प्रवहभ्रमात् ।
शश्वद्भ्रमणसंयुक्तं प्रत्यक् चलति वायुना ॥४२॥
तदल्पगत्येन्द्रदिशं प्रचलन्ति नभश्चराः
महद्गतौ स्वल्पगतेर्भानं लोके न जायते ॥४३॥
तस्मात्पूर्वोदयश्चारतः प्रतीच्यां दृश्यते बुधैः[3] ।
पूर्वक्रमाद् ग्रहर्क्षाणां भोगं कुर्वन्ति खेचराः ॥४४॥
चन्द्रादयस्ततः पूर्वैः प्राग्गतिः परिकल्पिता ।
पादोनगाक्षधृतिभू ११८५८।४५। योजनैः सा समा मता ॥४५॥
लंकानिशीशे दिननाथवारे चैत्रे सितादौ ग्रहपातपूर्वं ।
ऋणायनादौ समयानुरोधान्मेषाश्विवक्त्रे प्रथमं बभूव ॥४६॥
सृष्टयादेः सृष्टिकल्पांतं भगणाः पूर्वयायिनां ।
रव्यादीनां निरग्रान्स्तान्प्रवदाम्यर्कशास्त्रतः ॥४७॥
कल्पेर्कशुक्रेंदुजपर्यया मता कोटिघ्ननेत्राग्निकृता ४३२०००००० स्त एव ।
प्रोक्ताः कुजार्कीज्यचलोच्चकानां भ्रमास्तु सूर्यादिमहर्षितन्त्रे ॥४८॥

(घ) १. व्यतता for (व्यता) २. वक्त्रतः: for (वत्कृतः)
३. जनैः for (बुधैः)

षड्वह्निदेवेषु नगाद्रि पंच प्रोक्ताः सहस्रेण हता[1] कुजस्य ।
५७७५३३६००० दन्ताष्टयद्[3]गोयमवाहवः[2] स्युः कल्पे सहस्रेण हताः कुजस्य ॥४९॥
२२९६८३२००० रस्राभ्रसप्ताग्नि नवाद्रिभूमयो,
युता हता १७९३७०६०००० श्चांद्रिचलोच्चपर्ययाः ।
द्विबाहुवेदर्त्तु गुणा ३६४२२०००० गुरोस्तथा,
युता हताः कल्पभवाश्च पर्ययाः ॥५०॥
खषट्कसप्तागि यम द्विस्वाश्वाः[4] शताहताः,
७०२२३७६ ००० शुक्र चलोच्चजाताः ।
खभ्राष्टषट्वं चरसा युगेंदवो दशाहताः १४६५६८००० सूर्यसूतस्य पर्ययाः ।५१।
गनाष्टरामा ३८७ मृदुतुंगपर्यया रवेश्च कल्पे शशिनोथ तुंगजाः ।
खराशून्या खिगजाष्टवेदाः[5] ४८८२०३००० शताहताः श्रीरविणा प्रयुक्ताः ।५२।
वेदाभ्रदस्राश्च २०४ गजर्त्तु रामाः ३६८
ख शून्यरंध्राणि ९०० शराग्नि पंच ५३५ ।
नन्दाग्नयः ३९ कल्पमृदूच्चपर्यया कौजादिकानां रविणा निरूक्ताः ॥३५॥
चन्द्रस्य पातभगणाः खखखाष्टरामद्वि,
द्वयग्निनोचनमिता २३२२३८००० स्तु कुजस्य कल्पे ।
शक्राश्विनो २१४ थशशिजस्य गजाष्टवेदा
४८८ जीवस्य वेद नगचन्द्र १७४ मिता विलोमाः ॥५४॥
रामाभ्रनन्दा २०३ भृगुजस्य सौरेस्तथा द्विषट्कर्म[6] ६६२ मितास्तु कल्पे ।
मानानि सौरेंदव सावमानि ब्रुवे तथार्क्षं रवितन्त्ररीत्या ॥५५॥
सूर्योदय द्वितयमध्यगतो हि कालस्तत्सूर्य सावनदिनं कुदिनं च तत्स्यात् ।
अष्टाश्विनागघनगोद्रिनगेषु चन्द्र १५७७९१७८२८
स्तुल्या भवन्ति धरणी दिवसास्तु कल्पे ॥५६॥

(घ) १. हताः for (हता) २. ५७७५३३३६००० for (५७७५३३६०००)
३. षड्गो for (यद्गो) ४. स्वाश्वाः for (स्वाश्वाः)
५. शून्याश्विगजाष्ठ for (शून्याखिगजाष्ट)
६. द्विषट्क for (द्विषट्कर्म)

भानांग गजवाजि गुणाश्विदस्रा नागेषुरूपकमिता दिवसा
१५८२२३७८२८ विधोस्तु ।
खाष्टौ खरवाभ्र खगुणाभ्रनृपाः १६०३०००८० रवेश्च मासाः
खखाभ्रखयुगाष्ट कुपंच तुल्याः ५१८४०००० ॥५७॥
अथाधिमासा रसरामदेव गोपं च चन्द्रप्रमिता १५९३३३६ स्तु कल्पे ।
तिथिक्षया बाहुशराश्विदस्रनागाभ्रतत्वैश्च २५०८२२ भवन्ति तुल्याः ॥५५॥
भानांभ्रमा यद्गुगणैर्विवर्जिताः प्रजायते तद्ग्रहसावनौघः ।
तथा रवींद्वोर्भगणांतरं यद्भवे द्विधोर्मास समुच्चयो वा ॥५९॥
सूर्यमासरहिताः शशिमासाः संभवेदधिकमाससमूहः ।
सावनानि रहितानि च चांद्रैर्जायते वमदिवासमुदायः ॥६०॥

इति भगणाध्यायः ।

अथाहर्गणानयनम्—

सृष्टेर्गतो वर्षगणो रविघ्नश्चैत्रादिमासैः सहितो गतैश्च ।
खरामनिघ्नास्तिथिभिर्विमिश्रः पृथक्तनश्चाधिकमासनिघ्नात् ॥६१॥
आदित्यमासैर्विहृतात्प्रलब्धगताधिकैः खाग्नि हतैस्तु युक्तः ।
चान्द्रो गणोऽस्मात्पठितावमघ्नाच्चांद्रैर्हृताल्लब्धगतावमैश्च ॥६२॥
विवर्जितः सावनवासरौघः सृष्ट्यादितः स्यात्पुरि रावणस्य ।
निशीथके सिद्धदिनार्द्धके वानगावशेषो रवितो दिनेशः ॥६३॥
अथाधिशेषावमशेषकाभ्यां ग्राह्यं फलं नैव यतस्त्वमांतात् ।
संक्रांतिकालावधिकाधिशेषं तिथ्यतर व्यूदययोः परं च ॥६४॥
स्फुटोधिको न लभ्यतेनुपाततश्च लभ्यते ।
इतोन्यथाधिका यदा तदा गताधिमासकात् ॥६५॥
अरूपकात्[2]सरूपान्विधाय साधयेद्[3] गणं ।
अथा वमाधिशेषके त्यजेत निः प्रयोजने ॥६६॥

(घ) १. भानांगजाक्षिगजवाजि for (भानांगगजवाजि)
२. सरूपकान् for (सरूपान्)   ३. साधयेद्गुणं for (साधयेद्गणं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अहर्गणः स्वैर्भगणैं विनिघ्नः क्वहैर्हृतः स्याद् भगणादिको ग्रहः ।
मध्याह्नके सिद्धपुरस्य मध्यः सूर्योदये वा यमकोटिपुर्यां ॥६७॥
सप्ततष्टे गणे चैव वारो यदि न लभ्यते ।
गणं सैकं निरेकं च कृत्वा संसाधयेद् ग्रहात् ॥६८॥
गोक्षास्तथाष्टौ ५९।८ तरणेर्गतिः छून्यांकसप्तेषु गुणाविधोश्च ७९०।३५ ।
चन्द्रोच्चभुक्तिऋतवः कुवेदा ६।४१ रामाः शिवा ३।११ राहुगतिर्विलोमा ॥६९॥
कुवह्नयः षडयमलाः ३१।२६ कुजस्य ज्ञोच्चस्य वै पंचजि नारदाश्च २४५।३२
गुरोः शरा ५ भार्गवतुंगभुक्तिःषडंकलिप्ताश्च गजा ९६।८ शनेर्द्वे २ ॥७०॥
कल्पोक्तसौरेन्दवसावनानि ग्रहस्य चक्राणि तथेतराणि ।
भक्तानि कल्पोद्भवसौरवर्षैः सौरैकवर्षप्रभवानि तानि ॥७१॥
गतेष्टवर्षैर्गुणितान्यभीष्टवर्षोद्भवानीह भवन्ति तानि ।
सप्तावशिष्टो द्युगणो दिनाद्यं तदग्रिमः स्याच्च समाधिनाथः ॥७२॥
वर्षादितो दिनगणं कृत्वा साध्या ग्रहास्ततः ।
वर्षारम्भध्रुवैर्युक्ताः स्वाभीष्टास्ते भवन्ति वै ॥७२॥
रविघ्ना गुरोः पर्यया वर्तमानैर्युता राशिभिः षष्ठितप्टावशिष्टाः ।
विपूर्वाजयाद्याश्च संवत्सराः स्युः रवेः संक्रमाच्चांद्रमासाश्च शुद्धाः ॥७४॥
संक्रांतिहीनोधिकमाससंज्ञश्चान्द्रो द्विसंक्रांति युतो वनाख्यः ।
यदा कदाचित्प्रभवेदवश्यं तद्वर्षमध्ये धिकमासयुग्मं ॥७५॥
वेदर्तुनागाभ्रगजाभ्र सूर्यनगाष्टचन्द्राः १८७१२०[1]८६४०००० प्रयुता[2] हताश्च ।
भवेत्खकक्षा रविरश्मिचारस्तावन्मितोंतस्तमसावृत्तेंडे ॥७६॥
भक्ता ग्रहाणां भगणैः खकक्षा भवेत्स्वकक्षामितिरस्फुटेयं ।
ज्ञशुक्रयोस्तुंगभवा स्वकक्षा तत्रार्कगत्या भ्रमणं तयोश्च ॥७७॥
अथ ग्रहाणां भगणाऽऽश्रितानि वृत्तानि मध्यानि च तच्छ्रुतीश्च[3] ।
वक्ष्येर्कशास्त्रा छशिनः क्रमेण भानां ग्रहोर्ध्वस्थित कक्षिकां च ॥७८॥

(घ) १. १८७१२०८०८६४०००० for (१८७१२०८६४००००)
२. प्रत्युता for (प्रयुता)   ३. तद्ध्रुतीश्च for (तच्छ्रुतीश्च)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

खखाभ्र वेदाश्विगुणा ३२४०००० हिमद्यु ते,
विदोंकशून्य द्विगुणाब्धिपंक्तयः ४३२०६ ।
भृगोर्नगाग्न्यंग युगर्त्तु षड्यमा २६६४६३७ रवेः खखप्राणशशी सुराऽब्धयः ।७९।।
कुजस्य गोभ्रांकरसेंद्रसिंधुरा ८१४६९०६, [1]द्युगांकसप्तेषु
नगाग्निभूशराः ५१३७५७६४ । गुरोः शनेरक्षशराश्विसिंधुरारसर्त्तु
सप्तार्कमिता १२७६६८२५५ च कक्षिका ।।८०।।
खखाभ्रशून्यां कगजांकतत्त्वैं २५९८९०००० मिता च पूर्वैः कथिताभकक्षा ।
अर्कस्य कक्षा खरसैर्विनिघ्नी यद्वा भकक्षाहि भवेत्समैव ।।८१।।
ऊर्ध्वस्थितस्य महती तदधः स्थितस्य कक्षाल्पिका भवति भागमितिस्तु तद्वत् ।
तेनाल्पमण्डलगतो भगणं हि शीघ्रं भुंक्ते महद्वृत्तिगतोतिचिरेण खेटः ।८२।
बिधोर्मध्यकर्णौ कवस्रार्कबाणा ५१२२९,
बुधस्येषुवेदांक वेदर्त्तु चन्द्राः १६४९४५ ।
कवेर्भू पुरा मेंदुदस्राब्धयः स्या ४२१३१६,
द्रवेः खाद्रिसर्पाऽब्धिनागर्त्तवश्च ६८४८७० ।।८३।।
कुजस्यांकरामेंदुनागाष्टसूर्या १२८८१३९,
[2]गुरोऽस्वर्गदन्तार्क नागप्रमाणाः ८१२३२२१ ।
शने रामसूर्यागधृत्यभ्रदस्रा २०१८६१२३,
भकर्णाः खखद्विद्विगोरवेंदुवेदाः ४१०९२२०० ।।८४।।
खखेष्वर्त्तवो ६५००० बिंबविष्कंभमानं,
खरांशोः शशांकस्य खाष्टाब्धयः ४८० स्यात् ।
कुजस्याब्धि पंचाद्रयस्त्र्यंशयुक्ता ७५४२०,
बुधस्येषु शक्रादशांशेन हीनाः १४४।५४ ।।८५।।
गुरोः पंचदंतद्विपा अंघ्रिहीना ८३२४।४५,
भृगोराम तानाभलिप्ता युताश्च ४९३।२७ ।
शनेर[3]ङ्गसप्त्यद्रिवेदेंदवश्च भवेत्तत्त्वलिप्ता युता [4]१४७७।२५ व्यासमानं ।।८६।।

(घ) १. युगांक for (द्युगांक)   २. गुरोः for (गुरोऽ)
३. सप्ताद्रि for (सप्त्यद्रि)   ४. १४७७६।२५ for (१४७७।२५)

भौमादिकानां किल बिंबमानं हिमांशुमध्य श्रवणेन निघ्नं ।
खमध्यकर्णेन हृतं यदाप्तं बिंबप्रमाणं हिमरश्मिगोले ॥८७॥
खवह्नयः पंच युगाश्च ४५ सार्द्धदस्रेषवः ५२।३० शून्यरसा निरुक्ता ।
सार्द्धाद्रिरामाश्च ३७।३० कुजादिकानां तिथ्युद्धृता बिंबकलाः स्वगोले ॥८८॥
त्रिज्या चलश्रवणयोगदलं श्रुतिः स्यात्स्पष्टतया विनिहिताद्युचरस्य कक्षा ।
त्रिज्योद्धृता च भवति स्फुटबिंबकक्षा तेनैव गच्छति यथाग्रहबिंबगोलः ॥८९॥
त्रिज्या गुणा बिंबकला स्फुटेन कर्णेन भक्ता स्फुटबिंबमानं ।
शाकल्यवाक्यादथदृक् प्रतीतेर्ग्राह्यं त्विदं नान्यसमीरितं वै ॥९०॥
अथ ग्रहाणां शशि पूर्वकाणां नीचोच्चकर्णान्परमान्ब्रवीमि ।
श्री सूर्यतन्त्रात्किल योजनाद्यास्तथैव शीघ्रांत्यफलज्यकाश्च ॥९१॥
चन्द्रस्य नीचश्रवणः शराभ्रनगांगवेदा रसदस्रलिप्ताः ४६७०५।२६ ।
ज्ञस्येषु शून्याद्रियुगत्रिचन्द्रारूपार्कभागेन युता श्रुतिः स्यात् ॥९२॥
युगघनांकरसाश्विमितो भृगोर्नगकलासहितः २६९१७४।७ श्रवणोऽल्पकः ।
युगशराष्टगजा क्षरसा रवेर्भकलिकासहितः ६५८८५४।२७ परमाल्पकः ॥९३॥
द्व्यगाभ्ररामाद्रिगजाः ८७३०७२ कुजस्य,
गुरोर्नदांकाष्टदिगग्निसप्त ७३१०८९९ ।
दिगंशकोना रविजस्य सार्द्धं ववङ्यंगवेदांगनभोंकचन्द्राः १९०६४६७१।३० ॥९४॥
द्विपंच सप्तेषुशराः ७५२ शराष्ठकुसायकांकेंदु मितास्तथैव १९५१८५ ।
गजाक्षवेदाग्निनगेषवः ५७३४५८ स्यात्षडष्ट-
नागाभ्रकुपर्वताश्च ७१०८८६ ॥९५॥
अंगाभ्रदन्ताभ्रघनाः २७०३२०६[1]
स्त्रिवेदपंचाक्षवह्न्यंकगजा ८९३५५४३ स्तथैव ।
वेदाश्वपंचाद्रिनभोग्निचन्द्रदस्रा २१३०७५७४ स्तु चन्द्रात्परमोच्चकर्णाः ॥९६॥
भौमस्य शीघ्रांत्यफलज्यका स्याद्वेदाग्निभूखाग्निगजा ८३०१३४ बुधस्य ।

(घ) १. १७०३२०६ for (२७०३२०६)

