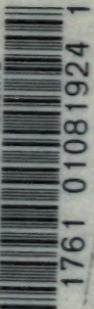


UNIVERSITY OF TORONTO



3 1761 01081924 1

Brahmadeva, fl. 11th cent
Karanaprakasah

QB
42
B73
1899

THE
CHOWKHAMBÂ SANSKRIT SERIE
A
COLLECTION OF RARE & EXTRAORDINARY SANSKRIT WORKS.

करणप्रकाशः ।

श्री द्व ब्रह्मदेवविरचितः ।

काशिकराजकीयप्रधानसंस्कृतपाठशालायां

ज्योतिषशास्त्रप्रधानाध्यापकेन

महामहोपाध्यायश्रीसुधाकरद्विवेदिना

वासनाभिरासन्नमानाद्यनेकसिद्धान्तैर्विभूष्य

संशोध्य च मुद्रितः ।

KARANAPRAKÂSA

BY

BRAHMADEVA

WITH A COMMENTARY AND THEORY OF NUMBERS

EDITED BY

MAHÂMAHOPÂDHYAYA SUDHÂKARA DvIVADî

Professor of Mathematics and Astronomy

Government Sanskrit-College, Benares,

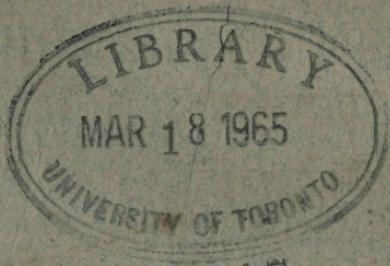
And Fellow of the Allahabad University

PUBLISHED AND SOLD BY THE SECRETARY,

CHOWKHAMBÂ SANSKRIT BOOK-DEPÔT.

BENARES.

AGENT:—OTTO HARRASSOWITZ, LEIPZIG:



968847

श्रीः ।

आनन्दवनविद्योतिसुमनोभिः सुसंस्कृता ।
सुवर्णांश्चित्भव्याभशतपत्रपरिष्कृता ॥ १ ॥
चौखम्बा-संस्कृतग्रन्थमाला भज्जुलदर्शना ।
रसिकालिकुलं कुर्यादमन्दामोदमोहितम् ॥ २ ॥

स्तवकः २३—

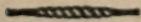
Brahmadeva, fl. 11th cent.

चौखम्बा-संस्कृत-ग्रन्थमाला ।

(ग्रन्थसंख्या ५)

Karana prakāśah
करणप्रकाशः

श्री ६ व्रह्मदेवविरचितः ।



काशिकराजकीयप्रधानसंस्कृतपाठशालायां
ज्योतिषशास्त्रप्रधानाध्यापकेन
महामहोपाध्यायश्रीसुधाकरद्विवेदिना
वासनाभिरासन्नमानाद्यनेकसिद्धान्तैर्विभूष्य
संशोध्य च मुद्रितः ।



काश्याम्

तारा-यन्त्रालये श्री०-बा०-हरिदासगुप्तेन फीमैन कम्पनी लिमिटेड द्वारा प्रकाशितः ।

—
सन् १८९९ इस्वी ।
बैकमसंवत् १९५६ ।

शुभम् ।

[1899]

350

(नामांकन)

प्रियोग का नियम

प्रियोग का नियम ३ दिन

Q B

42

B 73

1899

१९३३

साक्षरता

प्रियोग का नियम ३ दिन

प्रियोग का नियम

प्रियोग का नियम

प्रियोग

(१८)

भूमिका ।

ब्रह्मदेवः । (१०१४)

आसीच्चन्द्रदेवतनयो माथुरो ब्राह्मणोऽयम् । एनेनाऽर्थभटानुसारेण
शक्रदिइभिते १०१४ शके करणप्रकाशनामकं करणं विरचितम् ।
अत्र मध्यमाधिकारः । तिथ्याधिकारः । स्पष्टाधिकारः । त्रिप्रक्षाधिकारः ।
चन्द्रग्रहणाधिकारः । सूर्यग्रहणाधिकारः । उदयास्ताधिकारः । शृङ्गोद्ध-
त्याधिकारः । ग्रहयुत्याधिकारः । इति नवाधिकाराः संक्षेपतो विलिखिताः
सन्ति २२९ छोकैः ।

माध्व* मतीया एतत्करणानुसारेणागतान् तिथ्यादीन् ब्रतोपवासादिषु
स्वीकुर्वन्ति । ब्रह्मदेवस्यान्या कृतिरस्माभिर्नोपलब्धा । करणप्रकाशकस्या-
तीव दुर्मिलं लिखितपुस्तकं शुद्धं प्राचीनं च काशिकराजकीयपाठशाला-
सरस्वतीभवने वर्तते । तस्मोदेव मया स्वविद्या वासनाभिर्विभूष्य सर्वेषामु-
पकारायायं संशोध्य मुद्रितः ।

यद्यप्ययं ग्रन्थारम्भे स्वकीयं करणमार्यभटानुसारीति विलिलेख
तथापि ग्रन्थस्य मूक्षमधियाऽवलोकनेन वहुत्रान्यथा प्रतिभाति वहुत्र
ल्लेक्षणदशमेव ।

शङ्करवालकृष्णदीक्षितलेखानुसारेण ब्रह्मदेवमतेन ४४९ शकेऽय-
नांशाभावः प्रत्यवृद्दमेककलायनगतिश्च (भारतीयज्योतिःशास्त्रस्य २४०-
२४१ पृष्ठे विलोक्ये) परन्त्वत्रायनभागचर्चा न कुत्रापि दृश्यते ।

* माध्वसाम्प्रदायिककृष्णानृतव्याक्यार्थे ।

“ विष्णोऽच्च जन्मदिवसानि हरेर्विनं च विष्णुव्रतानि विविधानि च विष्णुभं च ।
कार्यग्नि चार्यभटशास्त्रत एव सर्वैरित्यादि तथा “आर्यभटसिद्धान्तसंमतकरणप्रकाशभ्र-
न्धः” इति ।

राशिद्वयं स्वेदशीयाक्षभागहीनं शेषसमे भानावगस्त्योऽस्तमुपैति ।
 भषद्वमस्तार्कहीनमवशेषसमे द्युमणौ चोदयं ब्रजति कुम्भज इति रीतिर्वर्त्तते
 अगस्त्यास्तोदयसाधने हत्र । अनेन विधिनाऽवन्तिकायां सार्वद्विद्विपल-
 भागपुर्यां यदा रविः = १४ । ७° । ३०' तदाऽगस्त्यास्तः ॥ यदा
 च रविः = ६४ - (१४ । ७° । ३०') = ४४ । २२° । ३० तदाऽग-
 स्त्योदयः । अयमुदयश्च वृहत्संहितोक्तेन “तचोज्जयिन्यामगतस्य कन्यां
 भागैः स्वराख्यैः स्फुटभास्करस्ये” त्यादिना प्रायः सम एव । अगस्त्यो-
 दयसाधनैतत्प्रकारश्च ।

यदा खरांशुर्मवनद्वयेन स्वाक्षांशहीनेन समस्तदानीम् ।
 प्रयात्यगस्त्योऽस्तमयं भषद्वात् तेन च्युतेनोदयमेति तुल्यः ॥
 अयं प्रकारश्च ब्रह्मगुप्तलिखितप्रकारसमः ।
 अथैनं सांवत्सराः समवलोक्य वासनादित्रुटिं पूर्यन्त्वति ताव-
 सप्रश्रयं प्रार्थयते ।

सुधाकरद्विवेदी ।

श्रीजानकीवल्लभो विजयते ।

अथ सुधाकरद्विवेदिकृतसद्वासनासहितः

करणप्रकाशः प्रारम्भ्यते ॥

ब्रह्माऽच्युतत्रिनयनाऽर्कशशाङ्कमौम-
सौम्येज्यशुकशनिवागधिपागणेशान् ।
नत्वा�हमार्यभटशास्त्रसमं करोमि
श्रीब्रह्मदेवगणकः करणप्रकाशम् ॥ १ ॥

सत्यवतं सततमात्मजनाभिरामं सीतापर्तिं पितृपरं परिपूर्णकामम् ।

साकेतकेतनमहस्करवंशगाभिरामं मनोहरतनुं शिरसा नमामि ॥ १ ॥

श्रीब्रह्मदेवकृतिरत्र कृतिप्रसिद्धा तैर्मनिता विबुध माध्वमतीयसिद्धाः ।

ये साऽथ सत्सुगमवासनया मर्यैव सम्पूज्यते सुमनसां च मुदे सदैव ॥ २ ॥

अच्युतो विष्णुः । त्रिनयनो महादेवः । अर्कः सूर्यः । ईज्यो गुरुः ।
वागधिपा सरस्वती । शेषं स्पष्टार्थम् ॥ १ ॥

शाकः शकदशो-१०१४ नितो रवि-१२ गुणश्चैत्रादिमासान्वितो
द्विष्ठो दस्त्र-२हतो द्विराम-३२सहितोऽयो भूपनन्दै-९१६र्हतः ।
लब्धोनो विहृतः शिलीमुखरसै-६५ रापाश्चिमासैर्युतः
खत्रिम्बः सतिथिर्दिंधा कररसै-६२ युक्तस्ततोऽयः कृतः ॥ २ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपतिः । आर्यभटमते युग्मौरमासाः = ९१८४०००० ।

युगाधिमासाः = १९९३३३६ । अनुपत्तेनैकस्मिन् सौरमासेऽधि-

$$\text{मासाः} = \frac{१५९३३३६}{५१८४००००} = \frac{१३२७७६}{४३२००००} = \frac{६६३८९}{२१६००००}$$

$$= \frac{६६३८९ \times ६९}{६९ \times २१६००००} = \frac{६६३८९ \times १३}{६९ \times ४३२००००} = \frac{८६३०५७}{६९ \times ४३२००००}$$

$$= \frac{\frac{८६३०५७}{४३२००००}}{६९} = \frac{२ - \frac{९४३}{४३२०००}}{६९} = \frac{२ - \frac{९४३ \times २}{४३२००० \times २}}{६९}$$

$$= \frac{२ - \frac{४३२००० \times २}{९४३}}{६९} = \frac{२ - \frac{२}{९१६}}{६९} \quad | \text{ एते इष्टसौरमासगुणिता } \\ \text{जाता इष्टाधिमासाः} = \frac{२}{६९} \times \text{इसौमा} \left(२ - \frac{२}{९१६} \right) \text{ अत उपपन्नमधिमास-} \\ \text{नयनम् । द्विरामा ३२ द्विनेष्टसौरमासयोजनाहें ग्रन्थादिभवोऽधिमास-} \\ \text{क्षेपस्तत्साधनं तु ग्रन्थान्ते विलोकनीयम् । ततः खत्रिम्न इत्यादि } \\ \text{सुगमम् ॥ २ ॥ }$$

विलोचन-रघ्नस्त्रिखवेदभू-१४०३हृतः

फलान्वितः सागरघट्-६४भिरुद्धृतः ।

फलावमोनो भृगुवारपूर्वको

भवत्ययं रव्युदयादहर्गणः ॥ ३ ॥

ग्रन्थादौ भृगुवार आसीदतो भृगुवारादिकोऽहर्गणो जातः शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । आर्यभट्टमै युगचान्द्राहाः = १६०३००००८० ।

क्षयाहाः = २९०८२९८० । अनुपत्तेनैकस्मिन् चान्द्राहे क्षयदिनमा-

$$\text{नम्} = \frac{२९०८२९८०}{१६०३००००८०} = \frac{२५०८२५८}{१६०३००००८} = \frac{४१८०४३}{२६७२६६६}$$

$$= \frac{४२८०४३ \times ६४}{६४ \times २६७१६६६८} = \frac{४२८०४३ \times १६}{६४ \times ६६७१६७} = \frac{३ \times ६६८८६६८}{६४ \times ६६७१६७}$$

$$= \frac{३}{६४} \times \left(१ + \frac{१५२९}{६६७१६७} \right) = \frac{३}{६४} \left(१ + \frac{१५२९ \times २}{६६७१६७ \times २} \right)$$

$$= \frac{३}{६४} \left(१ + \frac{\frac{३}{१५२९}}{\frac{३}{१५२९}} \right) = \frac{३}{६४} \left(१ + \frac{३}{१५२९} \right) ।$$

अनुपातेनैषचान्द्राहसंवन्धिक्षयाहाः = $\frac{३}{६४} \times$ इचा ($१ + \frac{३}{१५२९}$) क्षेपोपपत्तिर्ग-
न्यान्तेऽस्ति । अत उपपत्तं क्षयाहानयनम् ॥ ३ ॥

दस्त-२ द्वो शुगणोऽङ्गविश्व-१३६ विहतो लघ्योनितोऽहां गणो-
शाद्याः सूर्यसितेन्दुजा गुरुकुजाऽऽकीणां चलोच्चं भवेत् ।
नन्दाष्टुपुतिर्थीन्दुभिर्दिनगणादासांशकैश्चोनितो
भागाः खान्नि-३० हता गृहा दिनकरे-१२ भूक्ता गृहाः पर्ययाः॥४॥

सप्तष्ठार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । आर्यभट्टमतेन रविभगणाः = ४३२०००० ।

शुगकुदिनानि = १९७७२१७९०० । अनुपातेनैकस्मिन् दिने भागा-

त्तिका गतिः = $\frac{४३२०००० \times १२ \times ३०}{१५७७१७५००} = \frac{४३२०००० \times १२ \times ३० \div ३० \times २५}{१५७७१७५०० \div ३० \times २५}$

$$= \frac{२०७३६०}{२१०३८९} = १ - \frac{३०२९}{२१०३८९} \dots \dots \dots (१)$$

$$\text{परन्तु } \frac{३०२९}{२१०३८९} = \frac{३}{६४} + \frac{१}{२ + \frac{१}{२ + \frac{१}{२ + \frac{१}{२ + \dots}}}}$$

तत आसन्नमानानि, इ३८, इ३९,

आचार्येणदं, $\frac{३}{१३९}$ गृहीतम् । ततः $\frac{३०२९}{२१०३८९} = \frac{३०२९}{२१०३८९} - \frac{३}{१३९} + \frac{३}{१३९}$

$$= \frac{३}{१३९} + \left(\frac{३०२९}{२१०३८९} - \frac{३}{१३९} \right) = \frac{३}{१३९} + \frac{३०२९ \times १३९ - २ \times २१०३८९}{२१०३८९ \times १३९}$$

$$= \frac{2}{139} + \frac{422039 - 420778}{29244071} = \frac{2}{139} + \frac{251}{29244071}$$

$$= \frac{2}{139} + \frac{3}{115579} \text{ स्वल्पान्तरात् । (१) समीकरणोऽस्योत्थापनेन}$$

$$\text{भागादिका गतिः} = 1 - \frac{2}{139} - \frac{1}{115579} \text{ । इयमहर्गणगुणा जाता भागाद्या}$$

$$\text{रविवृद्धशुक्राः} = \text{अह} - \frac{2}{139} - \frac{\text{अह}}{115579} \text{ ।}$$

एत एव शनिजीवभूभुवां चलोच्चमित्युपपन्नमानयनम् । शेषं गृहादिकरणं चातिसुगममिति ॥ ४ ॥

अहां गणो गुण-३हतो नगचन्द्र-१७भक्तो

लब्धान्वितो गुणशशाङ्क-१३ हतो दिनौघः ।

चन्द्रोऽशकादिरिषुभूगुणनाग-८३१५भक्ता-

दंशादिलब्धरहतो भवति ह्युत्तन्दात् ॥ ५ ॥

आर्यमटमतेन चन्द्रयुगमगणाः=९७७९३३३६ । युगसावनदिवसाः=१९७७९१७९०० । लल्लमतेन २९० सौरवर्षेषु

$$= \frac{९७७७९१७९०० \times २९०}{४३२००००} = \frac{९७७७९१७९ \times २९}{४३२०} = \frac{८२५९७२५ \times ५}{२८८}$$