शून्याष्टवेदाभ्ररसागुरोस्तु ६०४८० वेदाब्धि,
षट्सिद्धनृपाः सपादाः १६२४६६४४।१५ ।।९७।।
भृगोर्युगाष्टा ऽऽश्विनृगाष्टवह्नयः ३०४२८४ शनेस्त्रिखांकाश्वियुगद्विबाहवः ।
६२४२९०३ रवेर्नृपाभ्रांगयमाः प्रकीर्तिता,
२६०१६ युगाब्धिबाणाब्धिमिता हिमद्युतेः ।।९८।।
रूपं भुवः कर्णमिति प्रकल्प्य तन्मानतो ये किल रोमकोक्ताः ।
नीचोच्चकर्णा अथ तान् ब्रवीमि बिंबार्द्धमानानि च तत्प्रमाणात् ।।९९।।
चन्द्रस्य नीचश्रवणस्त्रिरामाः शक्राश्च विश्वे ३३।१४।१३ पुनरुच्चकर्णः ।
त्रिषट् च वेदाग्नय अक्ष चन्द्रा ६३।३४।१५ ग्रातोच्च[1],
कर्णोश्वरसा नखाश्च ६७।२० ।।१००।।
बुधस्य नीचश्रवणोश्वतकयिप्ताश्विनः[2] सप्तकृताः ६७।२२।४७ प्रदिष्टाः ।।
भूपाश्विनोगोशशिनोंगरामा २१६।१९।३६,
स्तदुच्चकर्णः किल रोमकोक्तः ।।१०१।।
शुक्रस्य नीचश्रवणः प्रदिष्टो भूपाश्विनो वेदकृतानभोक्षाः २१६।४४।५० ।
दस्राक्षवेदेंदव अंक चन्द्र[3] १४५२।१९ स्तदुच्चकर्णः कथितः पुराणैः ।।२।।[4]
सूर्यस्य नीचश्रवणोंकपंचशक्रास्तथा वेदगुणाः खरामाः १४५९।३४।३० ।
तदुच्च कर्णोंगगजाक्षचन्द्रा गोबाहवः खांबुधयः प्रदिष्टाः १५८६।२९।४० ।।३।।[5]
भौमस्य नीचश्रवणोब्धिगोक्षचन्द्रास्तथादस्रशरागुणाश्च १५९४।५२।३ ।
तदुच्चकर्णो युगखांगरुद्रा द्वयं खशीतद्युतयः प्रदिष्टाः ११६०४।२।१०।१०।४० ।।[6]
गुरोस्तु ५१[7] नीचश्रवणो भवांगरुद्राः शराब्जाः,
खकृता ११६ ११।१५।४० स्तथैव ।
तदुच्चकर्णो ऽब्धियुगाष्टनाग चन्द्रा खरामाः,
प्रकृतिः १८८४४।३०।२१ प्रदिष्टा ।।१०५।।

(घ) १. पातोच्चकर्णो for (ग्रातोच्चकर्णो)   २. माश्विनः for (प्ताश्विनः)
३. चन्द्रा for (चन्द्र)   ४. ।।१०२।। for (।।२।।)
५. ।।१०३।। for (।।३।।)   ६. ।।१०४।। for (।१०।४०।।)
७. '५१' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

शनेस्तु नीचश्रवणोक्षयं च गजाष्टचन्द्राः शरवाण्यवश्च १८८५५।५५ ।
तत्तु ंगजो द्विद्विगुणांगदस्रा नागेषवः ।
पंचगुणाः प्रदिष्टाः २६३२२।५८।३५ ॥१०६॥
भनीचकर्णोष्टरदांगदस्रा अष्टाग्नयोगो निगमाः २६३२८।३६।४६ प्रदिष्टाः ।
तत्तु ंगजः खाब्धि गुणांगदस्राः पंचाब्धयः सप्त,
कृताः २६३००।४५।४७ प्रदिष्टाः ॥१०७॥
एते ग्रहाणां कथितोच्चकर्णास्तथैव नीचाभिधकर्णकाश्च ।
बिंबार्द्धमानेन युतो नितास्ते परोच्चनीचश्रवणा भवन्ति ॥८॥
खं सप्तचन्द्रामनवो ०।१७।१४ हिमांशोर्व्यासार्द्ध मानं किल रोमकोक्तं ।
खंदस्रकौ वेदगुणा ०।२।३४ बुधस्य खमाकृतिः,
सप्तगुणाः ०।२२।३७ सितस्य ॥६॥
खेरसाः पक्षशराः शराक्षा ६।५२।५५ भूर्गोश्विनः पिंडमिताः कुजस्य १।२६।२८ ।
गुरोः शरा वेदकृता द्वयं च ५।४४।२ शनेः शराः,
खांबुधयो युगाब्जाः ५।४०।१४ ॥१०॥
खशून्यखांगप्रमितैश्च योजनैर्भू गोलमानं कथितं तु रोमके ।
खभूमिगोचन्द्रमितं तु तस्य व्यासप्रमाणं गणितोपयुक्तं ॥११॥
खखांगचन्द्रप्रमितैश्च योजनैर्भू व्यासमानं गदितं पुराणैः ।
दशाहता तत्कृतितः पदं स्याद् भूवृत्तमानं किल स प्रमाणं ॥१२॥
लंबज्यकाघ्नं त्रिभजीवयाप्तं भवेत्स्वदेशे परिधिश्च तेन ।
देशान्तरघ्नीखचरस्य भुक्तिर्विभाजिता यत्कलिकादिलब्धं ॥१३॥
देशांतराख्यं स्वमृणं ग्रहे स्याद्रेखा प्रदेशात्परपूर्वभागे ।

(च) १. पंच for (यंच) — २. ३८।४६ for (३६।४६)
३. १०८ for (८) — ४. १०६ for (६)
५, ११० for (१०) — ६. १११ for (११)
७. ११२ for (१२) — ८. ११३ for (१३)

रक्षोनिवासात्किल मेरुलग्नं सूत्रं भवेन्मध्यमरेखिका सा ।।१४।।[1]

उन्मीलनाच्च शशिनो गणिताद्यदि प्राग्दृत्तुल्यता स्वनिलयं भवति प्रतीच्यां ।

प्राच्यामतीत्य गणितागतमेवमत्र सम्मीलनादपि तदंतरनाडिका स्युः ।।१५।।[2]

ताभिर्हतः स्वपरिधिः स्वरसैर्विभक्तो देशांतरं भवति तत्किल योजनाद्यं ।

वारप्रवृत्तिरधिके भवति क्षपार्द्धे प्राक्न्यूनकेत्वपरकेंतरनाडिकाभिः ।।१६।।[3]

मेषाग्निरक्षोदयजासवो ये स्फुटार्कतो मध्यरवेः कलाश्च ।

तदन्तरघ्नी द्युनिशा सुभक्ता गतिर्यदाप्तं कलिकादिकं च ।।१७।।[4]

कलागणात्प्राणगणेधिकोने ऋणं धनं दोरुदयांतराख्यं ।

तत्संकृतो मध्यखगो निरक्षे स्याद् गर्भभूजे स्फुटभास्करे हि ।।१८।।[5]

अथ गोलबन्धप्रकारमाह—

अथ गोलं प्रवक्ष्यामि दृष्टांताहं सुवृत्तजं ।

यस्य विज्ञानतो वेत्ति सम्यग्गणिवासनां ।।१९।।[6]

ताम्रवंशादि वृत्तैश्च खगोलं स्वीयदेशजं ।

बध्वा स्थिरं तदन्तस्तु भंगोलं कारये स्थिरं ।।२०।।[7]

पूर्वापरं च याम्योदक्कोणकद्वितयं तथा ।

एतद्योगौ निजोर्ध्वाधः संस्थितौ स्वस्तिकाभिधौ ।।२१।।[8]

स्वस्तिकाद्यन्नवत्यंशैर्वृत्तं स्वक्षितिजं भवेत् ।

तद्याम्य सौम्ययोगौ हि गदितौ समसंज्ञकौ ।।२२।।[9]

ध्रुवचिह्नं ततोक्षांशैरूर्ध्वं सौम्येत्वपागधः ।

तच्चिह्नकीलकप्रोतौ कार्यौ स्वाधारसंस्थितौ ।।२३।।[10]

(घ) १. ११४ for (१४) २. ११५ for (१५)
३. ११६ for (१६) ४. ११७ for (१७)
५. ११८ for (१८) ६. + ।।११९।। +
७. १२० for (२०) ८. १२१ for (२१)
९. १२२ for (२२) १०. १२३ for (२३)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

एवं दृढं खगोलं तु कृत्वा याम्योत्तरे ध्रुवात् ।
परापमांशैश्च भवेत्तथा चिह्नं कदम्बयोः ।।२४।।[1]
ध्रुवकीला[2] उभौ देयौ वृत्तांतर्निःसृतौ दृढौ ।
तयोः प्रोतं भगोलस्य याम्योदगयनाभिधं ।।२५।।[3]
तत्कीलकेन्द्रात्खांकैस्तु वृत्तं तद्विषुवाभिधं ।
ततोद्यु रात्रवृत्तानि कुर्यात् द्युज्यांशकैर्बुधः ।।२६।।[4]
कदम्बकीलकप्रोत्तं गोलेंतः शरवृत्तकं ।
क्रात्यर्थं ध्रुववृत्तं च ध्रुवकीलगतं बहिः ।।२७।।[5]
अयनस्य कदम्बात्तु यद्वृत्तं खांकभागकैः ।
क्रांतिवृत्तं तदेव स्यादपमाभिधमण्डलं ।।२८।।[6]
गोलसंधीतु संपातौ विषुवत्क्रांतिवृत्तयोः ।
चलांशगत्या चलितौ प्राक्पश्चाद् भवतस्तदा ।।२९।।[7]
कदम्बभ्रमवृत्तं च भगोलध्रुवचिह्नतः ।
कुर्यात्परापमांशैश्च गोलतत्त्वविशारदः ।।३०।।[8]
भवृत्तेऽकं[9] विभागाश्च कृत्वा द्वादशराशयः ।
अंकनीयास्तथा भानि समभागानि च क्रमात् ।३१।।[10]

इति गोलवेधः[11] ।

अयनक्रान्ति वृत्तं च कदम्बद्वयमेव च ।

(घ) १. १२४ for (२४) २. कीलावुभौ for (कीला उभौ)
३. १२५ for (२५) ४. १२६ for (२६)
५. १२७ for (२७) ६. १२८ for (२८)
७. १२९ for (२९) ८. १३० for (३०)
९. ऽकं for (ऽक) १०. १३१ for (३१)
११. गोलवन्धः for (गोलवेधः)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

याम्योत्तरं च विज्ञेयं वेधार्थं वृत्तपंचकं[2]।

अथैषां क्रमेण टीका[3]—

अथ ब्राह्मं दिव्यं तथा पित्र्यमित्यादि आयुषोर्द्धं गतमित्यंतं श्लोकाः सुगमाः। ततः षण्मनवः स्वारोचिषादयो गताः। वर्त्तमानस्य वैवस्वतमनोः सप्तविंशतियुगानि यातानि। वर्त्तमानस्याष्टाविंशतितमयुगस्य कृतत्रेताद्वापरयुगात्मकमंघ्रित्रयं। शालिवाहनशकादौ कलेर्गतवर्षाणि नंदाद्रीन्दुगुण ३१७९ मितानि। एषां योगः षण्मनूनां सप्तसंधिवर्षैः सप्तगुणितकृतवर्षसमैर्युतः। जातः शकादौ वर्षगणः ।।१९७२९४७१८९ अयमेतैः सृष्टिवर्षैः १७०६४००० हीनः ज्ञातो[3] युतिकालाच्छकादिपर्यंतं वर्षगणः १९५५८८३१८९ यतः ब्रह्मदिनादारभ्य एतैः सृष्टिवर्षैः सर्वग्रहपातमंदोच्चादीनां मेषादौ योगो जातः।

अथ च भचक्रं षष्टिघटीभिः प्रत्यग्गत्या एकं परिवर्तं करोति। ग्रहास्तु तदल्पगत्या स्वस्वगत्या प्राक्चलंति। अतो भूपृष्ठस्थानां पूर्वोदयः पश्चिमास्तश्च प्रत्यहं भवति। ग्रहाणां कक्षाभेदेन कलागतिस्तु भिन्ना भिन्नास्ति। योजनगतिस्तु सर्वेषां पादोनगोक्षधृतिभूमिता सर्वेषां समास्ति। कस्मिन्काले सर्वेषां युतिर्जाता इत्यपेक्षायामाह—लंकानिशीथेति। लंकार्द्धरात्रे चैत्रसितप्रतिपदि ऋणायनादौ ग्रहमंदोच्चपातादीनां मेषादौ योगो जातः। पुनस्तादृशो योगो येन कालेन भवति स कालः कल्पसंज्ञः। तद्वर्षाणि कोटिगुणिताः रदाब्धयः भवंति। तस्मिन्काले ग्रहाणां मंदोच्चादीनां च कियंतो भगणा भवंतीत्यपेक्षायामाह। कल्पेऽर्कशुक्रेंदुजेत्यादिभिरेकादशश्लोकैः। एते श्लोकाः सुगमार्थाः। अत्रोपपत्तिस्तु–एतावति काले एतावत्प्रमाणा भगणा भवंतीत्यागमप्रामाण्येनैव। अत्र भास्कराचार्यैः स्फुटग्रहं मध्यखगं प्रकल्प्येत्यादिनोपपत्तिरुक्तास्ति, तन्मंदजनप्रतारण मात्रमेव। यतस्तेन मंदोच्चं परममंदफलं परमशीघ्रफलं चागमप्रामाण्येनैव गृहीतं। अर्द्धजरतीयन्यायः समोचीनो न भवति। अत्रास्माभिः परममंदफ-

(घ) १-२ 'वृत्त – टीका' स्याही पोत कर मिटाया हुआ।

३. जातो for (ज्ञातो)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

लानि परमशीघ्रफलानि मंदोच्चानि मध्यमाश्च वेधेनैव निष्कासिताः स्तदग्रे वक्ष्यामः।

अथ कल्पे सावनान् भभ्रमान् चांद्रदिवसान् रविमासान् चाधिमासानवमदिवसांश्च सूर्योदयद्वितयमध्येत्यादि श्लोकैराह—एते श्लोकाः सुगमार्थाः। भानांसभ्रमेति भानां भ्रमाः यद्भगणैर्विवर्जितास्तस्य कुदिनानि भवंति। रवींदुभगणांतरं चंद्रमासा। सूर्यमासशशिमासांतरं अधिमासा भवंति। सावनचान्द्रदिनांतरं अवमदिनानि भवंति।

इति भगणाध्यायः।

अथाहर्गणानयनमाह—सृष्टेर्गतो वर्षगण इत्यादिना। सृष्टेर्गतो वर्षगणः द्वादशगुणितश्चैत्रादिगतमासैर्युतः कार्यः। पुनस्त्रिशन्निघ्नो गततिथियुतश्च कार्यः। पुनर्द्विधा स्थाप्यः। ततोस्मादधिमासगुणिता द्रविमासभक्ताल्लब्धाधिमैस्त्रिशद्गुणितैः पृथक्स्थो युक्तः कार्यः। अयं चांद्रदिनगणो भवति। अयमपि पृथक् स्थाप्यः। अस्मात्कल्पावमगुणितात्कल्पचांद्रभक्ताल्लब्धावमैः पृथक्स्थो रहितः कार्यः सलंका निशीथे ऽहर्गणो भवति। अयं सप्ततष्टः शेषं रवेर्वारः गतः स्यात्। अत्रोपपत्तिः—गतवर्षगणो रविगुणितो इष्टवर्षादौ गतरविमासगणो भवति। चैत्रादिचांद्रगतमासतुल्यै रविमासैरयं युक्तश्चेद्गतसंक्रान्तिपर्यंतं रविमासगणो भवति। अयं त्रिशद्गुणितः गतसंक्रान्तिकालीनः सौरदिनगणो भवति। तस्य चांद्रदिनीकरणार्थमधिमासानयनं कार्यं। तद्यथा। कल्पसौरैः कल्पाधिमासा लभ्यंते तदेष्टसौरैः किमिति अनुपातेन लब्धकेवलाधिमासैस्त्रिशद्गुणितैर्युक्तः सौरगणः अमांते चांद्रगणो भवति। कुतः। अमांतसंक्रान्तिकालपर्यंतं अधिमासशेषं भवति। सावयवाधिमासास्त्रिशद्गुणितास्तत्र सौराहर्गणे योज्यंते, तदा संक्रान्तिकालीनश्चांद्राहर्गणो भवति। गणितसौकर्यार्थमपेक्षितो मांतकालीनो तोलाद्यवार्थं निरवयवा एवाधिमास्त्रिशद्गुणिताः सौरदिनेषु योजिताः। पुनस्तत्रगततिथयो योज्या इदं युक्तमेव। अयं चांद्रगण इष्टतिथ्यंते भवति। ननु पूर्वमेव गततिथयो योजितास्तेन किंचिदधिमासशेषेन्तरं पतिष्यति सत्यं। अधिमासशेषस्य प्रयोजनाभावान्न किंचिदहर्गणेंतरं पतिष्यति।

(च) १. रविमासांश्च for (रविमासान् च)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ चांद्राहर्गणस्य सावनाहर्गणकरणार्थं अवमानयनं । तद्यथा—कल्पचांद्रैः कल्पावमानि लभ्यंते, तदेष्टचान्द्रैः किमिति लब्धावमदिनै रहितश्चांद्रोगणः लंकार्द्धरात्रेऽहर्गणो भवति, यमकोटिसूर्योदये च । अत्राप्यवमशेषं त्यक्तं । यतस्तिथ्यंतसूर्योदयमध्ये सदैवावमशेषं भवति[1]। अपेक्षितस्तु रव्युदये तो ऽवमशेषं त्यक्तं ।

अथाधिमासावमशेषाभ्यां फं कुतो न गृहीतं इत्याशंकायामाह । संक्रान्ति कालेति—सुगमं गतार्थं च । तदुक्तं भास्कराचार्यैः । वर्षावधेः संक्रमकालतः प्राक्सदैव तिष्ठत्यधिमासशेषं । तिथ्यंतसूर्योदय ययोस्तु मध्ये सदैव तिष्ठत्यवमावशेषमिति ।

अथ किंचिदुच्यते । स्फुटोधिक इति—यदा स्पष्टाधिमासो न लब्धः गणितेन लब्धः तदा निरेकानधिमासान् कृत्वाहर्गणं साधयेत् । स्पष्टाधिमासो लब्धः गणितागतो न लब्धः तदा सैकानधिमासान्कृत्वा ऽहर्गणं साधयेत् । सप्ततष्टे गणे चेद्वारो नायाति तदा सैकं निरेकं वागणं कृत्वा ग्रहान्साधयेत् ।

अथ मध्यमानयनमाह । अहर्गणः स्वैर्भगणैरिति—अहर्गणः स्वैः स्वैः कल्पभगणैर्गुणितः कल्पकुदिनैर्भक्तः भगणादिको मध्यमग्रहः स्यात् । अयं लंकानिशीथे यमकोटिसूर्योदये सिद्धपुरमध्याह्ने मध्यमो भवति । अत्रोपपत्तिस्त्रैराशिकेन । कल्पकुदिनैः कल्पस्वस्वभगणा लभ्यंते । तदेष्टकुदिनैः किमिति । अत्र सर्वत्र त्रैराशिकं नाम निष्पत्तिः । कल्पकुदिनानां कल्पभगणानां च या निष्पत्तिरस्ति सैवेष्ट[2] भगणा अज्ञाताः सन्ति $\frac{\text{क० कुदि}}{\text{इ० कुदि}}$ $\frac{\text{क० भग}}{\text{इष्टभगणः}}$ । अत्र द्वितीयतृतीययोः कल्पभगणेष्टकुदिनयोर्घातः । प्रथमेन कल्पकुदिनैर्भक्तः चतुर्थमिष्टभगणा भवंति । एवं सर्वत्र त्रैराशिकोपपत्तिरूहनीया ।

अथ रव्यादीनां कलाद्यां गतिमाह । गोक्षास्तथाष्टावित्यादिना सुगमार्थाः ।

(घ) १. + सावयवावमशोधने तिथ्यंतेऽहर्गणो भवति +

२. + कुदिनानामिष्टभगणानां चास्ति, अत्रेष्ट +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ वर्षादौ ध्रुवकानाह—कल्पोक्तेत्यादिना । कल्पीयसौरदिनचांद्रदिनसावनदिनानि तथाधिमासावमदिनानि तथा ग्रहचक्राणि कल्पसौरवर्षैर्भक्तान्येकवर्षीयानि भवंति । एतान्यभीष्टवर्षैर्गुणितानि अभीष्टवर्षादौ भवंति। तत्र सावनदिनानि सप्ततष्टानि दिनादिको वाराद्यो ऽब्दपो भवति । यदि वर्षाऽऽरंभादहर्गणः कृतश्चेदब्दपाग्रिमवाराद् गणना कार्या ।

अथ वर्षा ऽऽ दितो ग्रहानयनमाह—वर्षादित इति । वर्षादितोभीष्टतिथिपर्यंततिथयो विगणय्य ग्राह्याः । यद्यधिमासश्चेत्तस्यापि तिथयो ग्राह्याः । ताः स्वचतुःषष्ठ्यंशहीना अहर्गणः स्यात् । अहर्गणः सप्ततष्टो ऽब्दपाग्रिमवाराद्वारः स्यात् । यदि वारो न मिलति तदा गणः सैको निरेको वा कार्याः[1] ।

अथाहर्गणेन स्वस्वगतिर्गुणनीया यद्राश्यादिकं भवेत्तद्वर्षारंभध्रुवैः युक्तं मध्यमग्रहो भवति ।

इति मध्यमग्रहानयनम् ।

अथ संवत्सरानयनमाह—रविघ्नेति । गुरोर्यातभगणाः द्वादशगुणाः षष्ठितष्टाः विजयाद्याः संवत्सरा भवंति । यतः सृष्ट्यादौ विजयसंवत्सर आसीत् । चांद्रसंवत्सरात्तु[2] कल्पादौ प्रमाथी आसीत् । कलियुगादावपि गुरुमानेनविजयसंवत्सरश्चांद्रमानेन प्रमाथी संवत्सर आसीत् । तस्मात् कलिगतवर्षाणि षष्ठितष्टानि प्रमाथीतो चांद्रसंवत्सरः स्यात् । सार्द्धाष्टषष्ठि[3]वर्षैर्गुरुसंवत्सरमानवमानसंवत्सरांतरं एकाधिकं भवति । यथा कलियुगादौ प्रमाथी संवत्सरः विजयसंवत्सरयोरंतरं चतुर्दशमितमासीत् । ततः सार्द्धाष्टषष्ठिवर्षैः पंचदशमितांतरं जातः । एवं च षष्ठिमितमंतरं भूत्वा पुनरेकाद्यमंतरं भवति । अधुना वर्त्तमानशके १६५३ मनुमानेन साधारणसंवत्सरोस्ति । गुरुमानेन दुर्मतिसंवत्सरः । अनयोरंतरं दशमितमस्ति । अग्रे एकादशमितं भविष्यति । इति सुबुद्धिभिर्ज्ञेयं । यस्मिन् चांद्रमासे रविसंक्रमो भवति स मासः शुद्धश्चैत्रादिसंज्ञो भवति ।

(घ) १. कार्यः for (कार्याः)   २. संवत्सरस्तु for (संवत्सरात्तु)
३. षष्टि for (षष्ठि)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथाधिकमासावममासयोर्लक्षणमाह—संक्रांतिहीन इति संक्रान्तिद्वयं यस्मिन् भवति स न्यूनमाससंज्ञो भवति । अयं न्यूनमासस्तु कदाचिद्भवति तत्रापिकार्त्तिकादिमासचतुष्टय एव भवति नान्यत्र । तस्मिन्वर्षे ऽधिमासद्वयं भवति ।

अथ खकक्षामाह—वेदर्त्तुनागाभ्रेत्यादिना । सुगमार्थं । इयं स्वकक्षा[2] ग्रहाणां भगणैर्भक्तामध्यमास्व स्वकक्षा भवति[3] । तत्र तयोर्भ्रमणं रविगत्या भवति ।

अथ नक्षत्राणां ग्रहाणां च मध्यकक्षास्तच्छ्रुतीश्चंद्रात्कक्षाक्रमेणाह—खखाभ्रवेदाश्विगुणेति । सुगमार्थानि । पूर्वं चंद्रस्य ततो बुधस्य ततः शुक्रस्य ततो रवेः ततः कुजस्य ततो गुरोः ततः शनेः ततः सर्वोपरिष्टाद्भकक्षा । अथवार्ककक्षा षष्टिगुणिता भकक्षा भवति । ऊर्ध्वस्थितस्येति । ऊर्ध्वस्थितस्य ग्रहस्य महती कक्षा भवति । अधः स्थितस्य स्वल्पा भवति । तस्मान्महद्वृत्तस्थो ग्रहः भगणभोगं महता कालेन करोति । यथाशनिस्त्रिंशद्वर्षैर्भगणभोगं करोति । स्वल्पवृत्तस्थो ग्रहः स्वल्पेन कालेन भगणभोगं करोति । यथा चन्द्रो मासैकेन भगणभोगं करोति ।

अथ मध्यमकर्णानाह[4]—रवेर्मध्यकर्णोकदस्रेत्यादिना । श्लोकाः सुगमार्थाः ।

अथ सूर्याद्योजनात्मकानि बिंबान्याह । खखष्वर्त्तव इति । सुगमार्थं ।

अथ चन्द्रगोले भौमादिकानां बिंबानयनमाह—भौमादिकानां किलेति । चन्द्रगोले आनीतं भौमादिकानां बिंबमानं पंचदशभक्तं कलामानं भवति ।[5]

(घ) १. + संक्रान्तिहीनो मास अधिकसंज्ञो भवति +

२. ख for (स्व)

३. + ज्ञशुक्रयोस्तु शीघ्रोच्च कक्षैव कक्षा भवंति +

४. मध्यकर्णानाह for (मध्यमकर्णानाह)

५. +यतस्तत्र पंचदशयोजनैरेका कला भवति +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ स्पष्टकक्षानयनमाह—त्रिज्याचलश्रवणेति । त्रिज्याशीघ्रकर्ण योगार्द्धं स्पष्टकर्णो भवति । मध्यकक्षास्पष्टकर्णगुणा त्रिज्या भक्ताफलं स्पष्टकक्षा भवति । अन्यैराचार्यैः शीघ्रकर्णेनैव स्पष्टकक्षा आनीतास्ति सा समीचीना भवति । यतस्तत्र कक्षानां सांकर्यं भवति ।

अथ भौमादिकानां स्पष्टबिंबानयनमाह—त्रिज्यागुणा बिंबकर्णेति । बिंबकलास्त्रिज्यागुणाः स्पष्टकर्णभक्ताः स्फुटबिंबमानं भवति । तदुक्तं विष्णु धर्मोत्तरे शाकल्येन । त्रिचतुःकर्णयोगार्द्धं स्फुटकर्णोऽस्य मस्तके । ग्रहः संचरतीति ।

अथ चन्द्रादिग्रहाणां परमनीचोच्च कर्णानाह—चन्द्रस्य नीचश्रवण इत्यादिना । श्लोकाः सुगमार्थाः ।

अथ भौमादिकानां योजनात्मकाः शीघ्रांत्यफलज्यका आह–भौमस्य शीघ्रांत्यफलज्येत्यादिना । श्लोकाः सुगमार्थाः ।

अथ सूर्यचन्द्रयोर्योजनात्मके मांद्यांत्यफलज्ये आह—रवेर्नपाभ्रांगयमा इति । सुगमार्थं ।

अथ यवनाचार्यमतेन चन्द्रान्नीचोच्चकर्णानाह—रूपंभुव, इति । भूकर्णस्य रूपमितंमानं प्रकल्प्य तन्मानेन ये नीचोच्चकर्णा भवन्ति, तान्ततप्रमाणेन बिंबमानं च वदामि । चन्द्रस्य नीचश्रवणेत्यादिभिः । श्लोकाः सुगमार्थाः । [१]अत्र रविणा षोडशशत १६०० परिमितः भूव्यास उक्तस्तत्परिधिस्तु व्यासवर्गाद्दशगुणान्मूलं भूपरिधिः स्फुट इत्यनेन प्रकारेण स्थूलं भूपरिधिमानमुक्तं इदं तत्त्वविवेककारेण कमलाकरज्योतिर्विदा सूक्ष्मत्वेनांगीकृत्य सर्वत्र व्यासात्परिध्यानयने अयं प्रकारः स्वीकृतः स्वग्रन्थे उक्तमपि रूपमिते व्यासे दशमूलमितः परिधिरिति । अन्यच्च । व्यासे भनन्दाग्निहते विभक्ते खबाणसूर्यैः परिधिस्तु सूक्ष्म इत्यस्मिन् समीचीन सूक्ष्मप्रकारे भास्कराचार्योक्ते दूषणमपि दत्तम् । तदर्थं सम्राट् श्री

(घ) १-२ 'अत्र रविणा—सम्राट् श्री' लुप्त

Indira Gandhi National Centre for the Arts

राजाधिराजजयसिंहदेवैः सवाईजयपुरे स्वकृतयन्त्रशालायां शिल्पिभिः क्षेत्रज्ञैर्ज्योतिर्विद्भिश्च समेत्य निश्चयः कृतः। तेन व्यासे भनन्दाग्निहते विभक्ते खबाणसूर्यैः परिधिस्तु सूक्ष्म इत्ययं भास्कराचार्योक्तः प्रकारः समीचीनः।

इति सिद्धम्[2]।

अत्रोपपत्तिः—

सर्वकक्षाणां भूपरिध्युपयोगित्वादादौ भूपरिध्युपपत्तिरुच्यते। पुरीरक्षसां देवकन्याथकांचीसितः पर्वतः पर्यलीवत्सगुल्मं। पुरीचोज्जयिन्याह्वयागर्गराटं कुरुक्षेत्रमेरुभुवो मध्यरेखा। एतेष्वन्यतमे रेखानगरे याम्योत्तरभित्ति यन्त्रेण वेधेनाक्षांश निश्चयः कार्यः। पुनस्तत उत्तरतः पञ्चाशत्क्रोशाधिकान्तरे रेखानगरे एव तेनैव यन्त्रेणाऽक्षांश निश्चयः कार्यः। अनयोरन्तरं कार्यं। नगरान्तरयोजनानि भांशैर्गुण्यानि अक्षांशान्तरेण भाज्यानि फलं भूपरिधिर्भवति। पुनरस्मात्खबाणसूर्यैं १२५० र्हताद्भनन्दाग्नि ३९२७ भक्ताल्लब्धं भूव्यासो भवति। भूपरिधिस्तु यवनैः षट्सहस्रमितो निश्चितोस्ति।

अथ यवनैर्भूकर्णो योज[3]बाहुल्याद्रूपमितमेवमानं कल्पितं। तेन मानेन कक्षाः कर्णाश्चानेयाः। अत्र तु कक्षाणां प्रयोजना भावात्कर्णा एव लिखिताः। कक्षास्तु-तैरुपर्युपरिसंलग्ना एव कल्पिताः।

अथ पौर्णमास्यां याम्योत्तरभित्तियन्त्रेण याम्योत्तरवृत्तस्थस्य चन्द्रस्य वेधेन नतांशाः ग्राह्याः। पुनर्गणिते[4] च ग्राह्याः। अनयोरन्तरं दृग्लम्बनं भवति क्षेत्रं। अस्य ज्या कार्या। पुनर्वेधितनतांशज्यारूपगुणा दृग्लम्बनज्या भक्तालब्धं योजनात्मकः कर्णो भवति। पुनरयं परममन्दकर्णेन ६५।११ गुण्यः इष्टमन्दकर्णेन भाज्यः फलं परमोच्चकर्णो भवति। स चापं[5] ६३।३४।१५ पुनर्वेधसिद्धः कर्णः परमनीचकर्णेनानेन ३४।४ गुणितः वेधकालिकेष्टमन्दकर्णेन भक्तः फलं परमनीच-

(घ) १-२ 'भनन्दाग्नि—सिद्धम्' लुप्त
४. पुनर्गणितेन for (पुनर्गणिते)
३. योजन for (योज)
५. चापं for (चापं)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

कर्णो भवति । एतदन्तरमिता चन्द्रकक्षायाः पृष्टताऽस्ति । चन्द्रपातोच्चकर्णस्तु । ६७।२० एतावन्मितोस्ति । अयं बुध बिंबार्द्धनानेन ०।२।३४ युतः ६७।२२।४४ अयं बुधस्य परमनीचकर्णो भवति । अयं परमोच्चकर्णगुणः परमनीचकर्णभक्तः योजनात्मकः परमोच्चकर्णो भवति । २२६।१९।३६ अयं शुक्रबिबार्द्धनानेन ०।२२। ३७ युतः २२६।४२।१३ किंचिदन्तरं कक्षयोरपेक्षितं । तेन किंचिदधिको लिखितः २२६।४४।५० अयं शुक्रनीचकर्णः । पुनरस्मादनुपातेन शुक्रोच्चकर्णः साध्यः[1]। पुनरयं प्रथमप्रमाणनक्षत्र बिंबार्द्धयुतो जातो भकर्णः तदेवमुपपन्नं यथोक्तं ।