सावनदिवसेषु २९ कला ऋणं वीजम् । ततोऽनुपातेनैकस्मिन् दिने भा-

गादिका गतिः= $\frac{५७७५३३३६ \times १२ \times ३०}{९७७७९१७९००}$

$$= \frac{५७७५३३३६ \times १२ \times ३० \div ६०}{९७७७९१७९०० \div ६०} = \frac{५७७५३३३६ \times ६}{२६२९८६२५} = \frac{३४६६२००१६}{२६२९८६२५}$$

$$= \frac{१३}{२६२९८६२५} \text{ । एकस्मिन् दिने भागात्मकमृणं वीजम्} = \frac{३४६ \times २९}{८२५९७२५ \times ५ \times ६०}$$

$$= \frac{२४}{२२५९७२५} = \frac{२४०}{८२५९७२५} \text{ । उभयोः संस्कारेण भागात्मिका वास्तवा गतिः}$$

$$= १३ + \frac{४६३७८९९}{२६२९८६२५} - \frac{२४०}{५२५९७२५०} \dots\dots (१)$$

$$\text{परन्तु } \frac{४६३७८९९}{२६२९८६२५} = \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{२ + \frac{५९७२८}{१५२८७२१}}}}}$$

तत आसन्नमानानि

३, १, १, १ इति.... । आचार्येणदं इति गृहीतम् । (१) समीकरणाऽस्योत्थाप-

$$\text{नेन वास्तवा भागादिका गतिः} = १३ + \frac{३}{१७} - \frac{३}{१७} + \frac{४६३७८९९}{२६२९८६२५} - \frac{२४०}{५२५९७२५०}$$

$$= १३ + \frac{३}{१७} - (\frac{३}{१७} - \frac{४६३७८९९}{२६२९८६२५}) - \text{पश्चेत्तदेव}$$

$$= १३ + \frac{३}{१७} - \frac{५९७२८}{२६२९८६२५} \times \frac{३}{१७} - \text{पश्चेत्तदेव}$$

$$= १३ + \frac{३}{१७} - \frac{५९७२८ \times २ + २४० \times १७}{५२५९७२५० \times १७} = १३ + \frac{३}{१७} - \frac{१०७५३६}{८९४१५३२५०}$$

१३ + १७ - $\frac{१}{८१२५}$ स्वल्पान्तरात् । इयमहर्गणगुणा जातो भागादिको विधुः

$$= १३अ + \frac{३अ}{१७} - \frac{अ}{८१२५} \mid \text{अत उपपन्नम् ॥ ९ ॥}$$

अहां चयो दश-१० गुणः स्वखरामदस्त्र-२३०

भागोनितो नवशशाङ्क-१९ हतो लवादिः ।

क्षोणीसुतो दिनगणात् खगजाऽभ्रभूपै-१६०८०

र्भकादवासकलिकादिफलोनितः स्यात् ॥ ६ ॥

आर्थभट्टमतेन कुञ्युगभगणाः=२२९६८२४ । युगसावनदिवसाः

= १९७७९१७९०० । अनुपातेनैकस्मिन् दिने भागादिका गतिः

$$= \frac{२२९६८२४ \times १२ \times ३० \div ६०}{१६७७९१७९०० \div ६०} = \frac{१३७८०९४४}{२६२९८६२५} .$$

$$= \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots}}}$$

अत आसन्नमानानि $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4},$ । आचार्येणदं $\frac{1}{5}$

$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots}}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots}}}$ गृहीतम् । ततो भागात्मिका गतिः $= \frac{1}{5}$

$$- \left(\frac{1}{10} - \frac{1}{10} \times \frac{112597}{2629625} \right) = \frac{1}{10} - \frac{112597}{11 \times 2629625} = \frac{1}{10} \left(10 - \frac{112597}{2629625} \right)$$

अथास्या-इदं गृहीतम् पि विततभिन्नेनासन्नमानानि विधाय तेषामिदं इड़

$= \frac{1}{5}$ गृहीत्वा भागात्मिका दिनगतिः

$$= \frac{1}{10} \left\{ 10 - \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{5} + \frac{1}{23} \times \frac{112597}{2629625} \right) \right\}$$

$$= \frac{1}{10} \left\{ 10 - \left(\frac{1}{5} + \frac{112597}{23 \times 2629625} \right) \right\}$$

$$= \frac{1}{10} \left(10 - \frac{1}{5} - \frac{112597}{11 \times 23 \times 2629625} \right) \text{ अत्र भागात्मकं गतेः प्रथमखण्डमि-} \\ \text{द-इरुद्दि}(10 - \frac{1}{5})$$

महर्गणगुणं जातं भागादिफलम् $= \frac{1}{5} (10 - \frac{1}{5})$

एतेन पूर्वद्विमुषपत्रम् । अय गतेद्वितीयखण्डं भागात्मकं षष्ठिगुणं जातं कला-

त्मकम् $= \frac{112597 \times 60}{11 \times 23 \times 2629625} = \frac{112597 \times 120}{11 \times 23 \times 52597250}$ लल्लमतेन २९०

बर्षेषु वा $\frac{5259725 \times 5}{5288}$ सावनदिवसेषु ४८ कला भौमस्य धनं बीजम् । अनुपा-

तेनैकस्मिन् दिने धनं बीजम् $= \frac{48 \times 288}{5259725 \times 5}$ । पूर्वस्थितक्षयकलात्मकगति-

खण्डसंस्कोरण जातमैकस्मिन् दिने गतेः कलात्मकं वास्तवं द्वितीयखण्डम्

$$= \frac{48 \times 288}{5259725 \times 5} - \frac{112597 \times 120}{11 \times 23 \times 52597250}$$

$$= 12 \left(\frac{48 \times 288 \times 11 \times 23 - 112597 \times 5}{11 \times 23 \times 5 \times 5259725} \right) = \frac{12 \times 51456}{11 \times 23 \times 5 \times 5259725}$$

$$= \frac{51456}{5259725} = \frac{1}{10075} \text{ स्वल्पान्तरात् । आचार्येणदं } \frac{1}{10080}$$

गृहीतम् । इदमहर्गणगुणं जातं कलात्मकं द्वितीयखण्डफलम् $= \frac{1}{10080}$ ।

अत उपपत्रं सर्वम् ॥६॥

रुद्रा-११हतो दिनगणो नवरुद्र-११६भक्तो
लब्धाऽधिको युग-४हतो चुगणो बृशीघ्रम् ।

अंशादिकं गुणगजाद्रिनवेन्दु-१९७८३भक्ता-
दहां चलाह्वति लब्धलवादिकोनम् ॥ ७ ॥

आर्थभटमतेन चुधशीघ्रयुगभगणाः=१७९३७०२० । युगसावनदिव-
साः=१९७७९१७५०० । अनुपत्तेनैकस्मिन् दिने भागात्मिका गतिः

$$= \frac{१७९३७०२० \times १२ \times ३० \div ३००}{१५७७९१७५०० \div ३००} = \frac{२१५२४४२४}{५२५९७२५} = ४ + \frac{४८५२४}{५२५९७२५} \dots\dots (१)$$

$$\text{अथ } \frac{४८५२४}{५२५९७२५} = \frac{१}{१० + \frac{१}{१ + \frac{१}{४ + \frac{१}{१ + \frac{७१०}{८०३२९}}}}}$$

तत आसन्नमानानि

१३४, १३५, ४५, । आचार्येणास्य दै द्विगुणलवहरयोरस्य ४५ लवहरौ
निशिष्येदं १३५५ गृहीतम् । ततो भागात्मिका गतिः=४+१३५५-१३५५

$$- \frac{४८५२४}{५२५९७२५} = ४ + \frac{११}{१११} - \left(\frac{११}{१११} - \frac{४८५२४}{५२५९७२५} \right) = ४ + \frac{११}{१११} - \frac{७९६११}{१११ \times ५२५९७२५} ।$$

चुतोचस्य २९० वर्षेषु वा $\frac{५२५९७२५ \times ५}{२८८}$ सावनदिनेषु ७ भागा धनं वीजम् ।

अनुपत्तेनैकस्मिन् दिने धनं वीजम्= $\frac{७ \times २८८}{५२५९७२५ \times ५}$ । एतत्संस्कारेण जाता

वास्तवा भागात्मिका गतिः=४+ $\frac{११}{१११} - \frac{७९६११}{१११ \times ५२५९७२५} + \frac{७ \times २८८}{५२५९७२५ \times ५}$

$$= ४ + \frac{११}{१११} - \frac{७९६११ \times ५}{१११ \times ५ \times ५२५९७२५ \times ५} + \frac{७ \times २८८ \times १११}{१११ \times ५ \times ५२५९७२५}$$

$$= ४ + \frac{११}{१११} - \frac{३९८०९५ - २३९९०४}{३१२९५३६३७५} = ४ + \frac{११}{१११} - \frac{१५८१११}{३१२९५३६३७५}$$

= ४ + $\frac{११}{१११} - १४५२३३३$ स्वल्पान्तरात् । इयमहर्गणगुणा जातं भागादि चुध-

चलम्=४अ+ $\frac{११अ}{१११} - \frac{अ}{११०८३}$ । अत उपपञ्चं सर्वम् ॥ ७ ॥

अहर्गणोऽधः कुयुगाऽग्नि-इष्ट॑ भाजितः

फलेनितः सूर्य-१२ हृतोऽशपूर्वकः ।

गुरुभवेद्वोऽग्निखसागरर्तु-६४०३६ भि-

र्दिवागणादासकलादिवर्जितः ॥ ८ ॥

आर्यमटमतेन युगगुरुभगणाः = ३६४२२४ । युगसावनदिवसाः
= १९७७९१७९०० । अनुपोत्तैकस्मिन् दिने भागात्मिका गतिः

$$= \frac{३६४२२४ \times १२ \times ३०}{१९७७९१७९००} \div ६० = \frac{२१८५३४४}{२६२९८६२५} = \frac{१}{१२} - \frac{१}{१२} + \frac{२१८५३४४}{२६२९८६२५}$$

$$= \frac{१}{१२} - \left(\frac{१}{१२} - \frac{२१८५३४४}{२६२९८६२५} \right) = \frac{१}{१२} - \left(\frac{२६२९८६२५ - २६२२४२२८}{१२ \times २६२९८६२५} \right)$$

$$= \frac{१}{१२} - \frac{७४४९७}{१२ \times २६२९८६२५} = \frac{१}{१२} (1 - \frac{७४४९७}{२६२९८६२५})$$

$$= \frac{१}{१२} (1 - \frac{१}{१२} + \frac{७४४९७}{२६२९८६२५})$$

$$= \frac{१}{१२} (1 - \frac{१}{१२} + \frac{२६२९८६२५ - ३४१ \times ७४४९७}{३४१ \times २६२९८६२५})$$

$$= \frac{१}{१२} (1 - \frac{१}{१२}) + \frac{\frac{२६२९८६२५ - २५४०३४७७}{३४१ \times २६२९८६२५}}{१२ \times ३४१ \times २६२९८६२५}$$

$$= \frac{१}{१२} (1 - \frac{१}{१२}) + \frac{८९५१४८}{१२ \times ३४१ \times २६२९८६२५} ।$$

प्रथमखण्डमिदं $\frac{१}{१२} (1 - \frac{१}{१२})$ भागात्मकमहर्गणगुणं जातं भागादि
फलम् = $\frac{१}{१२} (1 - \frac{१}{१२})$ एतेन पूर्वद्विसुपपत्तम् । गतेद्वितीयखण्डं षष्ठि-

$$\text{गुणं जातं कलात्मकम्} = \frac{८९५१४८ \times ६०}{१२ \times ३४१ \times २६२९८६२५ \div ६०} = \frac{८९५१४८}{३४१ \times २६२९८६२५} ।$$

अथ लछमतेन २९० वर्षेषु वा $\frac{८९५१७२५ \times ५}{२८८}$ सावनदिनेषु ४७ कला

क्षणं वीजम् । अनुपोत्तैकस्मिन् दिने वीजम् = $\frac{४७ \times २८८}{८९५१७२५ \times ५}$ । एतत् सं-

स्कारेण जातं गते: कलात्मकं द्वितीयखण्डं वास्तवम् = $\frac{८९२४८}{३४१ \times ५२५९७२५}$

$$-\frac{४७ \times २८८}{५२५९७२५ \times ५} = \frac{८९२४८ \times ५ - ३४१ \times ४७ \times २८८}{३४१ \times ५ \times ५२५९७२५} = \frac{४४७५७४० - ४६२५७३६}{३४१ \times ५ \times ५२५९७२५}$$

= $\frac{१४००३६}{८८०८८} = \text{इ}^{\frac{३}{४}} \text{ खल्यान्तरात् ।}$

इदमहर्गाणगुणं जातं कलात्मकं द्वितीयखण्डफलम् = $\frac{अ}{८८०८८}$ ।
एतेनोत्तरार्द्धमुपपन्नमिति सर्वं चतुरत्वम् ॥ ८ ॥

व्योमाभ्रचन्द्र-१०० गुणितां द्युगणो द्विधाऽसौ

शैलाभ्रचन्द्र-१०७ विहृतः सफलोऽग्निषद्भिः ६३ ।

भक्तोऽशकादि सितशीघ्रमहर्गणाद्भू-

साग्न्यष्टपद्म-६८३०१ विहृताच्च फलांशकोनम् ॥ ६ ॥

आर्थभटमतेन शुक्रशीघ्रमगणाः = ७०२२३८८ । युगसावनदिनानि
= १९७७९१७९०० । अनुपातेनैकस्मिन् दिने भागात्मिका गतिः

$$=\frac{७०२२३८८ \times १२ \times ३० \div ६०}{१९७७९१७९०० \div ६०} = \frac{४२१३४३२८}{२६२९८६२५}$$

$$=\frac{१००}{६३} - \frac{१००}{६३} + \frac{४२१३४३२८}{२६२९८६२५} = \frac{१००}{६३} - \frac{२६२९८६२५०० - ६३ \times ४२१३४३२८}{६३ \times २६२९८६२५}$$

$$=\frac{१००}{६३} - \frac{२६२९८६२५०० - २६५४४६२६६४}{६३ \times २६२९८६२५} = \text{इ}^{\frac{३}{४}} (१०० + \frac{२४५००३६४}{८८०८८})$$

$$=\text{इ}^{\frac{३}{४}} (१०० + \frac{१००}{६०७} - \frac{१००}{६०७} + \frac{२४५००३६४}{८८०८८}) = \text{इ}^{\frac{३}{४}} (१०० + \frac{१००}{६०७})$$

$$+\frac{२३५५०४८}{१०७ \times २६२९८६२५}) = \text{इ}^{\frac{३}{४}} (१०० + \frac{१००}{६०७}) + \frac{२३५५०४८}{६३ \times १०७ \times २६२९८६२५}$$

$$=\text{इ}^{\frac{३}{४}} (१०० + \frac{१००}{६०७}) + \frac{२६१६७२}{७ \times १०७ \times २६२९८६२५} ।$$

शुक्रशीघ्रस्य लघ्मतेन २९० वर्षेषु वा $\frac{५२५९७२५ \times ९}{२८८}$ सावनदिनेषु

१९३ कला क्रणात्मकं वीजम् । अनुपातेनैकस्मिन् दिने भागात्मकमृणं

$$\text{वीजम्} = \frac{२४\times १५३}{५२५९७२५\times ५\times ६०} = \frac{२४\times १५३}{५२५९७२५\times ५\times ५} \mid \text{एतत्संस्कारेण वास्तवा}$$

$$\begin{aligned}\text{भागात्मिका गति:} &= \frac{१}{६३}(१०० + \frac{१००}{१००}) + \frac{२६१६७२}{७\times १०७\times २६२९८६२५} \\ &- \frac{२४\times १५३}{५२५९७२५\times ५\times ५} = \frac{१}{६३}(१०० + \frac{१००}{१०७}) + \frac{२६१६७२\times ५ - ७\times १०७\times २४\times १५३}{७\times १०७\times २६२९८६२५\times ५} \\ &= \frac{१}{६३}(१०० + \frac{१००}{१०७}) - \frac{७\times १०७\times २४\times १५३ - २६१६७२\times ५}{७\times १०७\times २६२९८६२५\times ५} \\ &= \frac{१}{६३}(१०० + \frac{१००}{१०७}) - \frac{२७५०३२८ - १३०८३६०}{९८४८६३०६२५} = \frac{१}{६३}(१०० + \frac{१००}{१०७})\end{aligned}$$

$- \frac{१४४१९६८}{६३\times १०७\times २६२९८६२५}$ = $\frac{१}{६३}(१०० + \frac{१००}{१०७}) - \frac{१४४१९६८}{६३\times १०७}$ स्वल्पान्तरात् । इय-
महर्गणगुणा जातमंशादि शुक्रशीघ्रोच्चम् = $\frac{१}{६३}(१०० + \frac{१००}{१०७}) - \frac{१४४१९६८}{६३\times १०७}$ ।
अत उपपन्नं शुक्रशीघ्रोच्चानयनम् । अत्र भागात्मकगतेरस्या $\frac{१२१३४३२८}{६३\times १०७\times २६२९८६२५}$ विततभिन्नत आसन्नमानानामेषा—३, ३, ३, ३, ३, ३, ..., मस्य द्वादशगुण-
लवहरयोरस्य ३ लवहरौ निक्षिप्यासन्नमान- $\frac{१०१}{६३}$ मेतद्वति तत्राचार्ये- $\frac{१००}{६३}$
तद्युहीत्वानयनं ग्रथितमिति ध्येयम् ॥ ९ ॥