अथ बिंबार्द्धमानान्याह—खंसप्तचन्द्रेत्यादिना । श्लोकाः सुगमार्थः[2] ।

अथ भूपरिधिमानमाह—खशून्यखांगेति । सुगमार्थं ।

अथ सौरोक्तं भूव्यासमाह—खरगांग चन्द्रेति । सुगमार्थं ।

अथ स्पष्ट भूपरिध्यानयने देशान्तरं चाह—लम्बज्यकाघ्नमिति । भूपरिधिमानं लम्बज्यया गुण्यं त्रिज्यया भाज्यं स्वदेशे स्पष्टं[3] परिधिर्भवति । ग्रहमुक्तिर्देशान्तरेण गुण्या स्पष्टपरिधिना भाज्या फलं कलात्मकं देशान्तरं भवति । तद्ग्रहे स्वं कार्यं स्वदेशे रेखा[4]प्रदेशात्पश्चिमस्थे सति । पूर्वस्थे ऋणं कार्यं ।

अथ रेखामाह—रक्षो निवासादिति । लङ्कातोमेरुगतं सूत्रं मध्यरेखा भवति ।

अथ स्वदेशः[5] पूर्वतो[6] वा पश्चिमतोस्तीति ज्ञानायोपायमाह—उन्मीलनाच्च-

(घ) १. + पुनरयं शुक्रोच्चकर्णः सूर्यबिंबार्द्धनानेन ६।५३ युतो जातः सूर्यनीचकर्णः पुनरनुपातेन सूर्योच्चकर्णः साध्यः । अयं भौमबिंबार्द्धेन युतो जातो भौमनीचकर्णः पुनरस्माद्भौमोच्चकर्णः साध्यः । अयं गुरुबिंबार्द्धयुतो जातो गुरुनीचकर्णः । पुनरस्माद्गुरुच्चकर्णः साध्यः । अयं शनिबिंबार्द्ध युतो जातः शनिनीचकर्णः । पुनरस्माच्छनेरुच्चकर्णः साध्यः ।+

२. सुगमार्था. for (सुगमार्थः) ३. स्पष्ट for (स्पष्टं)

४. रेप्रदेशात् for (रेखा प्रदेशात्) ५. स्वदेशेः for (स्वदेशः)

६. सूर्वतो for (पूर्वतो)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

शशिन इति। यदा खग्रासो भवति तदा स्वदेशे देशान्तरफलदानं विना गुणितं[1] कृत्वोन्मीलनकालः साध्यः, यद्युन्मीलनं गणितागतकालात्पूर्वं भवति तदा स्वदेशे-रेखातः पश्चिमस्यामस्ति। यद्युन्मीलनं गणितागतकालानन्तरं भवति तदा रेखा-प्रदेशात्स्वदेशः पूर्वतोस्तीति ज्ञेयं। गणितागतकालदृक्कालयोरन्तरं घघाद्यं देशा-न्तरं भवति। इदं स्पष्टभूपरिधिना गुण्यं षष्ठया भाज्यं देशान्तरयोजनानि भवन्ति।

अथ वारप्रवृत्तिमाह—वारप्रवृत्तिरिति। प्राग्देशे स्वनिशार्द्धे देशान्तरपलै-र्न्यूने[2] वारप्रवृत्तिर्भवति। पश्चाद्देशे स्वनिशार्द्धे देशान्तरपलैरधिके वारप्रवृत्ति-र्भवति।

अथोदयान्तरभुजान्तरयोरानयनमाह—मेषाग्निरक्ष्वे[3] इति। स्पष्टार्कतो निरक्षासवो ग्राह्याः मध्यार्कस्य कला ग्राह्याः। अनयोरन्तरं ग्रहगत्या गुणनीयं अहोरात्रासुभिर्भाज्यं फलं कलाद्यं ग्रहे संस्कार्यं। यदि मध्यार्ककला असुभ्योधिका भवन्ति तदा ऋणं कार्यं न्यूनास्तदा धनं कार्यं। इत्युक्तप्रकारेण फलत्रयसंकृतो ग्रहः स्वक्षितिजे रविबिंबे सति भवति।

इति मध्यमाधिकारस्य टीका।

अथ गोलवंधमाह —

गोलवधं प्रदक्ष्यामीत्यादिभिश्चतुर्दश श्लोकैः। श्लोकास्तु सुगमार्थाः।

राजाधिराज प्रभुतोषणार्थे सम्राट् जगन्नाथ कृते सुशिल्पे।

सिद्धान्त संम्राजि महागभीरे मध्यक्रियाध्याय अगात्समाप्तिं॥

इति मध्यमाधिकारः सटीकः सोपपत्तिकः संपूर्णः।

अथ स्पष्टाधिकार आरभ्यते। तत्रादौ सर्वोपयोगित्वाद्राशित्रयस्य प्रत्यंश-जीवा कोष्ठका लिख्यन्ते॥ श्री ८।८।८॥

(घ) १. विनाग for (विनागु) २. पलन्यूने for (पलैन्यूने)

३. मेषान्निरक्षे for (मेषान्नरक्ष्वे)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०
१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०
२	५	८	११	१३	१६	१८	२१	२३	२५
४९	३८	२४	७	४५	१८	४३	१	९	८
४३	१७	३४	२३	३८	८	४६	२३	५०	०
१५	२९	०	५४	२६	५३	४१	२३	४०	२३
१	१	१	१	१	१	१	१	१	१
२	२	२	२	२	२	२	२	१	१
४९	४६	४३	३८	३३	२५	१८	८	५८	४८
११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०
११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०
२६	२८	२९	३०	३१	३२	३२	३२	३२	३१
५४	२८	४९	५५	४४	१७	३२	२७	२	१६
४४	५५	२५	७	५४	४०	७	४०	४३	२१
३५	३१	४०	४६	४९	८	१८	१५	१७	२३
१	१	१	१	१	१	०	०	०	०
१	१	१	०	०	०	५९	५९	५९	५८
३४	२१	६	४९	३३	१५	५५	३५	१४	४४
२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०
२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०
३०	२८	२६	२४	२१	१८	१४	१०	५	०
७	३५	२७	१५	२५	८	२१	५	१८	०
२८	१	५५	६	३२	१०	५६	५१	५२	०
३८	२७	२६	५४	४०	४	४३	२७	४१	०
०	०	०	०	०	०	०	०	०	
५८	५७	५७	५७	५६	५६	५५	५५	५४	
२८	५२	४८	१०	४३	१३	४४	१३	४२	
३१	३२	३३	३४	३५	३६	३७	३८	३९	४०
३०	३१	३२	३३	३४	३५	३६	३६	३७	३८
५४	४७	४०	३३	२४	१६	६	५६	४५	३४
८	४२	४२	५	५२	१	३२	२२	३३	२
१३	३३	१	४०	३०	३६	२	५२	१९	७
२७	४०	५४	२	३७	५२	४२	४३	१६	२५
०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
५३	५३	५२	५१	५१	५०	४९	४९	४८	४६
३६	०	२३	४७	९	३१	५०	११	२९	४७

४१	४२	४३	४४	४५	४६	४७	४८	४९	५०
३९	४०	४०	४१	४२	४३	४३	४४	४५	४५
२१	८	५५	४०	२५	९	५२	३५	१६	५७
४८	५२	११	४६	३५	३७	५२	१८	५७	४५
४५	१२	३८	१२	३	२३	२३	१६	१६	३५
१	४०	४५	२९	५३	४९	५८	४६	१०	१८
०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
४७	४६	४५	४४	४४	४३	४२	४१	४०	३९
४	१९	३५	४८	२	१५	३६	३९	४८	५८

५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	५८	५९	६०
४६	४७	४७	४८	४९	४९	५०	५०	५१	५१
३७	१६	५५	३५[१०]	८	४४	१९	५२	२५	५७
४३	५०	५	२७	४६	३२	१२	५८	४८	४७
३१	१९	१६	४०	५०	६	५०	२३	८	१९
४०	२२	१३	१५	३०	५६	३४	२०	१३	१४
०	०	०	०	०	०	०	०	०	
३९	३८	३७	३६	३५	३४	३३	३२	३१	
७	४५	२२	२९	३६	४०	४६	५०	५९	

६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	७०
५२	५२	५३	५३	५४	५४	५५	५५	५६	५६
२८	५८	२७	५१	२२	४०	१३	३७	०	२२
३७	३६	३७	३९	४२	४५	४९	५१	५३	५३
५१	४०	२४	३०	२८	४९	२	४२	२२	५६
२४	४८	३३	१०	५१	८	५४	४५	२०	२२
७१	७२	७३	७४	७५	७६	७७	७८	७९	८०
५६	५७	५७	५७	५७	५८	५८	५८	५८	५९
४३	३	२२	४०	४७	१३	२७	४१	५३	५

(घ) १. ३२ for (३५)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

५२	४८	४१	३९	३९	३	४३	१९	५१	१८
•	१२	४९	३१	५८	४२	५२	५२	२८	२८
४४	२७	३८	३५	४३	३७	२	५४	५८	२९
८१	८२	८३	८४	८५	८६	८७	८८	८९	९०
५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	५९	६०
१५	२४	३३	४०	४६	५१	५५	५७	५९	०
४०	५७	९	१६	१८	१३	३	४८	२७	०
४०	५४	५८	४३	३	५५	[1] ४६	[2] ७	[3] ७	[4] •
५४	०	८	४६	१७	५	७	५	४५	०

अथ ज्याकोष्ठकेभ्यो जीवानयनं —

ज्यकाभुजांशप्रमकोष्टकाधो पृथक् तदेष्यांतरकेन निघ्नं ।
कलादिकं षष्ठिविभाजितं च फलेन युक् सा भुजसिंजिनी स्यात् ॥१॥
ज्ञातज्यकायाः प्रविशोध्य जीवां शेषं विनिघ्नं खरसैर्हृतं च ।
या तैष्पजीवांतरकेन लब्धं विशुद्धजीवांकयुतं धनुः स्यात् ॥२॥

सुगमार्थे पद्ये

अथ मन्द परिधीनाह—

रवेर्मंदनीचोच्चवृत्तस्य भागाः पयोधींदवो रात्रिनाथस्य दन्ताः ३२ ।
शराश्वाः ७५ खरामाः ३० सुरा ३३ भास्करा १२ श्च,
नवांभोधयो ४९ युग्मकांते कुजादेः ॥३॥

सुगमार्थं ।

अयुग्मांत केखाश्विलिप्ता विहीनारवेः शीतरश्मेश्च पूर्वैर्निरूक्तः ।
गुणाश्वा ७३ गजाक्षा ५८ रदा ३२ भूर्भुव ११ श्च,
गजांभोधयो ४८ मंदभागाः कुजादेः ॥४॥

सुगमार्थं पद्यं ।

(घ) १. + ५८ +　　　२. + २ +
　　३. + ६ +　　　४. + • +

अथ शीघ्र परिधीनाह—

युग्मांतके शीघ्र परिध्यकांशा, अर्थाग्निदस्रा[1] गुणराम चन्द्राः १३३ ।
खांश्वा[2] द्विषड्लोचनसंमिताश्च[3], नन्दाग्नयः स्युः क्षितिजादिकानां ॥५॥

सुगमार्थं पद्यं ।

सू०	चं०	मं०	बु०	बृ०	शु०	श०	
१४ ०	३२ ०	७५ ०	३० ०	३३ ०	१२ ०	४६ ०	युग्मांते
१३ ४०	३१ ४०	७२ ०	२८ ०	३२ ०	११ ०	४८ ०	विषमांते
२ २०	५ २०	१२ ३०	५ ०	५ ३०	२ ०	८ १०	पु० अं० ज्या
२ १६ ४०	५ १६ ४०	१२ ० ०	४ ४० ०	५ २० ०	१ ५० ०	८ ० ०	ओ० अं० ज्या०

	मं०	बु	बृ	शु	श०
युग्मे	२३५	१३३	७०	२६२	३६
ओजे	२३२	१३२	७२	२६०	४०
[४] पु० अं० फलज्या	३६ १०	२२ १०	११ ४०	४३ ४०	६ ३०
[५] ओ० अं० ज्या	३८ ४०	२२ ०	१२ ०	४३ २०	६ ४०

(घ) १. + २३५ + (अर्थाग्नि) रेखांकित नीचे २३५

२. -- ७० + उपर्यंकित   ३. + २६२+उपर्यंकित

४. युग्मे अं क ज्या } for (पु० अं० फलज्या)

५. ओजे अं फलं ज्या } for (ओ० अं० ज्या)

अयुग्मकांते चल वृत्तभागा यमाग्निदस्रा[1] यमरामचंद्राः[2] ।
खाश्वाः[3] खषड्लोचनका २६० स्तथैव,
खांभोधयो ४० भूमिसुतात्प्रदिष्टाः ॥६॥
सुगमार्थं पद्यं ।

अथ मन्दशीघ्रपरिधि भागकोष्ठकाः[4]।

अथ रव्यादीनां मन्दोच्चान्याह—
द्वयं सप्तचंद्रा नृपाश्चंद्र बाणाभपूर्वं रवेर्मंदतुंगं प्रदिष्टं ।
कुजस्याब्धयो दिग् द्वयं दस्रदस्रौ तथाज्ञस्य सप्ताभ्रचन्द्राश्च पिंडाः ॥७॥
गुरोः पंच चन्द्राश्विनः स्वश्च तर्काभृगोर्द्वौ नवाब्जाः कुपंचत्रिदस्राः ।
शस्सप्ततर्काश्विनः सप्तरामाः खरामा अथो वच्मि पातान् कुजादेः ॥८॥
रूपं खचंद्राश्च गुणा द्विदस्रा भौमस्य पातः किल सांप्रतोयं ।
शून्यं नखा भूमिकृता बुधस्य द्वौ गोभुवः खांबुधयो गुरोश्च ॥९॥
शुक्रस्य भूर्गोनयनाः कुवेदाः शनेस्त्रयं शून्यभुवोक्षिदस्राः ।
ज्ञशुक्रयोः पातभवौ ध्रुवौ च स्वशीघ्रकेन्द्रेण युतौ स्फुटौ स्तः ॥१०॥
अथ रव्यदीनां मन्दोच्चानि भौमादीनां पाताश्च कोष्ठेषु लिख्यंते ।[5]

सू०	चं०	मं०	बु०	बृ०	शु०	श०
२		४	७	५	२	७
१७		१०	१०	२१	१९	२६
१६		२	२७	२१	५१	३७
५१		२२	४५	६	२३	३०

मं०	बु	बृ	शु	श
१	०	२	१	३
१०	२०	१९	१९	१०
३	४१	४०	४०	२१
२२	१९	१८	३३	३६

(घ) १. + २३२ + उपर्यंकित २. + १३२ +
३. + ७० +
४. यहां पर दी गई सारणी पिछले पृष्ठ ११९१ पर अंकित है ।
५. यहां पर दी गई सारणी इसी पृष्ठ ११९२ पर अंकित है ।

Indira Gandhi National Centre for the Arts

एते श्लोकाः प्रकटार्थाः—

अथ मन्दकेन्द्रचलकेन्द्रयोरानयनमाह—

मन्दतुरंगरहितः खचरः स्यान्मंदकेन्द्रमथ चंचलतुंगं ।
खेचरेण रहितं चलकेन्द्रं त्रित्रिभैः कृतपदानि च चक्रे ॥११॥
ओजयुग्ममिति तानि भवन्ति या तमोजचरणे च भुजः स्यात् ।
एष्यकं समपदे किल बाहुर्भत्रयं तदयुतं किलकोटिः ॥१२॥
जूकमेषवदने मृदुकेन्द्रे मांददोर्भवफलं धनमस्वं ।
शीघ्रजं फलमतो विपरीतं प्राक्तनैर्निगदितं निजतन्त्रे ॥१३॥

एतेषां पद्यानामर्थः ।

मन्दोच्चरहितो ग्रहः मन्दकेन्द्रं भवति ।

अथ शीघ्रोच्चं ग्रहेण रहितं शीघ्रकेन्द्रं भवति । केन्द्रस्य राशित्रयेण एकैकं पदं भवति । एवं चक्रे चत्वारि पदानि भवन्ति । ओजयुग्ममिति प्रथमं पदं विषमं द्वितीयं समं तृतीयं विषमं चतुर्थं समं एवमोजे चरणे प्रथमतृतीय-पदयोर्यातं भुजः स्यात् । द्वितीयचतुर्थपदयों एष्यं भुजः स्यात् । भुजरहितं त्रिभं कोटिर्भवति ।

अथ केन्द्रवशात्फलस्य धनर्णतामाह—जूकमेषवदने इति मन्दकेन्द्रे तुलादिके[1] सति मन्दफलं धनं भवति । मेषादिके[2] ऋणं भवति । शीघ्रकेन्द्रे मेषादिके शीघ्रफलं भवति । तुलादिके सति ऋणं भवति ।

अथ परिधिस्पष्टीकरणमाह—

ओजांतयुग्मांत परिध्यकांशविश्लेश[3]निघ्नी निजदोर्लवज्या ।
त्रिज्योद्धृता युग्मवृतावृणं स्वमोजाधिकोने परिधिः स्फुटः स्यात् ॥१४॥[4]

अस्यार्थः—ओज युग्मांतपरिध्यन्तरेण स्वभुजज्या गुण्या मन्दपरिध्यंतरं चेन्मन्द[5]दोर्ज्या ग्राह्या शीघ्रं परिध्यन्तरं चेच्छीघ्रकेन्द्रदोर्ज्या ग्राह्या, त्रिज्या भक्ता-फलं युग्मांत परिघौ ओजाधिके सति ऋणं कार्यं, ओजोनेधनं कार्यं परिधिः स्पष्टः स्यात् ।

(घ) १. + सति + २. + धनं +
३. विश्लेष for (विश्लेश) ४. ॥१४॥ for (१४)
५. + केन्द्र +

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ स्पष्टपरिधेर्मांदांत्यफलज्याशीघ्रांत्यफलज्यानयनं ततो भुजफलकोटि फलानयनं चाह—

स्पष्टीकृतस्य परिधेः खलु षष्ठकांशः षष्टयामिते त्रिभगुत्यफलस्य जीवा।
स्पष्टतया[1] विनिहते भुजकोटिजीवे त्रिज्योद्धृते च भुजकोटिफले भवेतां ॥१५॥

अस्यार्थः—षष्ठिमितत्रिज्यायां स्पष्टपरिधेः षष्ठांशः अंत्यफलस्य जीवा स्पष्टा स्यात् तथा[2] गुणिते भुजकोटिजीवे त्रिज्याभक्ते भुजकोटिफले भवेतां।

अत्रोपपत्तिः—त्रैराशिकेन भांशपरिधौ षष्ठिमिता त्रिज्या[3] तदा मन्द-परिधिना वा शीघ्रपरिधिना किमिति अत्र षष्टया भांशानामपवर्त्त कृते सति हरस्थाने षड् भवन्ति। तदेवमुपपन्नं परिधिषष्ठांशोन्त्यफलज्या भवतीति पुनरनुपातः त्रिज्यया यद्यंत्यफलज्या लभ्यते तदेष्टया दोर्ज्यया इष्टकोटिज्यया च किमिति[4]।

अथ शीघ्रकर्णानयनमाह—

त्रिभज्यका कोटिफलज्ययोश्च, योगोंतरं नक्रकुलीरकेन्द्रे।
शीघ्रेथ तद्दोः फलवर्गयोगान्मूलं चलः स्याच्छ्रवणः फलार्थं ॥१६॥

अस्यार्थः—शीघ्रकेन्द्रे मकरादिगे सति त्रिज्याकोटिफलज्ययोर्योगः कार्यः, कर्कादिके सति ऋणं[5] कार्यं।

अथ योगवर्गस्य वांतरवर्गस्य भुजफल वर्गेण[6] योगः कार्यः, तस्मान्मूलं ग्राह्यं सफलार्थं शीघ्रकर्णः स्यात्।

(घ) १. स्पष्टा for (स्पष्ट)
२. तया for (तथा) ३. + लभ्यते +
४. + फलं इष्टभुजफलं इष्टकोटिफलं च भवति +
५. अन्तरं for (ऋणं) ६. वर्गेन for (वर्गेण)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ शीघ्रफलानयनमाह—

द्राग्दोः फलात्त्रिज्यकया विनिघ्नात्कर्णोद्धृताल्लब्धधनुर्लवाद्यं ।
शीघ्रं फलं स्यान्मृदुदोः फलस्य, चापं बुधैर्मंदफलं निरुक्तं ।।१७।।[1] [2]

अस्यार्थः—शीघ्रभुजफलात्त्रिज्या गुणात्कर्ण भक्ताल्लब्धफलस्य धनुर्लवाद्यं शीघ्रफलं स्यात्, मन्दभुजस्य चापं मन्दफलं स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः—शीघ्रकर्णाग्रे भुजफलं[3] त्रिज्याग्रे किमिति फलस्य धनुः शीघ्रफलं भवतीत्युपपन्नं । अत्र मंदफलसाधनार्थं मन्दकर्णो रविणा स्वल्पांतरत्वान्नोक्तः, सोत्रावश्यमपेक्षितः । तं विना मध्ये शीघ्रफलस्यार्द्धमित्यस्योपपत्तिर्न सिध्यति ।

अथ[4] शीघ्रकर्णं विनैव फलानयनं—तद्यथा, स्पष्टकोटया भुजफलं लभ्यते । तदा त्रिज्यया किमिति फलस्य छायासु चापं शीघ्रफलं भवति[5] ।

अथ फलदानक्रममाह—

मध्ये चलार्द्धं किलमांदमर्द्धं दत्त्वा ततो मन्दफलं समस्तं ।
मध्यग्रहे तत्र फलं चलं च सर्वं प्रदेयं द्युचरः स्फुटः स्यात् ।।१८।।[6]

अस्यार्थः—आदौ मध्यग्रहे शीघ्रफलार्द्धं देयं, ततो मन्दफलार्द्धं शीघ्रफलार्द्धं संस्कृते देयं, एवं फलद्वयसंस्कृतान्मंदफलं समस्तं मध्यग्रहे देयं, तस्माच्छीघ्रफलं सम्पूर्णं मन्दस्पष्टे देयं, ग्रहः स्पष्टः स्यात् ।

अथ मन्दकर्णमंगीकृत्यार्द्धफलवासनोच्यते—अभीष्टत्रिज्यामितकर्कटेन कक्षावृत्तं कार्यं, तत्रोच्चनीचगा रेखा कार्या, तिर्यग्रेखा च कार्या, ऊर्ध्वरेखावृत्तसंपाते

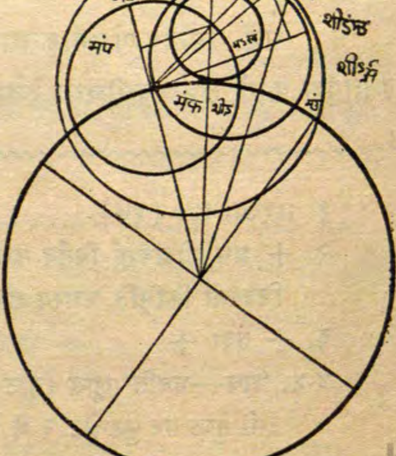
---

१. ।।१७।। for (१७)
२. + अथ शीघ्रकर्णं विनैव फलानयनम्—तद्यथा स्पष्टकोटया भुजफलं लभ्यते तदा त्रिज्यया किमिति फलस्य छायासु चापं शीघ्रफलं भवति +
३. + तदा +
४-५. 'अथ—भवति' लुप्त (नोट—यह वाक्य इस प्रति में पहले आ चुका है—इसी पृष्ठ पर फुटनोट २ में अंकित है ।
६. ।।१८।। for (१८)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

उच्चं अधः संपाते नीचं चांकनीयं, उच्चाद्वृत्ते मन्दकेन्द्रं दत्वा चिह्नं कार्यं, चिन्हान्मांद्यांत्यफलज्यया मन्दपरिधिः कार्यः, तत्केन्द्रभूकेन्द्रस्पष्टा रेखा लघुवृत्तपालिपर्यंतं कार्या। तत्राप्यूर्ध्वंपालिरेखा संपाते उच्चं अधः पालि रेखासंपाते नीचं चांकनीयं[1], मन्दपरिधौ भांशाः कल्पनीयाः, तत्राप्युच्चान्मंदकेन्द्र विलोमदिशि दत्वा चिह्नं कार्यं। अस्माच्छीघ्रांत्यफलज्यार्द्धेन शीघ्रपरिधिः कार्यः, अत्र शीघ्रांत्यफलज्यामन्दपरिधित्रिज्यामानेन ग्राह्या न तुमहत्त्रिज्यामानेन मन्दपरिधिशीघ्रपरिधिकेन्द्रगता रेखा उपरिशीघ्रपरिधिपालौ यत्र लगति तत्र शीघ्रोच्चं कल्पनीयं, उच्चाच्छीघ्रकेन्द्रं प्रथममन्दकेन्द्रविलोमदिशि दत्वा चिह्नं कार्यं, तच्चिह्नान्मन्दपरिधिकेन्द्रपर्यंतं रेखा कार्या, स शीघ्रकर्णो भवति। मन्दपरिधौ शीघ्रकर्णोच्चरेखयोरन्तरे शीघ्रार्द्धफलं भवति इत्यनेन मन्दकेन्द्रमेकफलं[2] संस्कृतं जातं, पुनः शीघ्रकर्णो[3] मन्दपरिधौ यत्र लग्नस्तत्र तथैव मांदांत्यफलज्यार्द्धेन[4] मंदपरिधिः कार्यः, अत्रोच्चरेखा तु शीघ्रकर्ण एवास्ति। अत्रापि पूर्ववदुच्चं कल्पयित्वा मन्दकेन्द्रं प्रथममन्दकेन्द्रदिशि दत्वा चिह्नं कार्यं, तच्चिह्नाद्बृहन्मंदकेन्द्रपरिधिकेन्द्रपर्यंतं[5] रेखा कार्या, स मंदकर्णो भवति। स मंदकर्णो[6] बृहन्मंदपरिधि पालौ यत्र लग्नस्तच्चिह्नशीघ्रकर्णांतरे मांदार्द्धफलं ज्ञेयं इत्यनेन बृहन्मंदपरिधौ मन्द-

(घ) १. कल्पनीयं for (चांकनीयं)
२. 'मन्द' लुप्त
३. शीघ्रकर्णः for (शीघ्रकर्णो)
४. मांद्यांत्यफलं for (मांदांत्यफल)
५. 'केन्द्र' लुप्त
६. मन्दकर्णः for (मन्दकर्णो)



केन्द्रं फलद्वयसंस्कृतं जातं, तस्य दोर्ज्यां कोटिज्यां विधाय मन्दकर्णः साध्यः, तस्मान्मंदफलमानेयं तन्मध्यमग्रहे[1] संस्कार्यं, स मन्दस्पष्टो भवति। मन्दकर्णः कक्षा-वृत्ते यत्रलग्नस्तत्र मन्दस्पष्टचिह्नं ज्ञेयं, तस्माच्चिन्हाच्छीघ्रांत्यफलज्यया वृत्तं कार्यं, तस्योर्ध्वाधररेखा तु मन्दकर्ण एव भवति । मन्दस्पष्टशीघ्रोच्चांतररूपं शीघ्रकेन्द्रं पूर्वदिशि दत्त्वा दोर्ज्या कोटिज्या च कार्या दोः फलं कोटिफलं चानेयं, कोटिफलं कर्कादिकेन्द्रे त्रिज्यायां शोध्यं, मकरादिकेन्द्रे योज्यं यतो मकरादि-केन्द्रे कोटिफलं त्रिज्याग्रादुपरि भवति। कर्कादिकेन्द्रे त्रिज्याग्रादधो भवति। एवं कृते स्पष्टा कोटिर्भवति। स्पष्टकोटि वर्गभुजवर्गयोगपदं[2] कर्णो भवति। कुतः जात्यक्षेत्रत्वात् पुनरागतं भुजफलं कर्णाग्रे भवति, तस्य धनुःकरणार्थमनुपातः क्रियते, कर्णाग्रे इदं तदा त्रिज्याग्रे किमिति लब्धफलस्य चापं कक्षावृत्ते मन्द कर्णशीघ्रकर्णांतरे शीघ्रफलं भवति। यत्र शीघ्रकर्णः कक्षावृत्ते लग्नस्तत्र स्पष्टो ज्ञेयः, तदेवमुपपन्नं मध्ये शीघ्रफलस्यार्द्धमिति।

अथ प्रकारांतरेणोच्यते—शीघ्रफलार्द्धमन्दफलार्द्धसंस्कृतग्रहान्मन्दकेन्द्र-मानीय पुनर्मंदशीघ्रफलाभ्यामसंस्कृतमध्यग्रह एव संस्कारः कृतोस्ति, तेनेदं ज्ञायते, ग्रहमन्दोच्चस्य शीघ्रफलार्द्धमन्दफलार्द्धाभ्यां मन्दशीघ्रफलसंस्कार उक्तो भवति । तत्र मन्दोच्चस्य ग्रहशीघ्रफलार्द्धतुल्यमेव मन्दफलं ग्रहमन्दफलार्द्ध-तुल्यमेव शीघ्रफलं भवति। एवं ग्रहशीघ्रपरिध्यर्द्धतुल्यो मन्दपरिधिर्ग्रहमन्द-परिध्यर्द्धतुल्यः शीघ्रपरिधिश्च ग्रहमन्दोच्चस्य भवतः, तत्र ग्रहान्मन्दोच्चो मन्द-गतित्वाद् ग्रहपृष्ठतो वस्तुतो गणनीयः। शीघ्रोच्चोपि ग्रहापेक्षया शीघ्रगतित्वात्पूर्व-भाग एव नियमेन गणनीयः। तत्र शीघ्रोच्चस्य ग्रहाच्छीघ्रगतिकत्वाच्छीघ्रोच्चाद् ग्रहं दूरीकृत्य परमार्थतः शीघ्रकेन्द्रं विज्ञेयं। एवं मन्दोच्चस्य मन्दगतिकत्वाद् ग्रहा-न्मन्दोच्चं निराकृत्य परमार्थतः मन्दकेन्द्रं विज्ञेयं। तत्र ग्रहमन्दोच्चे एव मन्दफल-शीघ्रफलसंस्कारः कर्त्तव्यो भवति। ग्रहकेन्द्रस्य स्पष्टस्य परिधिज्ञानाय परन्तु ग्रह-मन्दोच्चार्थमपि मन्दोच्चशीघ्रोच्चभगणतत्परिधि परिमाणादि कथने ग्रन्थगौरवा-पत्तेर्ग्रहमन्दशीघ्रफलार्द्धत एव लाघवेन कार्यस्याव्यभिचारेण सिद्धे मंदपरिधि-

(घ) १. मध्यग्रहे for (मध्यमग्रहे)   २. योगवर्गपदं for (वर्ग योगपदं)

जशीघ्रपरिधिजफलयोरर्द्धीकृतयोरेकरूपतया वैषम्याभावात्तयोर्मंदोच्चे संस्कारे क्रियमाणे मन्दोच्चीयमन्दोच्चशीघ्रोच्च तत्परिध्यादिगणनक्रियाभ्यावृत्त्या गौरवापत्तेर्लाघवान्मंदग्रह एव शीघ्रमन्दार्द्धफलयोर्यथामर्यादं संस्कारे कृते सति मांदकेन्द्रस्याव्यभिचारेण सिद्धे मध्य ग्रह एव संस्कारद्वयं यथायोगं धनर्णत्वेन समादृतं। एवं च तत्र ग्रहे मांदं शैघ्रं फलं धनं चेमन्दोच्चे ऋणमेव ग्रहे ऋणं चेन्मंदोच्चे धनमेवेति। मन्दोच्चविपरीतो ग्रहसंस्कारो ग्रहविपरीतो मन्दोच्चे इति भवति। तथा सत्येव केन्द्रस्याव्यभिचारेण सिद्धे:; एवं ग्रहशीघ्रोच्चभगणाः ग्रहमन्दोच्चग्रहभगणाभ्यामूनाः ग्रहमंदोच्चस्य प्रत्यग्गतेर्भगणा भवन्ति। एवं ग्रह भगणा एव ग्रहमन्दोच्चस्य शीघ्रोच्चभगणा भवन्ति, एवं च ग्रहमन्दोच्चस्य मन्दशीघ्रपरिधी मन्दशीघ्रोच्चौ तद्भगणाश्चेह मध्ये शीघ्रफलस्यार्द्धं मांदमर्द्धं फलं तथा इत्यनेन सूचिता भवतीति विवेचनीयं।

अथ धनर्णतोपपत्तिः—कक्षावृत्ते मंदपरिधिकेन्द्रं मंदकेन्द्रगत्या पूर्वतो गच्छति। मंदपरिधिगतकेन्द्रं स्वस्थान एव मंदकेन्द्रगत्या पश्चिमतो भ्रमति। तेन मंदकर्णो मेषादिकेन्द्रे मध्यमात्पश्चिमत एव भवति। तुलादिकेन्द्रे पूर्वत एव भवति। अतो मंदफलं मेषादावृणं तुलादौ धनं भवति। शीघ्रपरिधिकेन्द्रं मंदस्पष्टगत्या पूर्वतो गच्छति, शीघ्रपरिधिपालौ ग्रहबिंबं शीघ्रकेन्द्रगत्या पूर्वतो भ्रमति। शीघ्रकर्णरेखा मंदकर्णरेखातो मेषादिकेन्द्रे अग्रत एव भवति। तुलादिकेन्द्रे पृष्ठत एव भवति। तेन शीघ्रफलं मेषादौ धनं तुलादावृणं भवतीत्युपपन्नं।

अथ फलचतुष्टयं भौमादि पंचग्रहाणां देयं सूर्यचन्द्रयोस्तु।

मन्दफलमेव देयमित्याह—

उक्तप्रकारेण खलु स्फुटत्वं भौमादिकानां गणकैर्विधेयं।
मान्दं फलं केवलमेव देयं तिग्मद्यु तेश्चापि निशाकरस्य ॥१६॥