दिवागणोऽधः खखराम-३०० भाजितः

फलाधिकः खाऽग्नि-३० हृतोऽर्कनन्दनः ।

लवादिरष्टाङ्गनवाङ्ग-६९६८ भाजितात्

कलादिहीनो दिनसञ्चयाङ्गवेत् ॥१०॥

आर्यमटमतेन शनियुगभगणाः = १४६९६४ । युगसावनदिनानि
= १९७७९१७९०० । अनुपतेनैकस्मिन् दिने भागात्मिका गति:

$$\begin{aligned}&= \frac{१४६९६४ \times १२ \times ३० \div ६०}{१५७७९१७५०० \div ६०} = \frac{८७९३८}{६३\times १०७\times २६२९८६२५} = \frac{१}{३०} + \frac{८७९३८}{६३\times १०७\times २६२९८६२५} - \frac{१}{३०} \\ &= \frac{१}{३०} + \frac{२६३८९५२० - २६२९८६२५}{३० \times २६२९८६२५} = \frac{१}{३०} (१ + \frac{८२८९५}{६३\times १०७\times २६२९८६२५})\end{aligned}$$

$$= \frac{1}{10} (1 + \frac{1}{100} - \frac{1}{100} + \frac{52595}{52595})$$

$$= \frac{1}{10} (1 + \frac{1}{100} - \frac{26295629}{100 \times 26295629} + \frac{25668900}{100 \times 26295629})$$

$$= \frac{1}{10} (1 + \frac{1}{100} - \frac{1430929}{100 \times 26295629}) = \frac{1}{10} (1 + \frac{1}{100}) - \frac{286025}{10000 \times 52595629}$$

अत्र प्रथमखण्डमिद्— $\frac{1}{10} (1 + \frac{1}{100})$ महर्गणगुणं जातं भागादिकं फलम्

$= \frac{1}{10} (\text{अ} + \frac{\text{अ}}{100})$ एतेन पूर्वद्विमुपपन्नम् । गतोर्द्वितीयं खण्डं पृष्ठिगुणं

$$\text{जातं कलात्मकम्} = \frac{286025 \times 60}{10000 \times 52595629} = \frac{286025}{100 \times 52595629} = \frac{52595}{10 \times 52595629}$$

$$= \frac{11443}{6 \times 52595629} \text{ । लघुमतेन } 290 \text{ वर्षेषु वा } \frac{52595625 \times 6}{288} \text{ सावनदिनेषु}$$

$$20 \text{ कला धनं वीजम् । अनुपातेनैकस्मिन् दिने वीजम्} = \frac{20 \times 288}{52595625 \times 6} \text{ ।}$$

$$\text{एतत्संस्कारेण जातं वास्तवं कलात्मकं गतोर्द्वितीयखण्डम्} = \frac{20 \times 288}{52595625 \times 6}$$

$$- \frac{11443}{6 \times 52595629} = \frac{6 \times 288}{52595625} - \frac{11443}{6 \times 52595625} = \frac{6 \times 4 \times 288}{6 \times 52595629} - \frac{11443}{6 \times 52595629}$$

$$= \frac{6912 - 11443}{31557350} = - \frac{4531}{31557350} = - \text{इदैट स्वल्पान्तरात् ।}$$

इदमहर्गणगुणं जातं कलात्मकं द्वितीयखण्डं फलम् = $-\frac{\text{अ}}{\text{इदैट}}$ ।
एतेनोत्तरार्द्धमुपपद्यत इति सर्वं निरवद्यम् ॥१०॥

द्विधा चुवृन्दः खयुगाधिः-४४० भाजितः

फलान्वितो नन्द-९ हृतो लवादिकम् ।

फलं विघूचं सकलं प्रजायते

सप्ताष्टैशलाद्विहतादहर्गणाद् ॥११॥

आर्यभटमतेन विघूच्चयुगमगणाः = ४८८२९९ । युगसावनदिनानि
 $= 1977917900$ । अनुपातेनैकस्मिन् दिने भागात्मिका गतिः

$$= \frac{488299 \times 12 \times 30 \div 60}{1977917900 \div 60} = \frac{2929394}{2929394} = 1 - \frac{1}{6} + \frac{2929394}{2929394}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{3} + \frac{2929318 \times 9 - 2629625}{9 \times 2629625} = \frac{1}{3} + \frac{65209}{9 \times 2629625} \\
 &= \frac{1}{3} (1 + \frac{65209}{9 \times 2629625}) = \frac{1}{3} (1 + \frac{9}{840} - \frac{9}{840} + \frac{65209}{9 \times 2629625}) \\
 &= \frac{1}{3} (1 + \frac{9}{840} + \frac{65209 \times 840 - 2629625}{840 \times 2629625}) \\
 &= \frac{1}{3} (1 + \frac{9}{840} + \frac{2389695}{840 \times 2629625}) = \frac{1}{3} (1 + \frac{9}{840}) + \frac{877963}{9 \times 840 \times 2629625} ।
 \end{aligned}$$

भागात्मकं गतेः प्रथमखण्डमिदं $\frac{1}{3}$ ($1 + \frac{9}{840}$) दिनगणगुणं जातं
 भागादि फलम् = $\frac{1}{3}$ ($अ + \frac{अ}{840}$) । एतेन पूर्वार्द्धमुपपद्यते । भागात्मकं
 गतेर्द्वितीयखण्डमिदं $\frac{877963}{9 \times 840 \times 2629625}$ षष्ठिगुणं जातं कलात्मकम्
 $= \frac{877963 \times 60}{9 \times 840 \times 2629625} = \frac{877963}{3 \times 22 \times 2629625}$ । लङ्घमतेन २९० वर्षेषु वा
 $\frac{2629625 \times 5}{288}$ सावनदिनेषु ११४ कला विद्युच्चस्य क्षयं वीजम् ।
 अनुपतेनैकस्मिन् दिने वीजम् = $\frac{114 \times 288}{2629625 \times 5}$ । एतत्संस्कारेण जातं क-
 लात्मकं वास्तवं गतेर्द्वितीयखण्डम् = $\frac{877963}{3 \times 22 \times 2629625} - \frac{114 \times 288}{2629625 \times 5}$
 $= \frac{877963 \times 5 - 3 \times 22 \times 114 \times 288}{3 \times 22 \times 2629625} = \frac{2389695 - 2166912}{1735709250}$
 $= \frac{222903}{222903} = उत्तरात् स्वल्पान्तरात् ।$ इदमहर्गणगुणं जातं द्विती-
 यखण्डमवं कलात्मकं फलम् = $\frac{अ}{उत्तरात्}$ । एतेनोत्तरार्द्धमुपपद्यत इति सर्वं
 निरवद्यम् ॥११॥

अहर्गणो नाग-८हतो विभक्तो

रुपेष्टचन्द्रैः १५१ फलमंशपूर्वम् ।

गजाबिधविशेषु-५१३४८ हृताहिनौघात्

सांशं भवक्रात् पतितं तमः स्यात् ॥१२॥

आर्यमटमतेन युगचन्द्रपातभगणाः=२३२२२६ । युगसावनदिनानि

= १६७७९१७५०० । अनुपातेनैकस्मिन् दिने भागात्मिका गतिः

$$= \frac{२३२२२६ \times १२ \times ३०}{१६७७९१७५००} = \frac{१३१३३५६}{२६२९८६२५}$$

= $\frac{१}{१+३}$ । अत आसन्नमानानि उट, उ६, उ५८, उ५९, ...

$\frac{१+९}{६+१}$ आचार्यणोदं वर्दु गृहीतम् । ततो
१ + उद्दृष्टउट

जाता भागात्मिका गतिः = $\frac{८}{१५९} + \frac{३३९३३५६}{२६२९८६२५} - \frac{८}{१५९}$

$$= \frac{८}{१५९} + \frac{१३१३३५६ \times १५९ - ८ \times २६२९८६२५}{१५९ \times २६२९८६२५}$$

$$= \frac{८}{१५९} + \frac{२३०३९६७५६ - २१०३९८००}{१५९ \times २६२९८६२५} = \frac{८}{१५९} + \frac{७७५६}{१५९ \times २६२९८६२५} ।$$

अथ लल्लमतेन राहुमध्ये २९० वर्षेषु वा $\frac{५२५१७२५ \times ५}{२८८}$

सावनदिनेषु ९६ कला क्रणं वीजं तदेव पाते धनं वीजम् ।

अनुपातेनैकस्मिन् दिने पाते धनं भागात्मकं वीजम्

$$= \frac{१६ \times २८८}{५२५१७२५ \times ५ \times ६०} = \frac{१६ \times २४}{५२५१७२५ \times ५ \times ५} = \frac{१६ \times २४}{२६२९८६२५ \times ५} ।$$

उभयोः संस्कारेण जाता वास्तवा भागात्मिका गतिः

$$= \frac{८}{१५९} + \frac{७७५६}{१५९ \times २६२९८६२५} + \frac{१६ \times २४}{५ \times २६२९८६२५}$$

$$= \frac{८}{१५९} + \frac{७७५६ \times ५ + १५९ \times १६ \times २४}{१५९ \times ५ \times २६२९८६२५} = \frac{८}{१५९} + \frac{३८७८० + ३४७२०४}{१९८५५४६१८७५}$$

$$= \frac{८}{१५९} + \frac{३८७८० + ३४७२०४}{१९८५५४६१८७५} = \frac{८}{१५९} + \frac{७३५०}{१९८५५४६१८७५} = \frac{८}{१५९} + \frac{८}{१९८५५४६१८७५}$$

$$= \frac{८}{१५९} + \frac{८}{१९८५५४६१८७५} = \frac{८}{१५९} + \frac{८}{१९८५५४६१८७५} = \frac{८}{१५९} + \frac{८}{१९८५५४६१८७५}$$

इयमहर्गणगुणा जातं भागात्मकं पातमानम् = $\frac{८}{१५९} + \frac{८}{१९८५५४६१८७५}$ । इदं भव-
क्रात् पतितं तमोमानं भवतीत्युपपन्नं सर्वम् । तमो राहुरिति ॥ १२ ॥

रुद्रा११भूपतयो१६रदा३२नगदारा५७भानौ भवा-११स्तारका२७
 व्योमाक्षीणि२०नखा२०विधौ हुतमुजो३विश्वे१३खदस्मा२०रसाः६ ।
 भूपुत्रे, तुरगाऊयुगानिध्कुगुणा॒ः३१सूर्या१२वुधोचे सदा
 पद्म-ददस्मौ२२ससायकाप५८मुनियमाः२७क्षेष्या गुरौ भादयः ॥१३॥
 आशा १० भवा ११ वसुदशो-२८ इष्टयमाः-२८ सितोचे
 रामा ३ यमौ २ कृतमुवो-१४ इग्निदशो-२३ इक्सूनौ ।
 रूपं १ शरा ५ नवयुगानि ४६ नृपा १६ विधूचे
 पाते शशी १ हुतभुज-३ स्तुरगेन्द्रवो-१७ इक्षाः १२ ॥१४॥
 ग्रन्थादौ ये ग्रहास्त एव क्षेपाः पठिताः । ते च भाद्या रव्यादीनामेते
 र=११।१६।३२।९७ ॥ चं=११।२७।२०।२० ॥
 मं=३।१३।२०।६ ॥ बु=७।४।३१।१२ ॥
 वृ=६।२।९६।२७ ॥ शु=१०।११।२८।२८ ॥
 श=३।२।१४।२३ ॥ रां=१।३।१७।१२ ॥ च. उ.=१।९।४९।१६ ॥
 १०१४ शके चैत्रशुक्लप्रतिपदि भूगौ रव्युदये भादीन् रव्यादीनार्यभट-
 मतानुसारेण प्रसाध्य तत्र

‘शाके नखाब्धि-४२० रहिते शशिनो३क्षदस्ते -२९
 स्ततुङ्गतः कृतशिवै-१४४ स्तमसः षडङ्कः ९६ ।
 शैलाब्धिभिः ४७ सुरगुरोर्गुणिते सितोचात्
 शोध्यं त्रिपञ्चकु-१९३ हते३भ्रशराक्षि २९० भक्ते ॥
 स्तम्बरमाम्बुधि-४८ हते क्षितिनन्दनस्य
 सूर्यात्मजस्य गुणिते३म्बरलोचनै-२० १८ ।
 व्योमाक्षिवेद-४२० निहते विदधीत लब्धं
 शीतांशुसूनुचलतुङ्गकलासु वृद्धिम् ॥’

इत्यादिना लङ्घमतेन वीजानि संस्कृत्य भाद्या रव्यादिक्षेपाः पठिताः ।
 तदानयनं च ग्रन्थान्ते विलोकनीयम् ॥१४॥

सूर्याद्विकिलाः कमान्नवशाराः ५९ खाङ्काद्रयो ७९० भूगुणा ३१
वाणाम्भेतियमाः २४५ शारा ५ रसखगा ६६ दस्तौ २ रसा ६ वहयः ३ ।
नागाः ८ सायकवहयो ३५ रसयमा २६ दन्ता ३२ नभः ० कुञ्जराः ८
पूर्णं ० रूपयुगानि ४१ रूपशशिनः ११ प्रोक्ता विलिसा इमाः ॥१५॥

सप्तार्थम् । सूर्यादीनां मध्यमाः कलाद्या गतयश्चेमाः ।

$R = ९९ | ८ | \text{च} = ७२० | ३९ | \text{म} = ३१ | २६ | \text{बु} = २४९ | ३२ |$
 $\text{वृ} = ९ | ० | \text{शु} = ९६ | ८ | \text{श} = २ | ० | \text{रा} = ३ | ११ | \text{च.उ.} = ६ | ४१ |$
आर्यभट्टानुसारेण महीमितादहर्गणात् कलादीन् ग्रहान् प्रसाव्य भुक्तयः
पठिता इत्यत्र वासना प्रसिद्धैव ॥१६॥

अवन्तिकादक्षिणसौम्यरेत्वा प्रदेशतः पश्चिमपूर्वदेशे ।

भुक्तव्यध्वधाताव खगजै-८०र्विभक्ताः फलं विलिसाः स्वमृणं ग्रहेषु ॥१६॥

इति श्रीकरणप्रकाशे मध्यमाधिकारः ।

सप्तार्थम् ।

अत्रोपपात्तिः । स्वष्टभूपरिधिना गतिकलास्तदा देशान्तरयोजनैः किम् ।
लब्धा देशान्तरकलाः पष्टिगुणा विकला जाताः

= $\frac{\text{भुक्ति} \times ३० \text{वो} \times ६०}{\text{स्वष्टभूप}}$ । अत्र स्थूलतया सर्वदेशेषु स्वष्टभूपरिधिः = ४८००

कल्पितः । ततो जाता देशान्तरविकलाः = $\frac{\text{भुक्ति} \times ३० \text{वो} \times ६०}{४८००} = \frac{\text{भुक्ति} \times ३० \text{वो}}{८०}$ ।

अत उपपन्नम् ।

श्रीमत्कृपालोस्तनयेन येन नयेन सत्येन सुधाकरेण ।

सद्वासनाऽकारि वहुत्र तेन विदोदितो मध्यगतौ तु हेतुः

इति करणप्रकाशस्य सद्वासनायां मध्यमाधिकारः समाप्तः ॥

अथ स्पष्टाधिकारः ।

रूपामयो नवयमाः शरलोचनानि नन्देन्दवो दिनकराः थ्रुतयः क्रमेण ।
ज्यार्धान्यमूनि वसुशैललवा इनोच्चं खेदं मृदुच्चरहितं मृदुकेन्द्रमाहुः ॥१॥
ज्यार्धानि ३१।२९।२५।१९।१२।४ सूर्यमन्दोच्चांशाः ७८ ।

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । पञ्चदशपञ्चदशभागानां खार्कमितव्यासार्द्दें ज्योत्तिविधिना जीवाः प्रसाध्य ता अधोऽधो विशोध्य वृत्तपादे रूपामयो नवयमा इत्यादि ज्यार्द्धानि पठ् पठितानि । आर्यमेटे नन्दोच्चस्यात्यल्पगतित्वात् रविमन्दोच्चभागा ये वसुनगमिताः पठितास्त एव स्वल्पान्तरात् सुस्थिरा एवाचार्येणापि पठिता इति सर्वं स्फुटमेव सिद्धान्तविदामिति ॥ १ ॥