अदः पद्यं स्पष्टार्थं।

(घ) १. णनक्रिया for (गणनक्रिया) २. मध्यग्रह for (मन्दग्रह)
३. चेन्मन्दोच्चे for (चे मन्दोच्चे) ४. ग्रहमन्दमन्दोच्चस्य for (ग्रहमन्दोच्चस्य)
५. मेषादौ ऋणं for (मेषादावृणं) ६. ॥१६॥ for (१६)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ गतिस्पष्टीकरणमाह—मंदोच्चभुक्तिविधुमध्यभुक्ते विशोध्य दोर्ज्या विवरादि कृत्वा फलं पुरावत्स्वमृणं गतौ स्यान्मदस्फुटा कर्किमृगादि[1] अस्याः[2] दोर्ज्यांतरं साध्यं। तद्यथा अद्यतनमंदकेन्द्रभुजस्तु ज्ञात एवास्ति। तस्य दोर्ज्यापि ज्ञातास्ति, श्वस्तनमंदकेन्द्राद् भुजं विधाय दोर्ज्या कार्या, तदंतरं मांदांत्यफलज्यागुणं त्रिज्याभक्तं गतिमंद फलं भवति, तत्फलं मध्यगतौ कर्कादिकेन्द्रे धनं मकरादिकेन्द्रे ऋणं कार्यं, मन्दस्पष्टा गतिर्भवति। एवं सर्वेषां मंदस्पष्टा गतिः कार्या।

अथ धनर्णतोपपत्तिः—अद्यतनश्वस्तनमध्यग्रहयोरंतरं मध्यमा गतिर्भवति। मंदस्पष्टयोरंतरं मंदस्पष्टा गतिर्भवति। फलयोरंतरं गतिफलं भवति। तत्र मेषादेः कर्कादिपर्यंतं फलमृणं भवति। कुतः अद्यतन ऋणफलात् श्वस्तनमृणफलमधिकमस्ति। अनयोरंतरे क्रियमाणे फलांतरमृणशेषमेव भवति, एवं मकरादेर्मेषादिपर्यंतमद्यतनधनमंदफलात् श्वस्तनं धनमंदफलमूलं[3] भवति। संशोध्यमानं स्वमृणत्वमेतीत्यनेनांतरे क्रिययाणे ऋणमेवावशिष्यते[4]। तेन मकरादेः कर्कादिपर्यंतं गतिफलमृणं भवतीत्युपपन्नं। एवं कर्कादेस्तुलादिपर्यंतमद्यतनऋणफलात् श्वस्तनमृणफलं न्यूनं भवति। तत्र शोधने क्रियमाणे धनशेषं भवति। एवं तुलादेर्मकरादिपर्यंतमद्यतनधनफलात् श्वस्तनधनफलमधिकं भवति। तयोरन्तरे धनशेषमेव तेन कर्कादेर्मकरादिपर्यंतं गतिफलं धनं भवतीत्युपपन्नं।

अथ स्पष्टशीघ्रगतिसाधनमाह—

स्पष्टाशुकेन्द्रस्य गतिः फलस्य कोटिज्यकाशु श्रवणांतरेण।
गुण्याशुकर्णेन विभाजिता च फलं स्वमस्वं च मृदस्फुटायां ॥२१॥[5]
फलस्य कोटचंशकर्किसंजिनीतः कर्णोधिकोने च गतिः स्फुटा स्यात्।
यदा न शुध्येद्विपरीतशुद्धौ शेषं भवेद्वक्रगतिर्ग्रहस्य ॥२२॥
दिनांतरालस्फुटखेटयोर्यद्विश्लेषशेषं सजवो भवेद्वा।

(घ) १. कर्कि for (कर्कि)

२. +केन्द्रे ॥२०॥ अस्यार्थः। चन्द्र मन्दोच्चगतिं मध्यचन्द्र भुक्ते विशोध्य शेषं चन्द्रस्य मतकेन्द्रगतिर्भवति। अन्येषां ग्रहाणां मध्यगतिरेव मंद केन्द्रगतिरस्ति। +

३. मूनं for (मूलं)

४. ऋर शेषमेवावशिष्यते for (ऋणमेवावशिष्यते)

५. ॥२१॥ for (२१)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अस्यार्थः—स्पष्टशीघ्रकेन्द्रगतिः फलकोटिज्याशीघ्रकर्णांतरेण गुण्या शीघ्रकर्णेन भक्ता फलं फलकोटिज्यातः कर्णेधिके मंदस्पष्टगतौ धनं कार्यं। फलकोटिज्यातः कर्णे ऊने ऋणं कार्यं, गतिः स्पष्टा भवति। यदा फलं गतौ न शुध्येत्तदा मंदस्पष्टगतिरेव तत्र शोध्या शेषं ग्रहस्य वक्रगतिर्भवति। दिनांतरालस्पष्टखेटयोर्विश्लेषे यच्छेषं साग्रहस्य गतिर्वा भवति।

अत्रोपपत्तिः-शीघ्रफलकोटिज्या कर्णांतरपरमत्वे गतिफलपरमत्वं फलकोटिज्या कर्णांतरा भावे गतिफलाभावः मध्ये तु[1] पातः फलकोटिज्या कर्णांतरपरमत्वमुच्चसमे ग्रहे अंत्यफलज्यातुल्यं भवति। फलस्याभावात्फलकोटिज्या त्रिज्या तुल्या भवति, गतिफलं[2] च परमं भवति। तद्यथा—अद्यतनश्वस्तनकेन्द्रदोर्ज्यांतरमंत्यफलज्यागुणं त्रिज्याभक्तं गतिफलं भवति। पुनरनुपातः अंत्यफलज्यातुल्येन फलकोटिज्या कर्णांतरेणेदं तदेष्टेन फलकोटिज्या कर्णांतरेण किमिति पुनरनुपातः, कर्णाग्रे इदं तदा त्रिज्याग्रे किमित्यत्र तुल्ययोरंत्यफलज्ययोस्त्रिज्ययोश्च नाशे कृते केन्द्रगतिः फलकोटिज्या कर्णांतरगुणा कर्णभक्ता भवतीत्युपपन्नं। सूर्यसिद्धांतोक्तगतिफलानयनप्रकारे त्रिज्याकर्णांतरं गृहीतमस्ति।

तद्यथा—

मन्दस्फुटीकृतां भुक्तिं प्रोह्य शीघ्रोच्चभुक्तितः,
तच्छेषं विवरेणाथ हन्यात्त्रिज्यांत्यकर्णयोः ॥१॥[3]
चलकर्णहृतं भुक्तौ कर्णे त्रिज्याधिके धनं,
ऋणमूनेऽधिके प्रोह्य भुक्तिं वक्रगतिर्भवेत् ॥२॥

अत्र त्रिज्या कर्णांतरस्थाने फलकोटिज्या कर्णांतरमेव व्याख्येयं, अनेनार्थेन कृतर्तुचन्द्रेत्यादिसौरोक्तवक्रकेन्द्रेषु भौमादीनां गतिः शून्यमायाति। त्रिज्याकर्णांतरे गृहीते गतिः शून्यं नायाति। अत्रोच्चसमे मध्यमे उदाहरणं भौमस्य वक्रकेन्द्रांशाः १६४ भुजः ०।१६ अस्य ज्या १६।३२।१८ भुजफलं १०।४७।४५ कोटिफलं ३७।३७।१६[4] कर्कादिकेन्द्रत्वात्त्रिज्यायां शोधितं शेषवर्गभुजफलवर्गयोगपदं कर्णः २४।४८ अत्र मध्यगतितुल्येव मंदस्पष्टगतिर्गृहीता।

(अ) १. मध्येनुपातः for (मध्ये तु पातः) २. + परमं +
३. ॥१॥ for (१) ४. ३९।३६।१६ for (३७।३७।१६)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

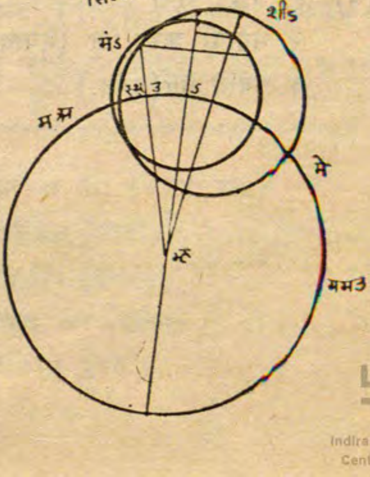
अथ भौमशीघ्रकेन्द्रगतिः २७।४२ फलकोटिज्याकर्णांतरेणानेन २८।२६ गुणिता ७८७।३६ कर्णेनानेन २४।४८ भक्तालब्धं गतिफलं ३१।४१ फलकोटिज्यातः कर्णस्य न्यूनत्वाज्जातमृणफलं, अस्य मध्यगतेश्चांतरं[1] जाता गतिः शून्यं तस्मा-त्त्रिज्याकर्णांतरस्थाने फलकोटिज्या कर्णांतरमेव ग्राह्यं। एतादृशं सौराशयमवि-दित्वा यथावत्स्थितं व्याख्यानमंगीकृत्य कमलाकरेण तत्त्वविवेके भास्कराचार्यस्य दूषणं दत्तं तदसत् भास्कराचार्येण सौराशयानुसारेणैव गणितं निबद्धं कोटिफल-घ्नीत्यादिना।

अथ सौराक्तान्वक्रमार्गचलकेन्द्राशानाह—

कृततुर्चन्द्रैः १६४ युगवेद चन्द्रैः १४४,
खरामचन्द्रै १३० हुतभुङ्नरेन्द्रै १६३ २३।
शरेषु चन्द्रै १५५ श्चल केन्द्रभागैः स्युर्वक्रिणोभूमि-
सुतादयश्च स्वैर्वक्रभागैर्भगणांशशुद्धैः,
स्युर्मार्गिणस्ते खचराश्चलांशैः ॥२४॥[2]

अस्यार्थः—कृततुर्चन्द्रादयो यदा भौमादिकानां शीघ्रकेन्द्रांशाः स्युस्तदा तैर्यथाक्रमं वक्रिणो ज्ञेयाः, एतैरेव भागैर्भगणांश ३६०[3] शुद्धैः समाः यदा भौमादि-कानां चल केन्द्रांशा भवन्ति। तदा ते मार्गिणो भवन्तीति ज्ञेयं। एते केन्द्रांशा इदं गतिफलं सौरतन्त्रादिषु लिखितत्वाल्लिखितं यदा स्पष्टयोरन्तरं क्रियते तदैतेषु केन्द्रांशेषु गतिः शून्यं न भवति। भौमस्य गतिमन्दफलाभावे द्विपंचेन्दुमित १५२ चलकेन्द्रांशैर्गतेः शून्यत्वं भवति। बुधस्यैतावन्मिते शीघ्रकेन्द्रे १४५ गतिः शून्यं भवति। गुरोरेतावन्मिते[4] १२० केन्द्रे गतिः शून्यं भवति। शुक्रस्यैतावन्मिते[5] केन्द्रे

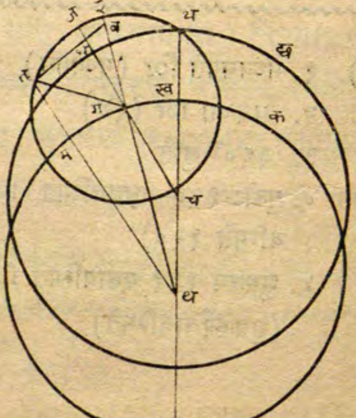
(घ) १. मध्यमगते for (मध्यगते)
२. ॥२४॥ for (१४)
३. '३६०' लुप्त
४. गुरोः १२० एतावन्मिते for (गुरोरेत-वन्मिते १२०)
५. शुक्रस्य १६१ एतावन्मिते for (शुक्रस्यैतावन्मिते)



१६१[1] गतिः शून्यं भवति । शनेः १०६ एतावन्मिते केन्द्रे गतिः शून्यं भवतीति ।

अथ पूर्वमुक्ता अपि अर्द्धफलादि वासनाः प्रकारांतरतो रेखागणिते नोच्यंते । अत्राभीष्टचिह्नात्त्रिज्यामितकर्कटेन कक्षावृत्तं कार्यं, नीचोच्चरेखा कार्या उच्चान्मेषादिर्विलोमं देयः, मेषादेर्मध्यग्रह उच्चादग्रतो देयः । ग्रहशीघ्रोच्चं मध्यमग्रहग्रहमंदोच्चाभ्यां हीनं मंदमन्दोच्चं भवति । तन्मेषादेर्विलोमं देयं, तद्ग्रहमन्दमंदोच्चस्य चिह्नं भवति । तन्मंदोच्चयोरन्तरं मन्दमन्दकेन्द्रं भवति । मन्दोच्चाछीघ्रांत्यफलज्यार्द्धेन वृत्तं कार्यं, तत्राप्युच्चरेखा केन्द्राभिमुखी कार्या । तस्मिन्परिधावुच्चात्पश्चिमतो मन्दमन्दकेंद्रं दत्वा चिह्नं कार्यं, तत्केन्द्रदोर्ज्या कार्या, भूकेन्द्रात्तचिह्नपर्यंतं वर्णरेखा कार्या, सा कर्णरेखा कक्षावृत्ते यत्र लग्ना तत्र शीघ्र फलार्द्धं संस्कृतं मन्दोच्चं जातं । अत्र शीघ्रफलं मेवादावृणं[2] तुलादौ धनं ज्ञेयं । पुनर्मंदोच्चस्य शीघ्रोच्चं तु मध्यमग्रह एवास्ति । तत्स्पष्टमन्दोच्चांतरं मन्दोच्चस्य शीघ्रकेन्द्रं भवति । उक्तकर्णरेखा कक्षावृत्ते यत्र लग्ना तत्र केन्द्रं कृत्वा मान्दांत्यफलज्यार्द्धेन वृत्तं कार्यं, तत्र कर्णरेखैवोच्चरेखास्ति । तत्र परिधावुच्चात् पूर्वतः[3] शीघ्रकेन्द्रं दत्वा चिह्नं कार्यं, तत्केन्द्रस्य दोर्ज्यां कोटिज्यां कृत्वा भुजफलं कोटिफलं च विधाय कर्णः कार्यः, सा कर्णरेखा कक्षावृत्ते यत्र लग्ना तत्र फलद्वयं संस्कृतं मंदोच्चं जातं भूकेन्द्रात्स्पष्टोच्चगा रेखा नीचपर्यंतं कार्या । सा स्पष्टनीचोच्चरेखा भवति ।

(घ) १. '१६१ लुप्तं'
२. मेषादौ ऋणं for (मेवादावृणं)
३. पूर्वतो for(पूर्वतः)



तस्यां केन्द्रादुच्चोन्मुखीं मांदांत्यफलज्यां दत्वा तत्र केन्द्रं कृत्वा त्रिज्यामितकर्कटेन मन्दप्रतिवृत्तं कार्यं, तस्मिनुच्चरेखा यत्र लग्ना तत्र स्पष्टोच्चं ज्ञेयं, स्पष्टोच्चमध्यमग्रहांतरं फलद्वयसंस्कृतं मन्दकेन्द्रं ज्ञेयं, अत्र शकलं ।

अथ द्वितीयं शकलं[१] कखगघं कक्षावृत्तं कार्यं, घं भूकेन्द्रं चछथधं[२] मन्दप्रतिवृत्तं थश्व[३] च घ रेखा स्पष्टोच्चरेखा कक्षावृत्ते कं मेषादिः खं स्पष्टोच्चं प्रतिवृत्ते छं मेषादिः थं स्पष्टोच्चं धं मध्यमः थधं मन्दकेन्द्रं अयं थचधकोणः ज्ञातोस्ति । एतस्य ज्यागचघ त्रिभुजे गचघ कोणस्यापि जीवास्ति सा ज्ञातास्ति । गघ भुजस्त्रिज्यामितः एतौ जातौ[४] स्तः । गघेन गचछकोणज्या[५] लभ्यते, तदा च घेन किमिति लब्धं चगघ कोणज्या, अस्याश्चापं मंदफलं चगघकोणः, अनेन हीनः थचध कोणो नातः[६] थघककोणः खंगं मन्दफलसंस्कृतं मन्दकेन्द्रं कृत्वा पुनर्गकेन्द्रं कृत्वा भूजतं[७] शीघ्रनीचोच्चवृत्तं कार्यं । एतस्योच्चं मन्दप्रतिवृत्तकेन्द्रसन्मुखं भवति । स्पष्टोच्चं भूकेन्द्रसन्मुखं भवति । चगघगरेखे वर्द्धनीये । लघुवृत्तपालिपर्यंतं जचिह्नं मध्यमोच्चं भूचिह्नं[८] स्पष्टोच्चं त चिह्नं बिंबं जतं मध्यमशीघ्रकेन्द्रं इदं चगघ तुल्येन जगभ[९] कोणेन मन्दफलरूपेण विलोमं संस्कृतं तभूं[१०] स्पष्टकेन्द्रं भवति । अस्य भुजज्यातवं कोटिज्यावगं गतरेखायां षष्टिस्तन्मानेन यदि तगं शीघ्रांत्यफलज्या तदावतं भुजफलं वगं कोटिफलं इदं मकरादि केन्द्रत्वाद् घग त्रिज्यायां योजितं, जातं घवकोटिः, अस्य वर्गः वतवर्गयुतः जातो घतवर्गः । अस्य मूलं घतं जातः शीघ्रकर्णः कर्णाग्रे यदि वतं भुजफलं तदा घमत्रिज्याग्रे किमिति लब्धस्य चापं जातं मगं शीघ्रफलमिदं मेषादिकेन्द्रत्वाद्धनं इदं मन्द स्पष्टकेन्द्रे खगे योजितं । शीघ्रस्पष्टं मन्दकेन्द्रमिदं कखेन स्पष्टोच्चेन युतं जातः स्पष्टग्रहः, अनेन शकलेन