केन्द्रे त्रिभादनधिके सति दांस्तदेव
राशित्रयात् समधिके पतिते भषद्वात् ।
पड्भोनिते, पडधिके रहिते भचक्रा-
शन्दाधिके भवति वाहुरहावशेषम् ॥ २ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । अयुग्मे पदे यातमेष्यं तु युग्म—इत्यादि भास्करविधिना स्फुटैवेति ॥ २ ॥

भागीकृते तत्र शरेन्दु-१५ भक्ते
भुक्तज्यका संगुणितेऽवशेषे ।
भोग्यज्यया वाणशशाङ्क-१५ भक्ते
भुक्तज्यका योगयुते भुजज्या ॥ ३ ॥

स्पष्टार्थम् ।

ज्यार्द्देष्यः पठितेभ्यश्चापतो ज्यानयनमनुपतेन स्पष्टमिति वासना सिद्धान्तविदां विदितैव किं लेखप्रयासेनेति ॥ ३ ॥

ज्यां विशोध्य शरचन्द्र-१५ ताडिते

भोग्यस्वण्डविहृतेऽवशेषके ।

शुद्धस्वण्डपरिमाणसङ्गै-

र्बाणशीतकिरणैर्युते धनुः ॥ ४ ॥

स्पष्टार्थम् ।

ज्यासाधनैपरीत्येनास्य वासना प्रकटैवेति ॥ ४ ॥

दोज्या रवेः यत-१०० गुणा गुणनन्द-१३ भक्ता

चन्द्रस्य पञ्च ५-गुणिता द्वि-२हता फलं स्यात् ।

लिप्तादि तेन रहितौ सहितौ रवीन्दू

केन्द्रे क्रमाव॑ क्रियतुलादिगते स्फुर्दौ स्तः ॥ ५ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । आर्यभटानुसारलल्लमतेन यद्यपि रविमन्दपरिधिभागाः १३ ३ । तथाप्याचार्येण ते भागाः १३ ३ = $\frac{३}{३} = \frac{१}{१}$ एते गृहीताः । ततोऽनुपातो यदि भांशैः सूर्यकेन्द्रज्या तदा रविमन्दपरिधिभागैः किम् । लब्धं मृदुभुजफलम् = $\frac{१० \text{ ज्याके}}{३६० \times ३}$ । प्रथमज्यार्थानुपाततो भुजफलस्य भागादिचापं पष्ठिगुणं जाता रविमन्दफलकलाः = $\frac{४० \text{ ज्याके} \times १५ \times ६०}{३६० \times ३ \times ३१}$ = $\frac{१०० \text{ ज्याके}}{९३}$ । एवं चन्द्रस्य मन्दपरिधिभागान् ३१ प्रकल्प्य तन्मन्दफलकलाः = $\frac{३१ \text{ ज्याके} \times १५ \times ६०}{३१ \times ३६०} = \frac{५ \text{ ज्याके}}{२}$ । अत उपपत्तं यथोक्तम् । धनर्णवासना चातिसुगमा । आर्यभटमतेन चन्द्रमन्दपरिधिभागाः = ३१ ३ एते सन्ति ॥ ५ ॥

भोग्यज्यका शक-१४ हृता स्वरांशो-

र्भवा-११ हृता वाण-५ हृता हिमांशोः ।

फलोनयुक्ते सुगकर्कटाद्ये

केन्द्रे गती स्पष्टतरे भवेताम् ॥ ६ ॥

भोग्यज्यका भोग्यखण्डं केन्द्रज्यासाधने । शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । पञ्चदशभिरंशैर्वा नवशतकलभिर्भोग्यखण्डं तदा रवि-
केन्द्रगतिकलाभिराभिः ९९ किम् । जातमद्यतनश्वस्तनकेन्द्रज्ययोरन्तरम्
 $= \frac{९९}{१००}$ । अस्मात् पूर्वप्रकारेण 'दोज्या रवे: शतगुणा गुणनन्दभक्ते'त्या-
दिनाऽद्यतनश्वस्तनमन्दफलकलान्तरं गतिफलम् $= \frac{९९}{१००} \times \frac{३००}{९३} = \frac{३०}{१४}$
स्वल्पान्तरतः ।

एवं चन्द्रस्य केन्द्रगतिः = चमग - चउग = ७९०' । ३९" - ६' ।
४१" = ७८३' । ९४" = ७८३' $\frac{५४}{६०} = \frac{७८३९}{६०}$ । अद्यतनश्वस्तनकेन्द्र-
ज्ययोरन्तरम् $= \frac{७८३९}{१० \times १००}$ । चन्द्रस्य पञ्चगुणिता द्विहतेत्यनेनाद्यतनश्व-
स्तनमन्दफलकलान्तरं गतिफलम् $= \frac{७८३९}{१० \times १०० \times २} = \frac{७८३९}{३६००}$
 $= \frac{७८३९ \text{मो}}{३६०० \div ७२०} = \frac{१३}{५} \text{मो}$ स्वल्पान्तरतः । अत उपपन्नं गतिफलानयन-
म् । धनर्णीपपत्तिः सिद्धान्तोक्त्या स्फुटेति ॥ ६ ॥

भुक्तिर्घ्रहाणां रविदोःफलभी

खखाङ्गभूदस्त्र-२१६००हृता फलं स्यात् ।
कलादिकं तद्रविवदौविधेयं
सूर्यादिकेषु स्वमृणं ग्रहेषु ॥ ७ ॥

रविदोःफलं रविमन्दफलं कलात्मकं शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । आचार्येण रविमन्दकलासमा एव स्वल्पान्तरतो रविम-
न्दफलोत्था असवः स्वीकृताः । ततो द्युरात्रासुभिर्ग्रहभुक्तिस्तदा भास्वतफ-
लोत्थासुभिः किम् । लब्धा भुजान्तरकलाः $= \frac{३ \text{ म फ} \times ३ \text{ ग}}{२१६००}$ । पूर्वमहर्गणो-
त्था ग्रहा मध्यमार्कोदये ते भुजान्तरसंस्कारेण स्पष्टार्कोदयकाले क्रियन्ते ।
'मध्यमार्कोदयात् प्राक् स्फुटार्कोदयः स्याद्वेतत्कले स्वे यतोऽनन्तर' मि-
त्यादिभास्करोक्तेन धनर्णीवासना चातिसरला ॥ ७ ॥

त्रिष्टुप्श्वभा सङ्गुणिता खचन्द्रै-१०

र्नगै द त्रिभिः सत्रिलवैः ३ । २० क्रमेण ।

अभीष्टदेशे क्रियपूर्वकाणां

विनाडिकाः स्युश्चरखण्डकानाम् ॥८॥

स्पष्टार्थम् ।

‘दिङ्नागसत्यंशगुणैर्विनिमी’त्यादिभास्करविधिना सुगमा वासनास्येति॥८॥

व्योमाद्रिवाणैः ५७० सहितोऽब्दसङ्घो

भवन्ति पष्टचा ६० विहृतोऽयनांशाः ।

देया बुधैर्लग्नचरापमानां

सिद्धैः ग्रहे दग्बलनादिकेषु ॥९॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । ४४४ शके ह्याचार्यमतेनायनांशाभावः प्रत्यब्दमेका
कला गतिश्च। तत अयनांशकलाः = इश - ४४४ = इश - १०१४ + १०१४
- ४४४ = (इश - १०१४) + (१०१४ - ४४४) = अन्यारम्भतोऽब्द-
गणः + ९७० । एताः पष्टिभक्ता जाता अयनभागाः = $\frac{\text{अब्द ग} + ९७०}{६०}$ ।

अत उपपन्नम् । इदमेवानयनं ग्रहलाघवे गणेशदैवज्ञेनापि निवद्धम् ॥९॥

भुजीकृतस्पष्टसहस्ररक्षमेभसंख्यया यच्चरखण्डकैक्यम् ।

तद्वाग्यखण्डांशवधात् खरामै-३० रासेन युक्तं तु चराधर्षकं स्यात् ॥१०॥

स्पष्टार्थम् ।

उपपत्तिश्च । परमभुजराशित्रयमध्ये त्रीणि चरखण्डानि । अतो भुज-
राशिसंख्यासमं चराधर्षकं कृतम् । त्रिशङ्क्ष्वैरेष्यखण्डं तदा भुजशेषांशैः
किम् । लब्धं शेषसम्बन्धं फलं पूर्वागतचरखण्डयोगे युक्तं जातं पलात्मकं
चरमित्युपपन्नम् ॥१०॥

द्विष्टा युतोनाः शरशीतभास-१५ अरार्धनाडीभिरिह क्रमेण ।

द्विष्टाः प्रमाणं द्युनिशोर्भवेत् तत् सौम्येऽन्यथा दक्षिणगोलगेऽके ॥११॥

स्पष्टार्थम् ।

‘चरवटीसहिता रहिताः क्रमात् तिथिमिता घटिकाः खलु
गोलयोरि’त्यादिभास्करविधिना स्फुटैव वासना ॥११॥
तुलादिमेषादिभषद्वसंस्थे क्रमादग्रहे दक्षिणसौम्यगोलौ ।
कक्ष्यादिषद्वस्थितिभाजि याम्यं सौम्यायनं स्यान्मकारादिषद्वे ॥१२॥
स्पष्टार्थम् ॥१२॥

भुक्तिश्चरार्थेन हता विभक्ता खखाङ्गरामैः ३६०० कलिकादिलब्धम्।
सूर्येऽस्तगे स्वं खचरे त्वजादाङ्गं तुलादावुदितेऽन्यथा स्यात् ॥१३॥
स्पष्टार्थम् ।

यदि पट्टिंशच्छतपलैर्ग्रहगतिस्तदा चरपलैः किम् । लब्धाश्रसम्ब-
न्धिकलाः । ‘आदौ स्वदेशेऽथ निरक्षदेशे सूर्योदयो व्यस्तमतोऽस्तकाल’
इत्यादिभास्करविधिना धनर्णोपपत्तिः स्फुटा ॥१३॥

अर्कोनशीतांशुकला विभक्ताः खदस्त्रैलै-७२० स्तिथयो गताः स्युः ।
फलं गतैष्ये गगनाङ्ग-६० निम्ने गत्यन्तरेणापहते च नाड्यः ॥१४॥
स्पष्टार्थम् ।

द्वादशभिरशैर्वा खकरनगकलाभिः सूर्यचन्द्रविवरकलाभिरेका तिथिरिति
प्रकटैव वासना । गत्यन्तरानुपातेन गतैष्यवटीसाधनं चातिसुगमम् ॥१४॥
कला ग्रहस्याम्बरपूर्णनामै-८०० विभाजिता भानि हते गतैष्ये ।

भुक्त्या दिनान्यकशशाङ्गयोगे योगस्तथान्ये गतियोगभक्ते ॥१५॥
ग्रहस्य कलाः खखगजैर्भक्ता लब्धानि भानि गतानि नक्षत्राणि स्युः ।
शेषकला गतकलास्ता हरतः शुद्धा एष्यकलाः । ते गतैष्ये कले भुक्त्या
ग्रहस्य गत्या हते दिनानि गतैष्यानि भवन्ति । एवमर्कशशाङ्गयोगकलाः
खखगजहता लब्धो योगो गतो भवति । शेषं गतकलास्ता हरात् पतिता
एष्यकलाः । एवं ये अन्ये गतैष्यकले ते रविचन्द्रगतियोगहते गतैष्य-
दिनानि भवन्तीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । यदि चक्रकलाभिः सप्तविंशतिर्भानि तदा ग्रहकलाभिः किम् । लब्धानि गतभानि $= \frac{२७\text{ पक}}{२१६०} = \frac{\text{पक}}{८०}$ । शेषं वर्तमानभस्य गतकलास्ताः सखगजेभ्यः शुद्धा एष्यकलाः । ततोऽनुपातो यदि ग्रहभुक्त्या एकं दिनं तदा गतैष्यकलाभिः किम् । एवं लब्धानि गतैष्यदिनानि । अथार्कशशियोगरूपग्रहान्नक्षत्रवत् योगः साध्य इति । तत्र गतैष्यकलातोऽर्कशशिगतियोगतो दिनानि पूर्ववदनुपातेन साध्यानीति सर्वं सुगममिति ॥१५॥

व्यक्तेन्दुलिपाः स्वरसामिन३६०भक्ताः फलं विरूपं नग-७भक्तशेषम् ।
ग्राहुर्मुनीन्द्राः करणं बवाद्यं तिथेरिवात्रापि भवन्ति नाव्यः ॥१६॥
स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । एकस्यां तिथौ करणद्वयं भवति । कृष्णपक्षभूतस्योत्तरदलाच्चत्वारि स्थिरकरणानि भवन्ति । अतः पूर्वार्धे प्रतिपदः शुद्धपक्षे चैकं स्थिरकरणम् । तदुत्तरदलतः सप्तचलकरणां प्रवृत्तिः । तिथिभोगकलाः $= १२ \times ६० = ७२०$ । एतदर्थं करणभोगकलाः $= ३६०$ । अत एतत्कलाभिरेकं करणं तदा व्यक्तेन्दुलिपाभिः किम् । लब्धगतकरणेभ्यः स्थिरकरणमङ्गल्यां रूपमितां विशेष्य चलकरणमङ्गल्याभिः सप्तमिताभिर्विरूपं फलं विभज्य शेषं बवादितो गतकरणं ज्ञेयम् । रविचन्द्रगत्यन्तरवशतोऽत्रापि गतैष्यनाड्यो भवन्तीति सर्वं निरवद्यम् ॥१६॥

नीहारांशौ परिलघुतनौ या तिथिर्भूतसंज्ञा

नूनं तस्यां भवति शकुनिर्नाम भागे द्वितीये ।

ये तिथ्यर्थे तदनु भवतस्ते चतुष्पादनागे

किंस्तुग्राल्यं प्रतिपदि दले प्राचि सन्तो वदन्ति ॥१७॥

नीहारांशौ चन्द्रे परिलघुतनौ परिक्षीणशरीरे कृष्णपक्ष इत्यर्थः ।
शेषं स्पष्टार्थम् । शकुनिः । चतुष्पादः । नागः । किंस्तुग्रामिति चत्वारि स्थिराणि करणानि सन्तीति ॥१७॥

सूर्येन्दुयोगे व्यतिपातवैधृतौ भार्धे भचक्रे गतियोगभाजिते ।
न्यूनाधिके गम्यगतं दिनादि पातः स्फुटः क्रान्तिलवैः समैः स्यात् ॥१८॥

इति करणप्रकाशे तिथ्याद्यधिकारः ॥ २ ॥

यदा रविचन्द्रयोः सायनयोर्योगे भषटुं चक्रं वा भवति तदासन्ने व्य-
तिपातवैधृतौ पातौ भवत इति सर्वं भास्करीयपाताधिकारतः स्फुटमिति ॥१९॥

श्रीमत्कृपालोस्तनयेन येन नयेन सत्येन मुधाकरेण ।

सद्वासनाऽकारि बहुत्र तेन विदोदितो भादिविधौ तु हेतुः ॥

इति करणप्रकाशस्य सद्वासनायां तिथ्याद्यधिकारः समाप्तः ॥२॥

अथ पञ्चतारास्पष्टाधिकारः ।

नागेश्वरा ११८ दशयमा २१० गगनाष्टचन्द्राः १८०

खाङ्का ४० रसानलयमा २३६ मृदुतुङ्गभागाः ।

शैघ्या गुणा मुनिनगा-७७ ख्यिकृता ४३ द्विदस्ताः २२

पद्मकुञ्जरा ८६ दिनकरा-१२ श्रु कुजादिकानाम् ॥ १ ॥

शैघ्या गुणाः शीघ्रान्त्यफलज्याः खार्कमितव्यासदले भौमादीना-
मेताः । भौ=७७ । बु=४३ । गु=२२ । शु=८६ । श=१२ । शेषं
स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । मन्दोच्चानामत्यल्पगतित्वात् स्थिरांशा आचार्येण
पठिता यथा लङ्घेन च स्वतन्त्रे “वस्वीशा दशबाहवोऽम्बरधृतिः खाङ्का
रसत्यश्विनो मन्दांशा” इति पठिताः । यद्यपि लङ्घमतेन युग्मौजपदीय-
शीघ्रपरिधिभेदेन भिन्ना भिन्नाः शीघ्रफलभागास्तथाप्यत्राचार्येण स्थूलतया
स्थिरात् प्रकल्प्य खार्कव्यासदले पूर्वोक्ता भौमादीनां शीघ्रान्त्यफलज्याः
पठिताः । लङ्घमतेन युग्मान्ते शैघ्या गुणाः भौ=९३ । बु=३१ । गु=१६ ।
शु=९९ । श=९ । ओजान्ते भौ=९१ । बु=२९ । गु=१९ ।