(घ) १. + शकलं +
२. चथधंमन्द for (चछथधंमन्द)
३. थखचघरेखा for (थश्वचघरेखा)
४. ज्ञातौ for (जातौ)
५. गचघकोण for (गचछकोण)
६. जातः for (नातः)
७. भ्रजतं for (भूजतं)
८. भ्रचिह्नं for (भूचिह्नं)
९. जंगभ्रकोणेन for (जगभकोणेन)
१०. तभ्रं for (तभूं)

भौमादिपंचग्रहाणां मन्दकर्णाभावः सिध्यति। त्रिज्यायां कोटिफलं योज्यं शोध्यमिदमपि संगच्छति रविचन्द्रयोस्त्वनया कल्पनया मन्दकर्णाभावः सिद्धयति। परन्तु बिंबयोर्न्यूनाधिक्यं न संभवति। बिंबयोर्न्यूनाधिक्यं तु प्रत्यक्षं दृश्यते, तेन मन्दकर्णोपेक्षितः श्री[1] रविणा न कृतः, स्वल्पांतरत्वात् अत्र पूर्वाचार्यैः स्वल्पांतरत्वान्मृदुकर्मणीह कर्णः कृतो नेत्यादि सर्वग्रहसाधारण्येन मन्दकर्णाभाव उक्तः। स नादरणीयः, कमलाकरदैवज्ञैः सिद्धांततत्त्वविवेके एतद्रूपपरिधिकल्पनं सूर्यसिद्धांते त्रुटितग्रन्थकल्पनां कृत्वा कृतं तदसत्, मन्दजनानां प्रतारणमात्रं तन्मतानुसारिभिर्दादाभाईनामभिर्दैवज्ञैः सूर्यसिद्धांतटीकायां किरणावल्यामेकरूपपरिधिकल्पनं कृतं, तदप्यसत्। अन्यदपि शीघ्रांत्यफलज्यायाः मन्दकर्णगुणेनेन त्रिज्यया भजनेन स्पष्टत्वं कृत्वा फलसाधनं, कृतं तदप्यसत्। सौरोक्तफलस्य तत्कृतफलस्य चांतरं नवांशपरिमितं दृष्टमिदं गणितविरुद्धं[2] प्रत्यक्षविरुद्धं चेति।

अथ भौमादिपंचग्रहाणां शरसाधनमाह—

तत्रदावुपयोगित्वाच्चंद्रादीनां परमशरकला उच्यन्ते—

खभानि २७० खांका ९० नखभूमयश्च[3],
खांगानि ६० खांका[4] ९० खदिवाकराश्च १२०।
चन्द्रादिकानां परमाः खगानां
पुरातनै र्बाणकला प्रदिष्टाः ॥२३॥

अथ शरसाधनं—

पातोनमन्दस्फुटरवेर्दोर्ज्या निघ्नीपराभिः शरलिप्तिकाभिः।
चलांत्यकर्णेन हृताशरः स्यात्पातोनमन्दस्फुटगोलदिक्कः ॥२४॥[5]
हिमद्यु तेस्त्रिज्यकया त्रिभाजिता[6] भवेत्पृषत्कोपम[7] संस्कृतिक्षमः ॥२५॥
पाते अथवा मन्दफलं विलोमं दत्त्वा तद्रूनः खलु मध्यखेटः स्यात्।
पातकेन्द्रं च ततः तुरावत्साध्यः पृषत्को[8] गणकप्रवीणैः ॥२६॥[9]

(घ) १. 'श्री' लुप्त
२. विरु for (विरुद्धं)
३. + १२० +
४. खार्का: १२० for (खांका: ९०)
५. ॥२४॥ for (२४)
६. विभाजिता for (त्रिभाजिता)
७. पृषत्कोऽपम for (पृषत्कोपम)
८. पृशक्तो for (पृषत्को)
९. ॥२६॥ for (२६)

अथ पातोनमन्दस्फुटेत्यस्यार्थः—पातास्तु चक्रशुद्धाः पूर्वं चक्रे लिखिताः संति। चन्द्रस्य चक्रशुद्धः पातो राहुरेव ग्रह स्वपातोनः पातकेंद्र भवति। तस्य दोर्ज्यापरम-शरगुणा शीघ्रांत्यकर्णेन भक्ता फलस्य चापं शरकला भवंति। चन्द्रस्य त्रिज्या भक्ताः शरकला भवंति। पातकेन्द्रे मेषादिके शरकला उत्तरा तुलादिके दक्षिणा ज्ञेयाः। अत्रोपपत्तिः—प्रतिवृत्त[1]प्रकारेण भौमादिकानां शीघ्रप्रतिवृत्तेः मेषादेः सकाशाद् गणितागतः पातः अनुलोमं देयः, तत्र चिह्नं कृत्वा तत्रान्यत्त्रिज्या वृत्तस्य संपातः कार्यः। तस्मात्षड्भांतरे द्वितीयसंपातः कार्यः। पातात्त्रिभांतरे परमशर-कला तुल्यांतरेणोत्तरतः सषड्भपातात्परमशरकला तुल्यांतरेण दक्षिणतो वि-श्लिष्टं कार्यं ग्रहस्तस्मिन्वृत्ते मंदस्पष्टगत्या भ्रमति। अस्माभिः स्वल्पांतरत्वात्फल-साधनार्थं प्रतिमंडलस्थ एव गृहीतः। तस्य पातेन यदंतरं तत्पातकेन्द्रं भवति। यतः पाततुल्ये ग्रहे शराभावोस्ति, पातात्त्रिभांतरे परमशरकला तुल्यमंतरं भवति। मध्येऽनुपातेन क्रान्तिवच्छर आनेयः। स यथा त्रिज्या तुल्यया पातकेन्द्रदोर्ज्यया परमशरकला तुल्यमंतरं लभ्यते। तदेष्टया किमिति अस्मिंस्त्रिभुजे कोटिः प्रतिवृत्ते शरोभुजः, द्वितीयवृत्ते कर्णः, पुनः कर्णाग्रे इदं तदा त्रिज्याग्रे किमित्यनुपातेन लब्धस्य चापं शरो भवति। कर्णस्त्वस्माभिः फलसाधनार्थं भूकेन्द्रात्प्रतिमंडलपर्यंतं साधितोस्ति, परंतु स्वल्पांतरत्वात्स एव गृहीतः। तेन गणितेन किंचिदंतरं पतति, चन्द्रस्य प्रतिमंडलाभावात्त्रिज्याग्र एव शर आयाति। तेन तदीयं चापं चन्द्रस्य शरो भवति। पूर्वानुपाते तुल्ययोस्त्रिज्ययोर्नाशे कृते मंदकेन्द्रदोर्ज्या परमशरगुणा शीघ्रकर्णभक्तेत्युपपन्नम्।

अथ नीचोच्चवृत्तप्रकारेण शरसाधनमाह—पातेथवा मंदफलमित्यादिना अस्यार्थः—

अथ पाते विलोमं मंदफलं दत्त्वा तदूनो मध्यखेटः कार्यः तत्पातकेन्द्रं स्यात्, तस्मात्पुरावद् गणकप्रवीणैर्बाणः साध्यः। अत्रोपपत्तिः—नीचोच्चवृत्ते मध्यमोच्चा-न्मेषादिः पूर्वतो देयः।। ततो मंदस्पष्टपातं दत्त्वा चिह्नं कार्यं, ततो[2] नीचोच्चवृ-त्तसदृशस्य द्वितीयवृत्तस्य संपातः कार्यः। तद्वृत्तं पातादुत्तरतः बृहद्वृत्तीय परमश-रकलांतरेण सषड्भपाताद्दक्षिणतो विप्रकृष्टं यथा स्यात्तथा द्वितीयवृत्तं स्थापनीयं, शेषोपपत्तिः पूर्ववद् ज्ञेया।

इति नीचोच्चवृत्तप्रकारेण शरसाधनं संपूर्णं।

(घ) १. प्रविवृक्तिक for (प्रतिवृत्त) २. तत्र for (ततो)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

अथ रेखागणितं—

अथ यवनाचार्यमतेन वक्ष्यमाणग्रहाणां गणितं विवक्षुस्तदुपयोगिरेखागणितनिष्पत्यध्यायानुक्तं निष्पत्तिगणितमुच्यते।

अथ यत्र प्रमाणत्रयमस्ति तत्रैकं मध्यप्रमाणं कल्पितं[1]। शेषं प्रमाणद्वयं पार्श्वस्थं कल्पनीयं। तत्र प्रथमतृतीयप्रमाणयोर्निष्पत्तिः प्रथमद्वितीयप्रमाणनिष्पत्ति द्वितीयतृतीयप्रमाणनिष्पत्तिघाततुल्यास्ति। यथा—कखगं प्रमाणत्रयं कल्पितमस्ति। खप्रमाणं मध्ये कल्पांत[2] क प्रमाणं प्रथमं ग प्रमाणं तृतीयं कग निष्पत्ति. कख प्रमाणनिष्पत्ति खगप्रमाणनिष्पत्तिघाततुल्यास्ति। अत्रोपपत्तिः—कख निष्पत्तिः रूप ह प्रमाणनिष्पत्तितुल्या कल्पिता।

{ रू १ ह
रू १ भू[3]
रू १ ब }

खग निष्पत्तिः रूपभू[4]प्रमाणनिष्पत्तितुल्या कल्पिता, एवं कग निष्पत्तिः रूप ब प्रमाणनिष्पत्तितुल्या कल्पिता। तस्माह[5] भूवं[6] निष्पत्तित्रयस्य प्रमाणं जातं हप्रमाणरूप निष्पत्तिः खकनिष्पत्ति तुल्यास्ति। पुनः रूपब प्रमाण निष्पत्तिः कग निष्पत्तितुल्याऽस्ति। तस्मात् हवनिष्पत्तिः खग निष्पत्तितुल्या नाता[8]। खग[9] निष्पत्तिः रूपभू[10] निष्पत्तितुल्यास्ति। तस्मात् रूपभूनिष्पत्तिः[11] हव निष्पत्तितुल्या जाता। वरूपघातः वतुल्य एवास्ति, रूपगणनेनाविकृतत्वात् तस्मात्कगनिष्पत्तिः हभू[13]घातेन समाना जाता। अयं हभूघातः[14] कख खग निष्पत्तिघाततुल्योस्ति। तस्मात्कगनिष्पत्तिर्द्वयोर्निष्पत्योर्घाततुल्या जातेत्युपपन्नं। एवं या निष्पत्तिरुक्तनिष्पत्तितुल्यास्ति। सा

ह० रू० १ / ख० क०	रू० १ भू०[7] / ह० ब०
रू० १ ब० / क० ग०	क० ग० / ह० भू०
ह० ब० / ख० ग०	
[12] ख० ग० / रू० १ भू०	

(घ) १. कल्पनीयं for (कल्पितं) २. कल्पितं for (कल्पांत)
३-४. भ्क for (भू) ५. तस्मात् for (तस्मा)
६. हभ्कवं for (हभूवं) ७. भ्क for (भू)
८. जाता for (नाता) ९. कग for (खग)
१०. भ्कनिष्पत्ति for (भूनिष्पत्ति) ११. भ्कनिष्पत्ति for (भूनिष्पत्तिः)
१२. क० ग० / रू १ भ्क for ख० ग० / रू० १ भू
१३. हभ्क for (हभू) १४. हभ्क for (हभू)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

तदितरोक्तनिष्पत्तिद्वयसमाननिष्पत्तिद्वयघातो भविष्यति। कुतः, समाननिष्पत्ति-प्रमाणानां न्यूनाधिक्याभावात्। इदमेवास्माकमिष्टम्।

अथ यदि पूर्वोक्तं निष्पत्तिद्वयं तुल्यं स्यात्तदा प्रथम तृतीय $\left\{\begin{matrix} \text{ग० थ०} \\ \text{भू० य०} \end{matrix}\right\}$ प्रमाणयोर्निष्पत्तिर्मध्यनिष्पत्तिवर्गतुल्या भवति।

अथ यद्येतासां तिसृणां निष्पत्तीनां प्रमाणानि भिन्नानि भवंति। तदा षट्-प्रमाणानि भवन्ति। तत्र प्रमाणद्वयं घातनिष्पत्तेः प्रमाणचतुष्टयं घातरहित निष्पत्योर्भवति। तत्र प्रथमप्रमाणं घातनिष्पत्तेः द्वितीयप्रमाणं द्वयं[1] घातरहितनिष्पत्त्यो[2]-र्यद्भवति। तदायामविस्तारपिंडसंज्ञं क्रमेण भवति। घातप्रमाणस्य द्वितीयमघातयोः प्रथमप्रमाणद्वयं यद्भवति। तदप्यपरं दैर्घ्यविस्तारपिंड संज्ञं भवति। दैर्घ्य-विस्तारपिंडघाते[3] यत्फलमुपपद्यते, तद्घनफलं भवति। उभयत्रोत्पन्नं घनफल समानं भवति। यथा कप्रमाण खप्रमाणनिष्पत्तिर्गप्रमाणघप्रमाणहप्रमाणं[4] प्रमाण निष्पत्तिघाततुल्या कल्पितास्ति। तत्र कघवप्रमाणानां घनफलं खगहप्रमाणघनफ-लेन तुल्यं भवति। अत्रोपपत्तिः—गप्रमाणहप्रमाणघातः भूप्रमाण[5]तुल्यः कल्पितः। घप्रमाणहप्रमाणघातः यप्रमाणतुल्यः कल्पितः। घ[6]प्रमाणवप्रमाणयोर्घातश्च तप्रमा-णतुल्यः कल्पितः।[7] तस्मात् गप्रमाण घप्रमाणे हप्रमाणेन गुणिते भू[8]प्रमाण यप्रमाणे जाते तदा गप्रमाण घप्रमाणनिष्पत्तिः भू[9]प्रमाण यप्रमाण निष्पत्तिरिव तुल्या[10] भवि-ष्यति। पुनः घप्रमाणं हप्रमाणेन गुणितं पृथक् वप्रमाणेन गुणितं सत् यप्रमाणं त प्रमाणं चोत्पन्नं। तस्मात् हप्रमाणवप्रमाणनिष्पत्तिः यप्रमाणतप्रमाणनिष्प-त्तितुल्या भविष्यति। तस्मात् भू[11]प्रमाण तप्रमाणनिष्पत्तिः गप्रमाणघप्रमाण-

---

(घ) १. 'द्वयं' लुप्त
२. निष्पत्ते for (निष्पत्यो) ३. पिंड for (पिड्व)
४. + व + ५. भ्र for (भू)
६-७. 'व प्रमाण— कल्पितः' लुप्त। ८. भ्र for (भू)
९. भ्र for (भू) १०. निष्पत्तितुल्या for (निष्पत्ति रिव)
११. भ्र प्रमाण for (भू प्रमाण)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