श=९७ । श=८ ॥ एते सार्वचतुर्भिर्गुणिता जाताः शीघ्रपरिधिभागाः
ते खार्कत्रिज्याहता भांशहता युग्मान्ते शीघ्रान्त्यफलज्याः । भौ=७६३ ।
वृ=४६३ । गु=२४ । शु=८८३ । श=१३३ । ओजान्ते भौ=७६३ ।
वृ=४३३ । गु=२२३ । शु=८९३ । शं=१२ ॥ स्वल्पान्तरादोन्न-
न्तीयशीघ्रान्त्यफलज्यासमा आचार्योक्ताः सन्तीति सुवीभिर्येयम् ॥ १ ॥
शीघ्रोच्चं ग्रहवर्जितं चलभवं केन्द्रं भुजज्या ततः

प्राग्वद्वाद्वृलवोनिताम्बरनव-६०ज्या कोटिजीवा भवेत् ।

ऐक्यं यच्चलघातकोटिगुणयोः केन्द्रे मृगाद्येऽन्तरं

कर्क्यादौ सति तद्वज्ञात्थगुणयोर्वर्गैक्यमूलं धृतिः ॥ २ ॥

चलघातश्वलगुणः खार्कत्रिज्यायां शीघ्रान्त्यफलज्या । शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । ‘स्वकोटिजीवान्त्यफलज्ययोर्यो योगो मृगादावथ कर्क-
यादौ । केन्द्रेऽन्तरं तदुजजीवयोर्यद्वैक्यमूलं कथितः सकर्णः’ ॥ इति
भास्करविधिना कर्णानयनस्य वासना स्फुटेवेति ॥ २ ॥

दोर्ज्या हता चलगुणेन तु कर्णभक्ता

चापीकृताऽशुफलमस्य दलं लवाद्यम् ।

स्वर्णं ग्रहे क्रियतुलादिगते स्वकेन्द्रे

कृत्वा ततो व्यपनयेन्मृदुकेन्द्रभागान् ॥ ३ ॥

ततो मन्दोच्चादर्धशीघ्रफलसंस्कृतमध्यग्रहं व्यपनयेत् शोवयेत् ।
ततो मृदुकेन्द्रभागान् विधाय वाहुगुणः कार्य इत्यग्रेसम्बन्धः । शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । ‘वाताद्वज्ञान्त्यफलज्ययोर्वा कर्णोद्धता’दित्यादिना
भास्करोक्तेन स्फुटा । धनर्णवासना च गोलयुक्त्या सिद्धान्तविदां विदि-
तैवेति । ‘मध्ये शीघ्रफलस्यार्ध’मिति सूर्यसिद्धान्तप्रमाणेनादौ मध्ये शीघ्र-
फलार्धसंस्कारः कृतः । ततः कर्मद्वयेऽपि समानं मन्दफलं स्वल्पान्तर-
तोऽङ्गीकृत्य मन्दफलार्धसंस्कारो न दत्त आचार्येण किन्तु मध्यमे सम्पूर्णं
मन्दफलमेव दत्तमित्यग्रश्लोकेन सर्वं स्फुटमिति ।

अयमेव विधिर्ग्रहलाघवकारेण गणेशेनापि स्वीकृत इति ॥ ३ ॥

प्राग्वद्वाहुगुणस्ततः शर५-हतो भक्तो गजाम्भोधिभिः ४८
 पद्माणेन्दुभि-१५६ रष्टशून्यशशिभिः १०८ खाङ्गाग्निभिः ३६० पद्मसैः ६६ ।
 भौमान्मन्दफलं लवाद्यमस्तिलं तन्मध्यमे पूर्ववत्
 तस्माच्छीघ्रफलं तदत्र सकलं कार्यं स्फुटः स्याद्वहः ॥ ४ ॥
 स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । आचार्येण भौमादीनां परममन्दफलानि भागात्मकानि
 भौमे $\frac{१२० \times ५}{४८} = २५$ । बु = $\frac{१२० \times ५}{१५६} = \frac{५०}{३}$ । गु = $\frac{१२० \times ५}{१०८} = \frac{५०}{९}$ । शु = $\frac{१२० \times ५}{३६०} = \frac{५}{६}$ । श = $\frac{१२० \times ५}{६६} = \frac{१००}{११}$ । एतानि स्थिराणि कल्पितानि तानि च ल-
 छोक्तेभ्यो भिन्नानि । ततोऽनुपातो यदि स्वार्कमितकेन्द्रदोर्ज्यया एतानि
 मन्दफलानि तदा स्वकेन्द्रदोर्ज्यया किम् । परममन्दफलानां पञ्चमांशेन
 परममन्दफलानि त्रिज्यां चापवर्त्य लब्धो दोर्ज्यायाः सर्वत्र पञ्चगुणः ।
 हरस्थाने च गजाम्भोध्यादय इति सर्वमुपपद्यते । पञ्चमे संस्कारस्तु पूर्व-
 श्लोक एव प्रतिपादित इति ॥ ४ ॥

दस्ता-२ हतं स्वमृदुकेन्द्रजभोग्यखण्डं
 नन्दै-९ र्त्तै-१६ वंसुयमेन्दुभि-१२८ रङ्गरामैः ३६ ।
 खाभ्राश्विभि-२००श्च विभजेत् कुसुतादिकानां
 भुक्तेः फलं कथितवत् स्वमृणं कलादि ॥ ५ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । यदि पञ्चदशभागैर्वा नवशतकलाभिर्भौमेग्यखण्डं लम्यते
 तदा भौमादिमृदुकेन्द्रगत्या किम् । लब्धमद्यतनश्वस्तनमन्दकेन्द्रज्ययोर-
 न्तरम् । तस्मात् पूर्वश्लोकेन यद्वहमन्दफलं लवाद्यं तत् पष्ठिगुणं जात-
 मद्यतनश्वस्तनमन्दफलकलान्तरं गतिफलम् ।

एवं भौमस्य केन्द्रगतिः = उग-ग्रग = ९९' । ८"- ३१' । २६"
 = २८' स्वल्पान्तरात् । गतिफलम् = $\frac{२८ \times \text{भौम} \times ५ \times ६०}{१०० \times ४८} = \frac{२८ \text{भौ}}{\frac{३}{५} \times ४८}$

$= \frac{२०\text{भो}}{१४४} = \frac{३\text{भो}}{१०}$ स्वल्मान्तरादत्राचार्येण $\frac{३\text{भो}}{१०}$ दं गृहीतम् । एवं सर्वे हरा: स्वल्मान्तरत उपपद्यन्ते । तथाथा

बु के ग = ६० । स्वल्पा ।

गतिफलम् = $\frac{६०\text{भो} \times ५ \times ६०}{१०० \times १५६} = \frac{६०\text{भो}}{३ \times १५६} = \frac{६०\text{भो}}{४६८} = \frac{३\text{भो}}{१६}$ स्वल्मान्तरतः ।

गु के ग = ९ स्वल्पा । गतिफलम् = $\frac{९\text{भो} \times ५ \times ६०}{१०० \times १०८} = \frac{९\text{भो}}{३ \times १०८} = \frac{९\text{भो}}{३२४} = \frac{२\text{भो}}{१२९} = \frac{२\text{भो}}{१२८}$ स्वल्मान्तरतः ।

शु के ग = ६०' स्वल्पा । गफ = $\frac{६०\text{भो} \times ५ \times ६०}{१०० \times ३६०} = \frac{६०\text{भो}}{३ \times ३६०} = \frac{६०\text{भो}}{१०८} = \frac{२\text{भो}}{३६}$ श के ग = २' स्वल्पा । गफ = $\frac{२\text{भो} \times ५ \times ६०}{१०० \times ६६} = \frac{२\text{भो}}{३ \times ६६} = \frac{२\text{भो}}{१९८} = \frac{२\text{भो}}{२००}$ स्वल्पा ।

अत उपपद्मं सर्वम् ॥ ९ ॥

तदूनशीघ्रोच्चगतिः कुरामैः ३१भुण्णाऽशुचापागतखण्डनिन्मी ।

अष्ट-प्रकर्णेन हृताऽशुभुक्तेः फलं त्यजेद् खेटगतिः स्फुटा स्यात् ॥६॥
स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । त्रिज्यया १२० यद्याद्यज्या-३१ समं भोग्यस्वण्डं तदा शीघ्रफलकोटिज्यया किं लब्धं शीघ्रफलज्यासाधने तात्कालिकं भोग्यस्वण्डं तदेव स्थूलतया शीघ्रफलज्यासाधने धूलीकर्मणि उपलब्धभोग्यस्वण्डममाचार्येण स्वीकृतम् । एवं भोग्यं = $\frac{३१\text{कोज्याशीफ}}{१२०}$:

कोज्याशीफ = $\frac{१२०\text{भोग्य}}{३१}$ । ततः 'फलांशासाङ्गान्तरशिङ्गिनीन्मी द्राकेन्द्र-

भुक्ति'रित्यादिना स्फुटकेन्द्रगतिः = $\frac{\text{केग} \times \text{कोज्याशीफ}}{\text{शीक}} = \frac{\text{केग} \times १२०\text{भोग्य}}{३१ \times \text{शीक}}$

= $\frac{३१\text{केग} \times \text{भोग्य} \times १२०}{३१ \times ३१ \times \text{शीक}} = \frac{३१\text{केग} \times \text{भोग्य}}{\frac{१२०}{३१} \times \text{शीक}} = \frac{३१\text{केग} \times \text{भोग्य}}{८\text{शीक}}$ स्वल्मान्तरात् ।

ततः शीघ्रोच्चभुक्तेः स्फुटकेन्द्रगतिं विशोध्य शेषं स्फुटा खेटगतिः स्यादित्यादि भास्करविवित एव स्फुटम् । तात्कालिकभोग्यस्वण्डज्ञानार्थं मदीयं चलनकलनं वा मनुद्रायितमिदान्ततस्विवेकस्य ४०१ पृष्ठं

विलोक्यम् । अत्राचार्येण प्रथमचापं पञ्चदशभागात्मकं खार्कमितव्यास-
दलपरिधौ कल्पितम् । तत्र परिधिः = $\frac{22600 \times 20}{3438 \div 18} = \frac{7200 \times 20}{111} =$

ततो यदि चकांशैरयं $\frac{7200 \times 20}{111}$ परिधिस्तदा पञ्चदशभागैः किं
लब्धं प्रथमचापम् = $\frac{7200 \times 20 \times 19}{360 \times 111} = \frac{20 \times 20 \times 19}{111} = \frac{6000}{111} = 31$ स्व-
ल्पान्तरात् । अतोऽस्मिन्नपि परिधावाद्यज्यासममेवाद्यचापं स्वल्पान्तरा-
द्भवति – इति सर्वमनुक्तमपि बुद्धिमता ज्ञायत एवेति सर्वं चतुरस्तम् ॥ ६ ॥
यदाऽधिकं शीघ्रगतेः फलं स्यात् तदाऽशुभुक्तिं फलतोऽभिजह्यात् ।
शेषं कलाद्यं विपरीतगत्या दिने दिने व्योमचरो भुनक्ति ॥ ७ ॥
स्पष्टार्थम् ॥ ७ ॥

रामाङ्गशीतकिरणैः १६३ शरवेदचन्द्रै-१४५

स्तत्त्वेन्दुभिः १२५ शारनृपै-१६५ स्त्रिभवैः ११३ क्रमेण ।

वकं प्रयान्ति चलकेन्द्रलवैः कुजाद्या-

शक्रच्युतैः क्रमगतिं च समाश्रयन्ति ॥ ८ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्त्यर्थं ग्रहलाघवे मत्कृता त्रिनृपैः शरनिष्णुभिरित्यादि-
श्लोकस्योपपत्तिद्रष्टव्या ॥ ९ ॥

रसर्तवः ६६ शीतमयूखदत्ता २१

यमेन्दुशीतद्युतयो ११२ द्विवाणाः ५२ ।

वेदाभिचन्द्रा १३४ दिवसा निरुक्ताः

सद्ग्निः कुजाद्वक्रगतौ क्रमेण ॥ ९ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । पूर्वश्लोकेन भौमस्य वक्रारम्भकेन्द्रांशकाः = १६३ ।
एते चक्रच्युता मार्गकेन्द्रांशकाः = १९७ । एम्यो वक्रकेन्द्रांशकाः गुद्धाः
शेषं वक्रस्थितिपर्यन्तं केन्द्रांशाः = १९७ - १६३ = ३४° एषां कलाः
= २०४०' । यदि मध्यमकेन्द्रगत्या (९९' | ८") - (३१' | ३६") = २७'

४२ अनेकदिनं लभ्यते तदा केन्द्रान्तरकलाभि—२०४०' राखिः किम् ।
 लब्धाः स्थूला दिवसाः = $\frac{२०४०}{२०\cdot ४२} = \frac{१२२४००}{१६६२} = ७०$ । मध्यममन्दस्पष्टके-
 न्द्रगतिभेदेन आचार्येण ६६ दिवसाः पठिताः । एवमन्येषां स्थूला दिवसा
 उत्पादनीया इति । लङ्घेनापि 'रसरसाः क्रमतः शशिवाहवो यमनिशाकर-
 शीतमरीचयः' इत्यादिना एत एव दिवसाः पठिताः ॥ ९ ॥

नागाभिभिः २८ शरनखै-२०५ र्मनुभि-१८ गुणाष्ट-
 इमाभि-१८३ नंखै-२० श्वलभवैर्निंजकेन्द्रभागैः ।
 अऽयुद्धमः सुरपतेः ककुभि च्युतैस्तै-
 अश्वाद्वेन्नियतमस्तमयः प्रतीच्याम् ॥ १० ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्त्यर्थं ग्रहलाघवे मत्कृता 'क्षितिजोऽष्टयमैस्तदेति पूर्वे' इत्यादि
 श्लोकस्योपपत्तिर्विलोक्या ॥ १० ॥

रूपेषुभि-५१ गुणयमै-२३ रुदयो ब्रह्मग्रवोः
 पश्चाच्च्युतैर्भगणतोऽस्तमयोऽपि तैः प्राक् ।
 संजायते द्विदहनैः ३२ कुनगै-७१ रहोभि-
 रादिश्यतेऽस्तमितयोरुदयस्तयोऽश्च ॥ ११ ॥

स्पष्टार्थमुपपत्तिश्च पूर्वश्लोकवत् सुगमा ॥ ११ ॥

व्योमाक्षिक्षितयो १२० नृपाः १६ खदहनाः ३० स्तम्बेरमाः ८ पड्गुणाः ३६
 पश्चादस्तदिनानि भूमितनयादीनां भवन्ति क्रमात् ।

पञ्चयज्ञै-६६० रचलाग्निभि-३७ द्यगगुणैः ३७२ शीतांशुवाणाक्षिभि-२५१
 नैत्राम्भोधिगुणै-३४२ रहोभिरुदितास्तेऽस्तं प्रयान्ति स्फुटम् ॥ १२ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । पूर्ववत् केन्द्रान्तरेण मध्यमकेन्द्रगत्या चानुपातेन स्थूला
 दिवसाः पठिता इति 'अत्राकाः क्षितिपा नभोहुतभुज' इत्यादिलङ्घेदित-
 दिवससमा एवेति ॥ १२ ॥

वकोदयास्तावधितोऽधिकोनाः स्वशीघ्रकेन्द्रस्य कला विभक्ताः ।
भवन्ति मन्दस्फुटभुक्तिहीनस्वशीघ्रगत्या दिवसा गतैष्याः ॥१३॥

इति करणप्रकाशे स्पष्टाधिकारः ॥ ३ ॥

स्पष्टार्थं केन्द्रगत्याऽनुपातेन वासना चातिसरला ॥१३॥

श्रीमत्कृपालोस्तनयेन येन नयेन सत्येन सुधाकरेण ।

सद्वासनाऽकारि बहुत्र तेन विदोदितः स्पष्टगतौ तु हेतुः ॥

इति करणप्रकाशस्य सद्वासनायां स्पष्टाधिकारः समाप्तः ॥ ३ ॥

सूर्ये तुलाजादिगते दिनार्धजे

छाये युते दस्त्र-२ हृते पलप्रभा !

छायाऽर्क-१२ वर्गैक्यपदं श्रुतिर्भवेत्

कर्णार्क-१२ वर्गान्तरजं पदं प्रभा ॥ १ ॥

स्पष्टार्थम् ।

विषुवद्विने दिनदले द्वादशाङ्गुलनृभा पलमेति प्रसिद्धा । विषुवद्विनं तु वर्षमध्ये सायनमेष्टतुलादिगते रवौ द्विर्भवति । अतस्तदुद्वयोर्भयोर्योर्गार्ढसमा पलभाऽङ्गीकृताऽचार्येण ततः पलकर्णानयनं पलकर्णीतश्छायानयनं च प्रसिद्धमेव । भानौ गते क्रियतुलादिमहर्दले ये छाये तयोर्युतिदलं विषुवत्प्रभा स्यादिति लङ्घानयनमेवाचार्योक्तमिति ॥ १ ॥

सूर्या-१२ क्षभासंगुणिते त्रिभज्ये लम्बाक्षजीवे पलकर्णभक्ते ।

अक्षज्यकाया धनुरक्षभागा याम्याः स्वखार्का-२०शविवर्जिताः स्युः॥२॥

अक्षभागाः स्वस्य खार्क-१२० लवेन विवर्जितास्तदा वास्तवा अक्षभागाः स्युरित्यर्थः । शेषं स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र भूषष्टस्थस्य शङ्कोर्वशेन विषुवद्विने पलभा विदिता तद्वशतो मध्यादे रवैः एष्टीया नतांशा अक्षभागा जाताः । अतो रविद्वग्नेन ते हीना गर्भाभिप्रायेण वास्तवा अक्षभागाः स्युः । तत्राक्षभागा गणितागता द्विगुणाः स्वल्पान्तरात् जाता एष्टीयनतांशज्या=२३ ।

ततोऽनुपातो यदि खार्क-१२० मितया पृष्ठीयनतांशज्यया खेः परमं लम्बनं तद्वितिपञ्चदशांशसमं स्वल्पान्तरात् कलाचतुष्टयं लम्यते तदा पृष्ठी-यनतज्यया किम् । लब्धा लम्बनकलाः पष्टिहता जातं भागायं दग्धलम्ब-नप् $= \frac{2\text{अ} \times ४}{१२० \times ६०} = \frac{\text{अ}}{१००}$ । अतः ‘स्वखाकाँश’ इत्यत्र ‘स्वखाङ्कांश’ इति पाठः साधुरिति सुधीभिर्मृशं विचिन्त्यम् ॥ २ ॥

ग्रहस्य दोज्या शरनेत्र-२५ निझी दस्ताङ्ग-६२ भक्ताऽऽसफलस्य चापम् ।
क्षेपोनयुक्तं स्युरपक्रमांशास्तेषां तु दिग्मोलवशात् खगस्य ॥ ३ ॥

खगस्य सायनखचरस्य गोलवशात् तेषामपक्रमांशानां दिग्ज्ञेयेति ।
शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । खार्कमिते व्यासदले परमक्रान्तिज्या = ४९ - $\frac{३}{४}$
 $= \frac{१९५}{४}$ । ततोऽनुपातो यदि त्रिज्यया जिनज्या तदा सायनखेटदोज्य-या किं लब्धा क्रान्तिज्या = $\frac{१९५ \times \text{दोज्या}}{४ \times १२०} = \frac{५ \times ३९ \times \text{दोज्या}}{४ \times १२०}$
 $= \frac{५ \times ११ \times \text{दोज्या}}{४ \times ५०} = \frac{५ \times ५ \times १३ \times \text{दोज्या}}{४ \times ४० \times ५} = \frac{२५ \text{ दोज्या}}{८००} = \frac{२५ \text{ दोज्या}}{६२} \text{ स्वल्पान्त-}$

रात् । अस्याश्रापमपक्रमांशा भवन्ति । आर्चोर्येण सूर्यसिद्धान्तादिवत् स्वल्पान्तरात् कदम्बप्रोतीयशरसंस्कारेणैव स्फुटा क्रान्तिः साधितेति सर्वं निरवद्यम् ॥ ३ ॥

लङ्घोदयाः कुञ्जररौलदस्ता २७८

गोनन्दपक्षा-२९९ ख्लिरदा ३२३ विनाड्यः ।

ऊनैश्चराधैः सहिता विलोमै-
वर्यस्ताः स्वदेशो भवनोदयाः स्युः ॥ ४ ॥

स्पष्टार्थमुपपत्तिश्च निरक्षोदयामूनां विनाडीकरणेन स्फुटेति ॥ ४ ॥
सूर्येण भोग्यान् भवनस्य भागान् स्वभोदयग्नान् विभजेत् खरामैः ३० ।
लघ्वं त्यजेदिष्टविनाडिकाभ्यो भानौ क्षिपेद्गोग्यमथावशेषात् ॥ ५ ॥

स्पष्टार्थम् ॥ ९ ॥

त्वक्कोदयान् भोदयशुद्धतुल्यान् राशीन् क्षिपेद्धास्वति खामि-३०निघान्
शेषाद् विशुद्धोदयमानभक्ताद्भागादि लब्धं च विलग्नमिष्टम् ॥ ६ ॥

स्पष्टार्थम् ॥ ६ ॥

तदेव भार्धान्वितमस्तलग्नं गम्यं रवेः स्यादुदयाद् गतं यत् ।

प्राग्वत् फलं तद्युतिरेव युक्तो मध्योदयैरिष्टविनाडिकाः स्युः ॥ ७ ॥

स्पष्टार्थम् ॥ ७ ॥

सवितुरगतकालाल्पेष्टकालः खरामै-३०

र्णुणित उदय भक्तांशान्वितोऽर्को विलग्नम् ।

रवितनुविवरांशैः सङ्कुणः स्वोदयोऽसौ

खाशिखि-३० विहृतकालश्चैकमे लग्नभान्वोः ॥ ८ ॥

स्पष्टार्थम् ॥ ८ ॥

क्रान्त्यक्षयोगविवरं समभिन्नगोले-

इनष्टं विशोध्य नवते-९० रवशेषमौर्व्या ।

भक्तेऽविनष्टभवनत्रितयोत्थजीवे १२०

सूर्या-१२ हते दिनदले खलु भाश्रुती स्तः ॥ ६ ॥

अनष्टमविनष्टं च नतांशा दिनार्धजाः । शेषं स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । पलावलम्बावपमेन संस्कृतौ नतोन्नते ते भवतो दिवादले
इत्यादिभास्कर प्रकारेण सुगमा । तत उन्नतांशज्यया नतज्यात्रिज्ये तदा
द्वादशाङ्गुलशाङ्गुलकुना किम् । इत्यनुपतेन छायाकण्ठैः भवत इति सर्वं
सुगमम् ॥ ९ ॥

कालो गतः प्रागपरत्र शेषः स्यादुन्नतस्तद्रहितं दिनार्धम् ।

नतो रस-६ द्वा घटिका लवाः स्युर्जीवा नतस्योत्क्रमतो विधेया ॥ १० ॥
स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । स्यादुन्नतं द्वुगतशेषकयोर्यदल्पमित्यादिना सुगमम् ।

इष्टान्त्याज्ञानार्थं नतोत्क्रमज्या साधितेति ॥ १० ॥

मेपादिगोऽके चरखण्डजीवया त्रिज्या युताऽन्त्या रहिता तुलादिगे ।
तया न तज्योनितया हृताऽन्त्यका स्यादिष्टकर्णो द्युदलश्रवोहता ॥११॥

न तज्योनितया न तोत्कमज्या हीनया । शेषं सप्तार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । 'न तोत्कमज्या शर इत्यनेन हीनाऽन्त्यका वाऽभिमता-
ऽन्त्यकास्या' दित्यनेन भास्करविधिना साधितान्नर्येणोष्टान्त्या ततो द्युज्या-
ऽनुपत्तेनेष्टद्वितिः = $\frac{\text{इ} \times \text{चि}}{\text{त्रि}}$ द्वितिश्र = $\frac{\text{अन्त्य} \times \text{चि}}{\text{त्रि}}$ । त्रिज्यार्कवातः श्रुति-

द्वन्नरः स्यादित्यादि भास्करविधिना मध्याह्नशाइकुः = $\frac{१२ \times \text{चि}}{\text{मक}}$ द्वितिः कर्णः ।

मध्याह्नशाइकुः कोटिः । तच्छङ्कुतलं भुजः । एवमिष्टद्वितिः कर्णः । इष्ट-
शाइकुः कोटिः । तच्छङ्कुतलं भुजः । इति जात्यद्वयमस्तेतत्वात् सजा-
तीयम् । ततोऽनुपातो यदि द्वितिकर्णेन मध्यशाइकुस्तदेष्टद्वितिकर्णेन किम् ।

जात इष्टशाइकुः = $\frac{\text{मक} \times \text{इ} \times \text{ह}}{\text{ह}} = \frac{१२ \times \text{चि} \times \text{चि}}{\text{अन्त्य} \times \text{चि} \times \text{मक}} \times \frac{\text{इ} \times \text{चि} \times \text{चि}}{\text{चि}}$

= $\frac{१२ \times \text{चि} \times \text{ह} \times \text{चि}}{\text{अन्त्य} \times \text{मक}}$ यदीष्टशाइकुना त्रिज्या कर्णस्तदा द्वादशाइगुलशाइकु-

नाकिम् । लब्ध इष्टच्छायाकर्णः = $\frac{१२ \times \text{चि}}{\text{इ} \times \text{चि}} = \frac{\text{अन्त्य} \times \text{मक}}{\text{इ} \times \text{चि}}$ । अत उपप-

न्नम् ॥११॥

इष्टोन्नतो व्योमगजेन्दु-१८० ताडितो भक्तो द्युमानेन फलज्यया हृता ।
त्रिज्या दिनार्धश्रवणेन सङ्गुणा ऽङ्गुलादिरिष्टश्रवणोऽथवा भवेत् ॥१२॥

इष्टोन्नत इष्टोन्नतकालः खनगेन्दुभि-१८० राहनो द्युमानेन दिनप्र-
माणेन हृतः । फलस्य ज्यया त्रिज्यादिनार्धमाकर्णाहर्तिर्द्विताऽथवेष्ट-
श्रवणो मवेदित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । दिनार्धमानेन द्वि नवतिरंशास्तदेष्टोन्नतकालेन किमिति
स्थूलानुपत्तेनेष्टान्त्यचापसमा भागाः फलसंज्ञकाः = $\frac{१० \times \text{इ} \times \text{ड}}{\text{द्वि}} = \frac{१८० \times \text{इ} \times \text{ड}}{\text{द्वि}}$ ।

अस्य ज्या फलज्या इष्टान्त्या स्थूलतो भवति ततः पूर्वश्लोकविधिनाऽचा-
र्येणान्त्यां स्थूलां त्रिज्यां प्रकल्प्य साधित इष्टच्छायाकर्णः =

$\frac{\text{अन्त्या} \times \text{मक}}{\text{इमं}} = \frac{\text{त्रि} \times \text{मक}}{\text{फज्या}}$ । अत उपपन्नं यथोक्तम् ॥१२॥

अन्त्या दिनार्धश्रवणेन निघ्नी हतेष्टकर्णेन फलोनिताऽन्त्या ।

शेषस्य यच्चापमथ क्रमेण रसो-६ छृतं ता नतनाडिकाः स्युः ॥१३॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । एकादशश्लोकोक्तविधिवैपरीत्येन सुगमा ॥१३॥

दिनार्धकर्णेन हता त्रिभज्यका विभाजितेष्टश्रवणेन तत् फलम् ।

क्रमेण चापं दिनखण्डसङ्कुणं खनन्द-६० भक्तं घटिकाः स्युरुद्धताः ॥१४॥

इति करणप्रकाशे त्रिप्रश्नाधिकारः ॥४॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । द्वादशश्लोकोक्तविधिवैपरीत्येन सुगमा ॥१४॥

श्रीमत्कृपालोक्तनयेन येन नयेन सत्येन सुधाकरेण ।

सद्वासनाऽकारि बहुत्र तेन विदेहितः प्रश्नविधौ तु हेतुः ॥

इति करणप्रकाशस्य सद्वासनायां त्रिप्रश्नाधिकारः समाप्तः ॥४॥

तिथिगतैष्यघटीगुणिते गती गगनषड्-६० विहृते च कलादिना ।

विरहितौ सहितौ रविशीतगू समकलौ ग्रहणे भवतः सदा ॥१॥

स्पष्टार्थमुपपत्तिश्च चालनविधिना स्फुटा ॥१॥

भुक्तिर्दशां-१० शसहिता दलिता च भानो-

विम्बं विधोर्गुण-३ हता विहृताऽविधैरौलैः ७४

आशा-१० हते युगकरै-२४ विषयाद्रिभि ५७ पस्ते

भक्ते गती फलकलाविवरं त्वगोः स्यात् ॥२॥

ते रविचन्द्रयोर्गती आशा-१० हते क्रमेण चतुर्विंशत्या विषयाद्रिभि-७९ हृते फलकलानां विवरं तु अगो राहोर्विम्बं स्यात् । शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । भानोर्गतिः स्वदशभागयुतार्थिता वेत्यादिभास्करो-क्तेन रविचन्द्रविम्बानयनं स्फुटम् । भानोर्गतिः शरहता रविभिर्विभक्ते-

त्यादिभास्करविधिना भूमाकलात्मकविष्वम् = $\frac{५८}{१२}$ $\Rightarrow \frac{२\text{ चंग}}{१५}$
 $= \frac{२\times५\text{ चंग}}{१५\times५} - \frac{५\times२\times८}{१२\times२} = \frac{१०\text{ चंग}}{७५} - \frac{१०\text{ रा}}{२४}$ | अत उपपत्तं सर्वम् ॥ २ ॥

आवरणं तिमिरं हिमरश्मैस्तीवकरस्य सुधाकरविष्वम् ।

आवरणावरणीयकयोः स्यान्मण्डलयोगदलं तु तदाख्यम् ॥ ३ ॥

तदाख्यं मण्डलयोगदलं वा मण्डलयोगखण्डम् । शेषं स्पष्टार्थम् ॥ ३ ॥
 पातोनशीतद्युतिबाहुजीवा नन्दा-६ हता वेद-४ हता शरः स्यात् ।
 तदिग्-विपातेन्दुवशाच्छरोनं छन्नं भवेन्मण्डलयोगखण्डम् ॥ ४ ॥
 स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र चक्रशुद्धः पातस्तेनान्येषां सपातेन्दुरत्र विपाते-
 न्दुतुल्यः । ततोऽनुपातो यदि त्रिज्यातुल्यया विपातचन्द्रदोर्ज्यया परमः
 कलात्मकः शरः सभ-२७० कलासमो लम्यते तदेष्टविपातचन्द्रदोर्ज्यया
 किम् । लब्धः कलात्मकः शरः = $\frac{२७० \times \text{विपातोर्ज्या}}{१२०} = \frac{९ \times \text{शोर्ज्या}}{४}$ । अत
 उपपत्तं शरानयनम् । शेषोपपत्तिः स्फुटैव सिद्धान्तविदाम् ॥ ४ ॥
 ग्राह्यस्य विष्वादधिकं यदा स्याच्छन्नं तदानीं ग्रहणं समग्रम् ।
 यदा पुनर्मानदलैक्यमूलं विक्षेपतो न ग्रहणं तदा स्यात् ॥ ५ ॥
 स्पष्टार्थमुपपत्तिश्च स्पष्टा ॥ ५ ॥

ग्राहार्थेन ग्राहकार्थे युतोने स्वग्ने ताभ्यां क्षेपवर्गे विशोध्य ।
 मूले पष्टि-६०ग्ने वियोगेन गत्योर्भक्ते स्युः स्थित्यर्थमर्दार्थनाड्यः ॥ ५ ॥
 स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । ‘मानार्थयोगान्तरयोः कृतिभ्यां शरस्य वर्णं वि-
 वर्जिताभ्या’ मित्यादिभास्करविधिना स्फुटा ॥ ६ ॥

स्थित्यर्थमर्दार्थजनाडिकाहता

भुक्तिर्विभक्ता स्वरसैः ६० कलादिकम् ।

आदौ क्षयोऽन्त्ये धनमर्कचन्द्रयोः

पातेऽन्यथा स्यात् स्वमृणं ततोऽसकृत् ॥ ७ ॥

स्पष्टार्थम् । उपपत्तिश्च ‘स्थित्यर्थनादीगुणिता स्वभुक्ति’ इत्यादि-
ना ‘एवं विमर्दीर्धफलोनयुक्ते’त्यादिना च भास्करविधिना स्फुटा ॥७॥