निष्पत्तितुल्य भू[1]प्रमाण यप्रमाण निष्पत्ति $\left\{\begin{matrix} \text{ह०} & \text{व०} \\ \text{य०} & \text{त०} \end{matrix}\right\}$ हप्रमाण वप्रमाण-निष्पत्तितुल्य यप्रमाण तप्रमाण निष्पत्त्योर्घात तुल्यास्ति । तस्मात् भू[2]प्रमाण तप्र-माणयोर्निष्पत्तिः (भू[3]० त०) कप्रमाण वप्रमाण निष्पत्तितुल्या जाता । (क० व०) तस्मात् कतघातः कघवघाततुल्यः व[4]भूघातेन खगहघात तुल्येन समानो जात इत्युप-पन्नं । अत्र प्र[5]थम[6]पंक्ति दैर्घ्यविस्तारपिंडेषु यत्किंचित्प्रमाणस्य निष्पत्तिः द्वितीयपंक्ति[7]–दैर्घ्यविस्तारपिंडेषु तादृश यत्किञ्चित्प्रमाणेन यास्ति सा शेषचतुर्णां प्रमाणानां निष्पत्त्योर्घाततुल्या भवति । यथा घप्रमाण गप्रमाणयो-र्निष्पत्तिः खप्रमाण कप्रमाणनिष्पत्ति हप्रमाण वप्रमाणा[8]-निष्पत्त्योर्घाततुल्यास्ति । $\left\{\begin{matrix} \text{क०} & \text{ख०} \\ \text{ग०} & \text{घ०} \\ \text{ह०} & \text{व०} \end{matrix}\right\}$ अत्रोपपत्तिः—यदि प्रथमघनफले दैर्घ्यविस्तारपिंड-संज्ञानां कघवप्रमाणानां घप्रमाणं पिंडः कल्प्यते, द्वितीय घनफले गप्रमाणं पिंडः कल्प्यते । तदा कप्रमाण वप्रमाणयोर्घातः प्रथमघनफलस्य भूमिः स्यात् । खप्रमाणहप्रमाणयोर्घातः द्वितीयघनफलस्य [10]भूमिः [11]स्यात् । उभयत्र घनफ[9]ल-द्वयं च समानमस्ति । तस्मात्प्रथमपिंडनिष्पत्तिर्द्वितीयपिंडेन तथा जाता, यथा द्वितीयभूमिक्षेत्र[12]निष्पत्तिः प्रथमभूमिनिष्पत्तितुल्या[13]स्ति । इदं रेखागणिते घन-क्षेत्राध्याये मयैव निरूपितमस्ति । खप्रमाण हप्रमाणघातरूप क्षेत्र कप्रमाण वप्रमा-णघातरूप क्षेत्रयोर्निष्पत्तिस्तद्भुज निष्पत्ति घातरूपास्ति । तद्भुजनिष्पत्तिस्तु खप्र-माणकप्रमाणनिष्पत्ति हप्रमाणवप्रमाणनिष्पत्तिर[14]स्ति । तस्मात् घप्रमाणगप्रमाण-

---

(घ) १. भ्र प्रमाण for (भू प्रमाण) २. भ्र प्रमाण for (भू प्रमाण)
३. भ्र० त० for (भू० त०) ४. वभ्रघातेन for (वभू घातेन)
५. 'प्रथम' लुप्त ६. 'पंक्ति' लुप्त
७. 'पंक्ति' लुप्त ८. वप्रमाण for for (वप्रमाणा)
९. फलं च for (फलद्वयं च) १०. 'निष्पत्तिर्' लुप्त
११. द्वितीयपिंड निष्पत्तिः for (द्वितीय पिंडेन तथा जाता यथा)
१२. 'क्षेत्र निष्पत्तिः' लुप्त १३. तुल्या जाता for (तुल्यास्ति)
१४. निष्पत्तिघाततुल्यास्ति for (निष्पत्तिरस्ति)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

निष्पत्तिर्भूम्योर्निष्पत्तिघाततुल्यास्ति[1]। तदेवमुपपन्नं यथोक्तं पुनरपि घातक्षेत्रफ[2]-लयोर्निष्पत्तिर्यथा कख[3]निष्पत्ति हवनिष्पत्योर्घातरूपास्ति, तथा खवनिष्पत्ति हक-निष्पत्योर्घातोस्ति। तस्माद्या निष्पत्तिर्निष्पत्तिद्वयस्य घातरूपा भवेत्सैवान्यप्रमाण-जनितनिष्पत्योरपि घातरूपा भविष्यति, यदि प्रथमप्रमाणानि विलोमानि[4] क्रियंते।

अथ यदि दैर्घ्यविस्तारपिंडेन[5] युते पंक्तिद्वये घातं विना प्रमाणद्वयं समानं भवति। तदा शेषचत्वारि प्रमाणानि सजातीयानि सन्ति। कुतः, ययोर्घनक्षेत्रयोः पिंडौ समानौ स्यातां, तयोर्निष्पत्तिर्भूमिनिष्पत्तिसमाना स्यात्। तस्मात्समानं प्रमाणद्वयं पिण्डः कल्प्यते। तदा समानपिण्डद्वयस्य घनफलं समानं जायते। अनयोर्भूमिरपि समाना स्यात्, समकोण समान क्षेत्रयोर्भुजाः सजातीया भविष्यन्ति। तस्माच्चत्वारि शेषप्रमाणानि सजातीयानि स्युः, यथा कप्रमाणखप्रमाणे कघव-प्रमाणेषु प्रथमदैर्घ्य विस्तारपिण्डेषु खगहप्रमाणेषु द्वितीयदैर्घ्यविस्तारपिंडेषु समाने कल्पिते। तदा घप्रमाण वप्रमाणघात क्षेत्रगप्रमाणहप्रमाणघातक्षेत्रे समाने भवतः। तदा घप्रमाणगप्रमाणनिष्पत्तिर्हप्रमाण वप्रमाणतुल्या भविष्यति।

[ग० च०
ह० व०] अथ चतुर्षु सजातीयप्रमाणेष्वेकमज्ञातमस्ति। तत्र ज्ञातप्रमाणत्रयेण शेषज्ञानं भवति। तथैव षट्प्रमाणेषु ज्ञातपंचप्रमाणैः शेषं ज्ञेयं, एकदैर्घ्य विस्तार-पिण्डघातः, द्वितीयदैर्घ्यविस्तारपिण्डज्ञातप्रमाणद्वयघातेन भक्तः सन् अज्ञात-राशिज्ञानं भवति। द्वितीयप्रकारे तु प्रमाणशब्देन राशिरुच्यते। प्रमाणानि पंक्तित्रये स्थाप्यानि, प्रत्येकपंक्तौ राशिद्वयं लेख्यं, तत्र प्रथमपंक्तौ घातनिष्पत्तेः राशिद्वयं स्थाप्यं, मध्येऽवकाशं यथा स्यात्तथा द्वितीयपंक्तौ घातरहितनिष्पत्ते-

---

(घ) १. भूमिनिष्पत्योर्घा for (भूम्यो र्निष्पत्तिघा)

२. क्षेत्रयो र्निष्पत्ति for (क्षेत्र फलयो र्निष्पत्ति)

३. खक for (कख)

४. भिन्नानि for (विलोमानि) ५. पिंडयुते for (पिंडेन युते)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

रंत्यावकाशं यथा स्यात्तथा राशिद्वयं स्थाप्यं । तृतीयपंक्तौ घातरहितद्वितीयनिष्पत्तेराद्यावकाशं यथा स्यात्तथा राशिद्वयं स्थाप्यं[1]। अनया क्रियया यदि क

क		ख
ग	घ	
	ह	व

प्रमाणमज्ञातं भवति । तदा कखमध्ये एको राशिस्तथा कल्पनीयो यस्य खराशिना निष्पत्तिर्हराशिवराश्योर्निष्पत्तिरिव स्यात् । असौ भूः[2] कल्पनीयः । तस्मात् कराशेर्निष्पत्तिर्भू[3]राशिना गराशिघराश्यो र्निष्पत्तिरिव जाता, तदा कराशिरपि ज्ञातो भविष्यति । वागघांते तादृशो राशिरुत्पाद्यः, घराशेर्निष्पत्तिस्तेन तथा भवति । यथा हराशेर्निष्पत्तिर्वराशि नास्ति, सराशिर्यः कल्पनीयः, तस्मात्कराशेर्निष्पत्तिः खराशिनागराशियराशिनिष्पत्तिरिव भवेत् । तदा कराशिरपि ज्ञातो भवति ।

अथवा हवराश्योराद्येऽवकाशे राशिस्तथा कल्प्यः, यथा तस्य राशेर्निष्पत्तिर्हराशिना गघराश्योर्निष्पत्तिरिव भवेत् । सः तराशिः कल्प्यः, तदा कराशेर्निष्पत्तिः खराशिना तथा भविष्यति । यथा तराशेर्निष्पत्तिर्वराशिनास्ति तदा कराशिरपि ज्ञातो भविष्यति । अनेन प्रकारेण शेष राशीनां मध्ये योऽज्ञातोस्ति, तस्यानयनं कर्तव्यं ईदृक् क्षेत्रं[4]।

क	भू[5]	ख
ग	घ	य
त	ह	व

इति घातनिष्पत्ति प्रकरणम् ।

अथ कोणस्वरूपं तत्प्रमाणं चोच्यते—

भुजद्वयोत्पन्ना सूची कोणशब्देनोच्यते, तद्भुजद्वयोपरिगतं चापं कोण प्रमाणं भवति । स कोणः केन्द्रगतो भवत्यथवा वृत्तपालिगतो भवति । यदि वृत्तांतरेकं त्रिभुजं क्रियते तदा तत्कोणत्रयेपि परिधिर्विभक्तो भवति । तस्माद्यच्चापप्रमाणं तदेव कोणप्रमाणं भवति । यदि कोणप्रमाणानि ज्ञातानि भविष्यंति, तदा कोणनिष्पत्तयोपि विदिता भवेयुः । तद्भुजनिष्पत्तयोपि ज्ञाता भवेयुः । पुनः

(घ) १. + तृतीयपंक्तौ घातरहितद्वितीयनिष्पत्तेराद्यावकाशं यथा स्यात्तथा राशिद्वयंस्थाप्यं +
२. भ्र for (भूः)　　　　३. भ्रराशि for (भूराशि)
४. + भवति +　　　　५. भ्र for (भू)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

समकोणप्रमाणं परिधौ भार्द्धांशमितमस्ति, यद्येते कोणाः केन्द्रसमीपस्थाः क्रियन्ते । तदैतत्प्रमाणानि पूर्वप्रमाणेभ्योऽर्द्धं मितानि स्युः । कुतः, कोणानां चापनिष्पत्तेरूत्पन्नत्वात्, पुनः केन्द्रकोणाः वृत्तपालिकोणेभ्यो द्विगुणा भवन्ति । यदि द्वयोश्चापे समाने भवतः, पुनर्वृत्तकोणानां चापानि केन्द्रकोणचापेभ्यो द्विगुणितानि भवन्ति, यदि द्वौ कोणौ समानौ भवतः ।

इति कोणस्वरूपं सप्रमाणं निरूपितं ।

अथ कोणसन्मुखभुजानां कोणजीवानां निष्पत्तिः समाना भवतीत्याह—

कोणसन्मुखबाहूनां निष्पत्तिर्गदिता यदा ।
तत्कोणजीवयोश्चापि निष्पत्तिर्विदिता भवेत् ॥१॥[1]

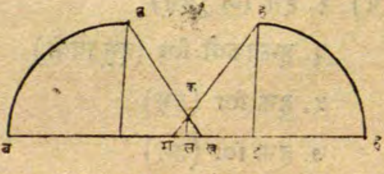
सुगमार्थं ।

यथा कखस्य निष्पत्तिः कगेनास्ति तथा पुनः ।
गकोणजीवा निष्पत्तिर्हंकोणस्य च जीवया ॥२॥[2]

सुगमार्थं ।

अत्रोपपत्तिः–गकोणखकोणभुजौ वर्द्धनीयौ गदगह् खवखतरेखाश्च समानाः कार्याः । पुनर्गकेन्द्रं कृत्वा खकेन्द्रं च कृत्वा समानरेखार्द्धव्यासेन दहचापं वतचापं च कार्यं, पुनर्हभूलं[3]वतघलम्बौ दवरेखायां कार्यौ, एतौ लम्बौ गकोण खकोणयोर्ज्ये भवतः । पुन. कलम्बः गखरेखायां कार्यः, तत्र कलगत्रिभुजं हभूग[4]त्रिभुजं सजातीयं भविष्यति । तत्र हभूकल[5]रेखयोर्निष्पत्तिः गहकगरेखयो र्निष्पत्या समाना भवति । पुनः कलखत्रिभुजं तघखत्रिभुजं च सजातीयमस्ति । तत्र कलत्रघ[6]रेखयोर्निष्पत्तिः कखतखरेखयोर्निष्पत्या समाना भवति । अत्र कखरेखाया निष्पत्तिः गहरेखयाप्यस्ति, तखगहयोस्तुल्यत्वात्, तस्मात् हभू[7]जीवा या निष्पत्तिः तघजीवया

(घ) १. ॥१॥ for (१)
२. ॥२॥ for (२)
३. भ्फलं for (भूलं)
४. हभ्फग for (हभूग)
५. हभ्फकल for (हभूकल)
६. कलतघ for (कलत्रघ)
७. हभ्फ for (हभू)



IGNCA RAR
ACC No. R. 520
Indira Gandhi National Centre for the Arts

तथास्ति यथा कखभुजनिष्पत्तिः कगभुजेन, अत्र हभूतघयोः प्रमाणयोर्मध्ये कल-प्रमाणमस्ति । तस्मात् $\begin{bmatrix} \text{हभू}^{२}\text{० कल} \\ \text{गह० कग} \end{bmatrix}$ हभू[३]तघयोर्निष्पत्तिर्घातनिष्पत्तिर्जाता $\begin{bmatrix} \text{कल० तग}^{४}\text{०} \\ \text{कख० तख०} \end{bmatrix}$ कयोः हभू[५]कलनिष्पत्तिसमानगहगकनिष्पत्ति कल तघनिष्पत्ति समानकखतखनिष्पत्त्योर्घातोस्ति । अत्र षट्सु प्रमाणेषु गहतखप्रमाणे त्रिज्या । तुल्ये समाने एते उभयोर्घन फलयोः पिंडरूपे कल्पिते । अत्रावशिष्टं प्रमाणचतुष्टयं सजातीयं जातं, तस्मात् हभू[६]तघयोर्निष्पत्तिः कखकगनिष्पत्तितुल्या जाता । प्रथमं प्रमाणद्वयं गखकोणयोर्जीवे स्तः । अपरं प्रमाणद्वयं भुजौ स्तः । तदेवं कोणजीवानां कोण भुजानां च निष्पत्तिस्तुल्या भवतीत्युपपन्नं । $\begin{matrix} \text{हभू}^{७} & \text{तघ} \\ \text{गह} & \text{कग ।} \\ \text{कख} & \text{तख} \end{matrix}$

अथ समकोणत्रिभुजे द्वौ भुजौ जातौ स्तः, वा समकोणातिरिक्तैकः कोणः ज्ञातो भवति । तदा शेषकोणाः शेषभुजाश्च ज्ञाता भविष्यन्ति । कुतः, समकोणः सदा ज्ञात एवास्ति । ज्ञातकोणस्य कोटिस्तृतीयकोणो भवति । भुजयोर्निष्पत्तिः कोणजीवयोर्निष्पत्तिरिवास्ति । स[८]दा समकोणातिरिक्तश्चैककोणो ज्ञातोस्ति । भुजः कोपि न ज्ञातोस्ति, तदा प्रोक्तप्रकारेण कोणाः सर्वे ज्ञाता भविष्यंति । भुजानां निष्पत्तयश्च ज्ञाता भविष्यन्ति । परन्तु भुजप्रमाणानि न ज्ञातानि भविष्यन्ति । यद्येको भुज एव ज्ञायते तदा न किमपि ज्ञातं भवति । यदि समकोणत्रिभुजं न स्यात् । तत्र यदा सर्वे भुजा[९] ज्ञाता अपेक्षिता भवंति, वा भुजद्वयमेकः कोणश्च ज्ञातो भवति । तदा शेषकोणा[१०] भुजा अपि विदिताः स्युः । केन प्रकारेण तद्यथा—एककोणा-

---

(घ) १. हभ्म for (हभू) २. हभ्म for (हभू)
३. हभ्मतकयो for (हभूतघयो) ४. तघ for (तग)
५. हभ्म for (हभू) ६. हभ्मतघयो for (हभूतघयो)
७. हभ्म for (हभू) ८. यदि for (सदा)
९. भुजाः for (भुजा) १०. कोणाः for (कोणा)

Indira Gandhi National Centre for the Arts

त्तत्सन्मुखस्थो लम्बः कार्यः। अनेन त्रिभुजद्वयं समकोणं भविष्यति। ताभ्यां पूर्वोक्त-प्रकारेण भुजज्ञानं ज्याज्ञानं च भविष्यति। यदि चैको भुजः कोणद्वयं च ज्ञातं स्यात्, तदा शेषं लम्बनिष्काशनेन[1] बिनैव ज्ञातं स्यात्। कुतः, कोणद्वययोगश्चे-द्भार्द्धांशेभ्यः १८० शोध्यते, शेषं तृतीयकोण एव भवति। भुजयोर्निष्पत्तिस्त-त्कोणज्ययोर्निष्पत्तिरेवास्ति। यदि कोणत्रयं ज्ञातं स्यात्, भुजः कोपि न ज्ञातः स्यात्। तदोक्तप्रकारेण भुजनिष्पत्तयो ज्ञाताः भविष्यन्ति, नतु भुजप्रमाणानि। यदि चैकः कोणो ज्ञातो वैको भुजो ज्ञातः स्यात्। वा एककोणभुजौ ज्ञातौ वा भुजद्वयमेव ज्ञातं न कोपि कोणस्तदा किमपि शेषं न ज्ञातं स्यात्।

इति भुजनिष्पत्ति जीवानिष्पत्ति समाना भवतीति निरूपितं।

इति द्वितीय भागः

(घ) १. निष्कासनेन for (निष्काशनेन)

—:o:—