तिथ्यन्तमूनमधिकं स्थितिखण्डकाभ्यां

प्राग्रासमोक्षसमयं क्रमशो वदन्ति ॥

स्थित्यर्थयोरिह युतिं खलु पर्वकालं

मर्दीर्धसंयुतिमदर्शनकालमिन्दोः ॥ ८ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । ‘मध्यग्रहः पर्वविरामकाले’ इत्यादिना भास्करोक्तेन
स्फुटैव ॥ ९ ॥

अभीष्टहीनस्थितिखण्डनिङ्गं गत्यन्तरं षष्ठि-६०हृतं भुजः स्यात् ।
तात्कालिकेन्द्रोरिषुरेव कोटिस्तद्वर्गयोगात् पदमिष्टकर्णः ॥ १० ॥

अत्रोपपत्तिः । ‘वीष्टेन निवाः स्थितिखण्डकेन’त्यादिना भास्क-
रोक्तेन तथा ‘कोटिश्च तत्कालशरोऽथ कोटीदोर्वर्गयोगस्य पदं श्रुतिः
स्या’दिति भास्करोक्तेनैवेष्टकर्णानयनवासना सुगमैव ॥ ११ ॥

गत्यन्तरे मर्ददलाहते च प्राग्वद्विधेया भुजकोटिकर्णः ।

पिधानसन्दर्शनकालजाः स्युर्ग्रासो विकर्णस्तनुयोगखण्डः ॥ १० ॥

गत्यन्तरे मर्ददलाहते प्राग्वत् षष्ठिहृते भुजः स्यात् । तत्कालशरश्च
कोटिस्तद्वर्गयोगपदं कर्ण इति प्राग्वद्वुजकोटिकर्णः साध्याः ।

पिधानसन्दर्शनकालजाः संमीलनोन्मीलनकालभवाः । तनुयोगखण्डो
मानैक्यार्थं विकर्ण इष्टकर्णरहितस्तदा ग्रास इष्टग्रासो भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । संमीलनोन्मीलनकाले वीष्टे स्थितिखण्डे मर्दीर्ध एव ।
अतस्ते एव गत्यन्तरगुणे षष्ठिहृते तत्कालयोर्भुजौ भवतः । कर्णोन्मानै-
क्यार्थमिष्टग्रासो भवतीति सर्वा वासना स्फुटैव ॥ १० ॥

अहर्दलाद्रात्रिदलावसानं यावत् कपालं कथयन्ति पूर्वम् ।

ततो दिनार्धान्तमपूर्वमिन्दोर्भीनोर्भेवेतां ग्रहणेऽन्यथा ते ॥ ११ ॥

इन्दोशेन्द्रस्य ग्रहणे दिनार्थाद्वात्रिदलपर्यन्तं पूर्वं ततो रात्रिदलाहि-
नदलं यावदपूर्वं पश्चिमं कपालं कथयन्ति सिद्धान्तविद् इत्यध्याहार्यम् ।
भानोग्रहणे ते द्वे कपाले अन्यथा विपरीते भवतः । अर्थात् दिनदलाद्वा-
त्रिदलपर्यन्तं पश्चिमं रात्रिदलाहिनदलं यावत् पूर्वं कपालमिति वेदितव्यम् ।

अत्रोपपत्तिः । याम्योन्तरवलयेन गोलस्य प्राकृपश्चिमक्षितिजगतौ यै
भाग्नौ तवेव पूर्वपश्चिमकपालत्वेन व्यवहितौ । तत्रस्था ग्रहाश्र तत्क-
पालीया एवोच्यन्ते । चन्द्रग्रहे दिनार्थाद्वात्रिदलं यावत् तावच्चन्द्रः पूर्व-
कपाले ततः परं पश्चिमकपाले । एवं रविश्च रात्रिदलाहिनदलं यावत्
तावत् पूर्वकपाले ततः परं पश्चिमकपाल इति सर्वं गोलविदामतिरोहितमे-
वेति ॥ ११ ॥

स्पर्शादिकालोत्थनतज्यकाभिरक्षप्रभा सङ्कुणिता विभक्ता ।
निजाक्षकर्णेन फलस्य चापं याम्योन्तरं पश्चिमपूर्वयोः स्यात् ॥ १२ ॥

न तज्यकाभिर्नतकालोत्क्रमज्याभिः । शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र न तकालोत्क्रमज्यासमा सममण्डलीयनतभागोत्क्रम-
जीवा स्थूलाऽऽचार्येण स्वीकृता ततो ज्याऽक्षज्यागुणा द्युज्यया हता
जातमक्षवलनं स्थूलं द्युज्यास्थाने त्रिज्यां परिकल्प्य $\frac{\text{न उ} \times \text{ज्याभा}}{\text{त्रि}}$
 $= \frac{\text{न उ} \times \text{त्रि} \times \text{पलभा}}{\text{त्रि} \times \text{पलकर्ण}} = \frac{\text{न उ} \times \text{पलभा}}{\text{पलकर्ण}}$ । उत्क्रमज्यया वलनं न समीचीनं भवती-
त्येतदर्थं भास्करीया वलनवासनाऽवलोकनीया । आचार्येण च ‘स्पर्शा-
दिकालजनतोत्क्रमशिखिनीभिः क्षुण्णाऽक्षभा पलभवश्रवणेन भक्ता’, इति
लल्लानयनानुसारेणोत्क्रमज्ययेह वलनमानीतमिति । इदं वलनं पूर्वकपाले
उत्तरं पश्चिमे दक्षिणमिति सिद्धान्तविदां विदितमेवेति सर्वं स्फुटम् ॥ १२ ॥

ग्राह्यात् सत्रि-३गृहाद्विलोमविधिना दोज्या विधेया ततः

प्राग्वत् क्रान्तिरसौ ग्रहत्रययुतस्येन्द्रोर्दिशि स्यादिह ।
योगोऽपक्रमचापयोः समदिशोः कार्यो वियोगोऽन्यथा

तज्ज्या वेद-४हताऽङ्गुलादिवलनान्येवं भवन्ति स्फुटम् ॥ १३ ॥

चन्द्रग्रहणे ग्राहश्चन्द्रः सूर्यग्रहणे च ग्राहः सूर्यस्तस्माद्विशित्रयस-
हिताद्वोर्ज्या विलोमविधिना कार्या । अर्थात् सत्रिभग्रहस्योत्क्रमज्या साध्या
ततस्तस्याः प्राग्वत् क्रान्तिः कार्या । अस्यापक्रमस्य पूर्वांगताक्षवलनचा-
पस्य च समदिशोर्योगेऽन्यथा वियोगः कार्यः । शेषं सप्तष्ठार्थम् ।
अत्रोपपत्तिः । सत्रिभग्रहस्य दोर्ज्या खेटकोटिज्या भवति सा जिनज्या-
गुणा द्युज्याहृताऽऽयनं वलनं वास्तवं भवति । आचार्येणात्रापि लल्लस्य
'ग्राहात् सराशित्रितयाङ्गुजज्या व्यस्ता' इत्यानयनानुसारेणोत्क्रम-
ज्या जिनज्यागुणिता स्थूलतया च त्रिज्यामितया द्युज्यया हृता । एवं त-
त्क्रान्तिज्या जाता तच्चापं क्रान्तिरायनवलनांशाः सत्रिभग्रहदिक्का जा-
ताः । प्रथमं चापसंज्ञकमक्षवलनचापं साधितम् । तयोः संस्कारेण स्फु-
टवलनभागानानीय तज्ज्या त्रिशद्ङुलव्यासदले परिणामिता जातं स्फुट-
वलनम् $= \frac{30 \times \text{तज्ज्या}}{120} = \frac{\text{तज्ज्या}}{4}$ । अत उपपत्तम् ॥ १३ ॥

स्वाबध्यं-४शयुक्तं दिनमुन्नताढ्यं दिनार्धभक्तं विद्वतिस्तयाऽप्ताः ।
मानार्धमानैक्यदलेषु कर्णदोःकोटयः सन्ति तदङ्गुलानि ॥ १४ ॥

दिनं दिनमानं स्वीयचतुर्थाशेन सहितमुन्नतकालयुक्तं च यद्वेत् त-
दिनार्धभक्तं विद्वतिर्थात् छेदः स्यात् । शेषं सप्तम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्राङ्गुललिप्ताः साध्यन्ते तत्रोदये सार्वकलाद्वयेनै-
($\frac{2}{2} = \frac{1}{1}$) कमङ्गुलं मध्याद्वे सार्वकलात्रयेण चैकमङ्गुलं कल्पितम् ।
अवान्तरेऽनुपातः । दिनार्धसमोन्नतेनाङ्गुललिप्तान्तरमेका कला तदेष्टोन्नतेन
किम् । लब्धं सार्वद्वययुक्तं जाता अङ्गुललिप्ता विद्वतिः

$$= \frac{1}{2} + \frac{\text{उत्तर}}{\frac{1}{2}} = \frac{\text{पूर्व} + \text{उत्तर}}{\frac{1}{2}},$$
 अनया विद्वत्यैकमङ्गुलं तदा मानार्धादिना किय-
न्त्यङ्गुलानि । इत्यनुपातेन तदङ्गुलानि जातानीति सर्वमुपपद्यते ॥ १४ ॥

आदौ व्योमगुणा-३० ङ्गुलैः परिमितं मानैक्यखण्डाङ्गुलैः

पश्चाद्वात्तदलाङ्गुलैश्च वलयं संसाधिताश्च लिखेत् ।

आये प्राचि यथादिशं स्ववलनेऽर्केन्द्रोर्धिमोक्षादिगे

पश्चात् स्पार्शिकमोक्षजेऽन्यदिशजे ज्यावत् क्रमात् प्रापयेत् ॥१५॥

अत्र सुटं वलनं विशदङ्गुलव्यासार्थे परिणतं प्रागेव रुतमतः प्रथमं
वृत्तं वलनदानार्थं विशदङ्गुलव्यासदेलन विलिखितं ततो ‘ ग्राहार्थसूत्रे-
ण विधाय वृत्त’ मित्यादिभास्करविधिनैव सर्वं रुतमिति सुटम् ॥१६॥

शिलीमुखस्यात् ककुप्रदेशाद्याम्याच्च सौम्याच्च समान्यकाष्ठे ।

मध्यं नयेत् पश्चिमपूर्वकाष्ठे तिग्मद्युतेऽन्द्रमसोऽन्यथा स्यात् ॥१७॥

शिलीमुखस्य बाणस्य ककुप्रदेशादिक्लिप्रदेशाद्याम्याद्वा सौम्यात्
मध्यं मध्यवलनं समान्यकाष्ठे समभिन्नदिके क्रमेण पश्चिमपूर्वकाष्ठे प-
श्चिमपूर्वाभिमुखे नयेत् प्रापयेत् । तिग्मद्युतेः सूर्यस्यैवमेव ज्ञेयम् । चन्द्र-
स्य चातोऽन्यथा विपरीतं स्यात् । अर्थात् शरं विपरीतदिकं प्रकल्प्य
ततः पूर्ववन्मध्यवलनं देयमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिर्भास्करीयपरिलेखलेखनतः ‘शरा यथाशा ग्रहणे खरांशो-
श्चन्द्रग्रहे व्यस्तदिशस्तु वेद्या’ इत्यादि वचनतश्च सुटा ॥१८॥

वृत्ते द्वितीये वलनाग्रकेन्द्रस्पृक्सूत्रचिह्नात् प्रथमान्यवाणौ ।

केन्द्रान्यसेन्मध्यशरं च मध्येऽर्केन्द्रोः स्वकीयान्यदिग्यि क्रमेण ॥१९॥

सप्तार्थम् ॥१९॥

ग्राहवृत्तेऽथ वाणाऽग्रतः स्खण्डिते ग्राहकार्धप्रमाणेन सूत्रेण वा ।

स्पर्शमोक्षौ भवेतां दियौ लक्ष्यते मध्यमग्राससंस्थानमाकारतः ॥२०॥

सप्तार्थम् ॥२०॥

प्राग्ग्रासे वाहुरिन्दोः स्ववलनकुमि प्राचि पश्चात् स मोक्षे
केन्द्रात् पूर्णोऽन्यथा स्यात् स्वदिशि दिनपतेः कोटिरिन्दोर्भुजाग्रात् ।
व्यस्ता मध्यात् प्रसार्य श्रुतिमनुज्ञगतां कोटिकर्णाग्रयोगा-
दिष्टग्रासादिसिद्धै सुमतिरनुलिखेद्राहकार्धेन वृत्तम् ॥२१॥

सप्तार्थम् । उपपत्तिश्च भास्करपरिलेखात् सुटा ॥२१॥

दिनगणे शशिशैलजिनो—२४७१नितेशत—१००गुणे द्विनवेषुयम्बो२५६२मृते।
फलतुरङ्गभुजङ्गशरा—५८७धिके खगजचन्द्र—१८०हतेऽथ दिवागणं॥२०॥

अहर्गणे शशिशैलजिनो—२४७१ निते ततः शतगुणे द्विनवेषुयमै—
२९९२ हते सति यत् फलं तेन तुरङ्गभुजङ्गशरै—९८७ श्राधिके सहिते
दिवागणे खगजचन्द्र—१८० हतेऽथ यत् फलं तदग्नीर्विभजेदित्यग्रे स-
म्बन्धः इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र सपातार्कस्याहर्गणसम्बन्धिनो दिनानि साध्यन्ते ।
तत्रार्यभट्टमतेन रविभगणाः = ४३२०००० । पातभगणाः = २३२२२६ ।
द्वयोर्योगे सपातभगणाः = ४९९२२२६ । यदि युगकुदिनैः सपातार्क-
भगणादिनानि लम्यन्ते तदैकेन दिनेन किम् । लब्धं रूपमितेऽहर्गणे

$$\text{सपातार्कदिनमानम्} = \frac{४९९२२२६ \times १२ \times ३० \div ६०}{१५७७९१७५०० \div ६०} = \frac{२७३१३३९६}{२६२९८६२५}$$

$$= १ + \frac{१}{\frac{१}{२५} + \frac{१}{\frac{१}{११} + \frac{१}{२४७८८८}}} = १ + \frac{१}{\frac{१}{२५} + \frac{१}{\frac{१}{११} + \frac{१}{२४७८८८}}}$$

रूपं पथकूस्थं कृत्वाऽस्य विततभिन्नस्यासन्नमानानि, इ१८, इ१६, उ१३, ...
एतानि स्वल्पान्तराद्वास्तवभिन्न—(वाभि) समानि । अतः वाभि = उ१३
∴ ३११वाभि = १२

वा, ३११ × ८ वाभि = २४८८ वाभि = ९६ । अथ वाभि = इ१६ = इ१४ ।

अतः १०४ वाभि = ४

द्वयोर्योगे २९९२ वाभि = १०० । अतः वाभि = इ१०८ ;
तत एकाहर्गणे सपातार्कदिनमानम् = १ + इ१०८ । इदमहर्गणगुणं
सपातार्कदिनानि = अ + इ१०८ । प्राचीनैर्वराहाद्यैः सपातार्कस्य पड्भिः
पड्भिर्मासैरर्थात् खगजचन्द्र—१८० दिनैरेकैकः पर्वपतिरङ्गीक्रियते । ते
च पर्वेशाः सप्त सन्ति । (मनुद्रायित - भद्रोत्पलविवृति - सहित - वराह - वृह-
त्संहिताया राहुचारे १२८ - १२९ एषे विलोक्ये) । शशिशैलजिन-

र्णक्षेपस्य तथा तुरङ्गभुजङ्गशरधनक्षेपस्य साधनं ग्रन्थान्ते भविष्यति ।

इह तु दिनगणस्य गुणहारावेत्रोपपन्नाविति ॥२०॥

फलमग्ने-७ विभजेत् कमलासनाङ्गवति पर्वपतिस्त्ववशेषकः ।

द्विहिण - चन्द्र - पुरन्दर - वित्तपा वरुण - पावक - दण्डधराधिपाः ॥२१॥

स्पष्टार्थम् । उपपत्तिश्च पूर्वश्लेषेकेनातिमुगमा ॥२१॥

आद्यन्ते चाऽऽधूम्रवर्णानुरूपं खण्डग्रासे भृङ्गवृन्दानुकारि ।

आसो रक्तश्यामवर्णोऽधिकोऽर्थात् सर्वग्रासे पिङ्गलः शीतरश्मिः ॥२२॥

इति करणप्रकाशे चन्द्रग्रहणाधिकारः ॥५॥

भृङ्गवृन्दानुकारि ऋमरपुअसद्वशमर्थात् कृष्णमित्यर्थः ।

शेषं स्पष्टार्थम् ॥२२॥

श्रीमत्कृष्णलोक्तनयेन येन नयेन सत्येन सुधाकरेण ।

सद्वासनाऽकारि बहुत्र तेन विदोदितश्चन्द्रयुतौ तु हेतुः ॥

इति करणप्रकाशस्य सद्वासनायां चन्द्रग्रहणाधिकारः समाप्तः ॥५॥

अथ सूर्यग्रहणाधिकारः ।

तिथेर्नताद्वाण -५ हृताद्वृगृहाद्यं तेनोनितः प्राचि युतोऽपरत्र ।

सूर्यस्ततः क्रान्तिलवा युतोनाः स्वाक्षेण तुल्यान्यदिशोर्लवाः स्युः ॥१॥

तिथेर्नताद्वर्णान्तकालिकनतकालाङ्गवस्त्वात्मकात् पञ्चभक्ताद्वृगृहाद्यं
फलं तेन प्राचि प्राकपाले सूर्यो हीनोऽपरत्र पश्चिमकपाले युक्तस्ततो ये
क्रान्तिलवास्ते तुल्यान्यदिशोः स्वाक्षांशेन युतोना लवा वित्रिभनतलवाः
स्वल्पान्तरतः स्युरित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । नतश्चटिकाः पङ्गगृणा भागास्ते त्रिंशद्वृता राशयः
स्युरेवं नतश्चटिकाः पञ्चभक्ता नाडीवृत्ते रविगतध्रुवप्रोतयाम्योत्तरवृत्तान्त-
र्गता राशय एव स्वल्पान्तरादर्कदशमलग्रान्तरांशा वा वित्रिभार्कान्तरां-
शा जातास्ततः संस्कारेण वित्रिभमानं स्फुटम् । वित्रिभक्रान्तिपलभागानां
संस्कारेण वित्रिभनतांशाः साधिता इति सर्वमुपपन्नम् ॥ १ ॥

लवोनपूर्णाङ्क-१० जशिज्ञिनीहता गृहाद्यमौवर्या सखपद्मणो३-६००चृता।
ऋणं धनं स्याद् घटिकादि लम्बनं तिथौ हि पूर्वापरभागयोमुहुः ॥२॥

लवाः पूर्वागता वित्रिभनतांशास्तैरूनाः पूर्णाङ्का नवतयो वित्रिभोन्न-
तांशास्तेषां शिज्ञिनी वित्रिभशाङ्कुः सा पूर्वागतस्य गृहाद्यस्य नतकाल-
पञ्चमांशासमस्य वित्रिभार्कान्तरस्य मौवर्या ज्यया हता षट्ट्रिशच्छै-
र्विहता लब्धं घटिकादि लम्बनं पूर्वापरकपालयोस्तिथौ क्रमेण ऋणं धनं
स्यात् तत्र मुहुरसकृत् साध्यमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । 'त्रिभोनलग्नार्कविशेषशिज्ञिनी कृताहता व्यासद्लेन
भाजिते' त्यादिभास्त्ररप्रकारेण लं = $\frac{\text{ज्या} \times \text{विशं} \times ४}{\text{त्रि} \times \text{त्रि}}$
 $= \frac{४ \times \text{ज्या} \times \text{ज्या} (१०-ल)}{१२० \times १२०} = \frac{\text{ज्याग्ट} \times \text{ज्या} (१०-ल)}{३६००}$ इत्युपपन्नं लम्बना-
नयनम् ॥ २ ॥

लम्बनेन गुणिता ग्रहभुक्तिवर्योमषद्क-६० विहता च कलाद्यम् ।
तद्विलम्बनवशाच्छशिभान्वोः स्वर्णमत्र तमसोऽपरथा स्यात् ॥ ३ ॥

स्पष्टार्थम् । उपपत्तिश्च लम्बनघटीचालनानयनेन स्फुट्या ॥ ३ ॥

भुक्त्यन्तरं लवगुणेन हतं विभक्तं
व्योमाभ्रनागशीशभि-१८०० लेवदिङ्गतिः स्यात् ।
तात्कालिकामृतमयूखशारो युतोनो
नत्या समान्यककुभोभवति स्फुटोऽसौ ॥ ४ ॥

लवगुणेन पूर्वागतवित्रिभनतांशज्यया द्वक्क्षेपेणेत्यर्थः । भुक्त्यन्तरं
रविचन्द्रगत्यन्तरम् । शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । गत्यन्तरपञ्चदशांशसमाः परमा नतिकलाः = $\frac{\text{गञ्च}}{१२०}$ ।
त्रिज्यया १२० परमा नतिकलास्तदा द्वक्क्षेपेण किमिति लब्धा नति-
कलाः = $\frac{\text{गञ्च} \times \text{लवगुण}}{१२० \times १२०} = \frac{\text{गञ्च} \times \text{लवगुण}}{१४००}$ । शेषोपपत्तिः स्फुटेति ॥ ४ ॥

स्थितिविमर्ददले शशिपूर्ववत्
समभिधाय यतश्च तिथेः स्फुटात् ।
स्थितिदलोनयुतादिह लम्बने
स्थितिदले च मुद्दुर्मुद्दुरानयेत् ॥ ५ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । 'तिथ्यन्ताद्गणितागतात् स्थितिदलेनोनाधिका' दिति भास्करविधिना स्फुटा ॥ ९ ॥

प्राग्लम्बनं मध्यचिलम्बनाद्वये-
दनलपमलं यदि मोक्षलम्बनम् ।
ऋणास्त्वयोः स्यादधिकं विमोक्षजं
प्राग्नासमलं यदि वा धनास्त्वयोः ॥ ६ ॥

प्राग्नासं स्पर्शकालिकमित्यर्थः । शेषं स्फुटम् ॥ ६ ॥

तदन्तरेण स्थितिस्पष्टज्ञं निजं
युतं स्फुटं स्याद्वियुतं ततोऽन्यथा ।
युत्या युतं लम्बनयोर्धनर्णयो-
रयं विधिः स्यात् खलु मर्दस्पष्टयोः ॥ ७ ॥

धनर्णयोर्लम्बनयोर्युत्या योगेन स्थितिस्पष्टजमिष्टं युतं तदा स्फुटं
स्थित्यर्थं स्यात् । शेषं स्पष्टम् ।

अत्रोपपत्तिः । स्पर्शकालः=दर्शन्त-स्थि ± स्पालं
मध्यका= दर्शन्त ± मलं

स्फुटस्थि=मका-स्पका= स्थि ± (मल-स्पालं) अत्र प्राकूक-
पाले यदि स्पालं > मलं वा, स्पालं < मलं तदा क्रणधननिहंग्रहणेन
स्फुटस्थि=स्थि ± (मलं-स्पालं) =स्थि + लअं । मोक्षे तु स्फुटस्थित्यर्ध-
म् = मोका-मका = दर्शा-स्थि ± मोलं- (दर्शा ± मलं)

=स्थि ± (मोलं-मलं) अत्र प्राकूकपाले क्रणलम्बने यदि
मोलं < मलं तदा मौकिकं स्थित्यर्थं स्फुटम् = स्थि + लअं । अतो-

अन्यथा स्थित्यर्थे लम्बनान्तरमृणं भवति । यदि मध्यस्पर्शकालिकयोर्वा
मध्यमोक्षकालिकयोर्लम्बने धनर्थे भवतस्तदा तयोरन्तरे तद्योगे भवतीति ।
एवं मर्दखण्डयोः स्फुटयोर्मध्येऽपि विधिरित्यादि सर्वं स्फुटमिति सर्वमुप-
पद्यते ॥७॥

स्याद्वाहुरत्राभिमतः स्फुटेषुजः
स्थित्यर्थनिश्चोऽपहृतः स्फुटेन सः ।
स्फुटस्ततो ग्रासविधिर्यथोक्तवत्
ततोऽप्पनेहा विपरीतकर्मणा ॥ ८ ॥

तत इष्टग्रासाद्विपरीतकर्मणाऽनेहा इष्टकालः साध्य इत्यर्थः ।
अत्रोपपत्तिः । ‘शेषं शशाङ्कग्रहणोक्तमत्र स्फुटेषुजेन स्थितिखण्डकेन’
इत्यादिना भास्करविधिना स्फुटा । तत्रैव भास्करविधौ मदीयो विशेषश्र
चिन्त्यः । (मनुद्रायित—लङ्घसिङ्घान्तशिष्यधीवृद्धिदतन्त्रस्य ३९ पृष्ठे म-
दीया टिप्पणी विलोक्या) ॥ ९ ॥

मातर्ण्डबिम्बस्य दिवाकरं-१२शः
संलक्ष्यते नो खलु खण्डितोऽपि ।
सुतीवभावान्महसः सुधांशोः
सुनिर्मलत्वादपि षोडशां-१६शः ॥ ९ ॥

इति करणप्रकाशे सूर्यग्रहणाधिकारः ॥ ९ ॥
स्पष्टार्थमुपपत्तिश्र ‘इन्दोर्मांगः षोडशः खण्डितोऽपि तेजःपुञ्जच्छ-
ञ्जभावान्न लक्ष्यः—’ इत्यादिभास्करोक्तेनोपलब्धिरेवेति ॥ ९ ॥

श्रीमत्कृपालोस्तनयेन येन नयेन सत्येन सुधाकरेण ।
सद्वासनाऽकारि बहुत्र तेन विदोदितः सूर्ययुतौ तु हेतुः ॥
इति करणप्रकाशस्य सद्वासनायां सूर्यग्रहणाधिकारः समाप्तः ॥१०॥

अथोदयास्ताधिकारः
ऊनो ग्रहो लघुगतिस्तरणेरुदेति
प्राच्यामतोऽधिकगतिस्त्वधिकः प्रतीच्याम् ।
शकस्य दिश्यधिकभुक्तिखणः स ऊनो
यात्यस्तमूनगतिरप्यधिकोऽपरस्याम् ॥ १ ॥

तरणे: सूर्याल्लघुगतिरल्पगतिर्ग्रहो यथा भौमगुरुमन्दा वकिणौ बुध-
शुक्रौ च यदा तरणेरुनोऽल्पस्तदा प्राच्यां दिश्युदेति रात्रिशेषे । अधि-
कगतिर्ग्रहश्च यथा चन्द्रोऽवकिणौ इशुक्रौ च यदा रवेरधिकस्तदा प्रती-
च्यामुदेति । एवं सोऽधिकगतिर्ग्रहो यदा रवेरुनस्तदा शकस्येन्द्रस्य दिशि
अर्थात् प्राचि उनगतिश्च रवेर्यदाधिकस्तदा ऽपरस्यां पश्चिमायां दिश्य-
स्तं यातीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । ‘रवेरुनभुक्तिर्ग्रहः प्रागुदेती’ यादिभास्करप्रकारतः
स्फुटैव सिद्धान्तविदामिति ॥ १ ॥

कालांशकैर्दिनकरै-१२ नैवाभिः ९ कुचन्दै-११

विश्वै-१३र्दिनै-१५ स्तुरगशीतकरैः १७ क्रमेण ।

शीतांशुशुक्रगुरुसोमसुतार्किभौमा

हीनाधिका दिनपतेः स्युरहश्यहश्याः ॥ २ ॥

स्पष्टार्थम् । कालांशाश्र प्राचीनैरेतावन्त एवोपलब्धा इत्यत्र तेषां वा-
गेव कारणं कालांशानां स्थिरत्वे नान्यत् कारणं वक्तुं शक्यत इति । च-
न्द्रादीनां कालांशाश्र । च १२ । म १७ । बु. १३ । गु. ११ । शु.
९ । श. १९ । भास्करादिमतेन बुधशुक्रकालांशा भिन्नाः सन्ति ॥ २ ॥

ग्रहस्य दोज्यारहिता त्रिभज्यका

क्षेपाहता शैलनवाश्वि-२९७ मिर्मजेत् ।

लिपादि वाणायनयोः समारयोः

कुर्याहणं भिन्नदिशोर्धनं ग्रहे ॥ ३ ॥

त्रिभज्यका ग्रहदोज्यारहिता कार्या । एवं भुजकोऽनुल्कमज्या जाता सा
क्षेपेण ग्रहरोणाहता तां शैलनवाश्वि-२९७ मिर्मजेद्वृणक इत्यव्याहा-
र्यम् । लव्यं लिपाद्यायनदृक्कर्मकलाः स्युरिति । शेषं स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । स्थूलतया द्युज्या त्रिज्या गृहीता । नाडीमण्डलासव
एव क्रान्तिवृत्ते कलाः कल्पिता उल्कमज्ययाऽयनवलनं च साधितम् ।
तत ‘आयनं वलनमस्फुटेषुणा सद्गुणं द्युगुणभाजित’ मित्यादिभा-

स्करविधिना स्थूला आयनदृक्कर्मकलाः

$$= \frac{\text{आव} \times \text{श}}{१२०} = \frac{\text{भुकोउज्या} \times \text{जिउज्या} \times \text{श}}{१२०} = \frac{\text{भुकोउज्या} \times ११५ \times \text{श}}{१२० \times ४} = \frac{१२०}{१२०}$$

$$= \frac{\text{भुकोउज्या} \times \text{श}}{२९६} = \frac{\text{भुकोउज्या} \times \text{श}}{२९७} \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

अत उपपन्नमायनदृक्कर्मकलानयनम् । धनर्णोपपत्तिः स्फुटा ॥३॥

क्षेपेऽक्षभासङ्गुणितेऽर्क-१२ भाजिते

लघ्वं कलाद्यं स्वसृणं विधीयते ।

याम्योन्तरं क्षेपभवं नभश्वरे

प्राचीस्थिते पश्चिमभागगेऽन्यथा ॥ ४ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । इदानीमक्षजं दृक्कर्म साध्यते तत्र क्षितिजे स्थूलतया-
क्षजं वलनमक्षज्यासमं गृहीतम् । ततो 'लम्बज्ययाऽक्षजं चेत् स्याद्वलनं
किं स्फुटेषुणा' इत्यादिभास्करविधिना मध्यमेव विशेषं स्वल्पान्तरात्
स्फुटं परिकल्प्य त्रिज्यासमां द्युज्यां च गृहीत्वाऽक्षजदृक्कर्मकलाः

$$= \frac{\text{अक्षज्या} \times \text{श}}{\text{लम्बज्या}} = \frac{\text{पलभा} \times \text{श}}{१२} \mid \text{अत उपपन्नमानयनम् । धनर्णोपपत्तिः सि-}$$

द्वान्तयुक्त्या स्फुटा ॥ ४ ॥

पञ्चोऽल्पादाधिकाद्रूतोऽर्कखगयोर्यः स्याद्विनाडीगणो

युक्तोऽसौ विवरोदैर्विधिरयं पश्चात् सचक्रार्धयोः ।

एकक्षेस्थितयोस्तयोः पुनरसौ साध्योऽन्तरस्थैर्लवैः

कालांशाश्र दशो-१० दृताः स कथितालपैस्तैर्ग्रहो नेश्यते ॥ ५ ॥

स्पष्टार्थम् । 'ऊनस्य भोग्योऽधिकभुक्तयुक्त' इत्यादिभास्करविधिना
दृग्ग्रहार्कमध्ये विनाड्यः साधिताः कालांशाश्र दशहता विनाड्यो जाता-
स्तदल्पे साधितदृग्ग्रहार्कान्तरविनाडीगणे रविप्रभाच्छन्नमूर्तित्वाऽदृग्ग्रहो
नेश्यत इति सर्वा वासना स्फुटेवेति ॥ ५ ॥

इष्टांशकेभ्योऽङ्गधिका भ्रवांशा

यदा तदाख्यानि गतान्यहानि ।

अस्तेऽहपका गम्यदिनान्यवेहि
विलोमतस्तान्युदये ग्रहाणाम् ॥ ६ ॥

ध्रुवांशाः कालांशाः पठिता इष्टांशेभ्योऽभ्यधिकास्तदा तदन्तर्वर्त्तिदि-
नानि गतानि अल्पाश्रेद्दृम्प्यानि अस्ते अवेहि जानीहि । यदि कालांशाः
पठिता इष्टांशेभ्योऽभ्यधिकास्तदा एष्यादिनानि अल्पास्तदा गतदिनानी-
त्यर्थः ।

उपपत्तिरर्थत एव स्फुटा ॥ ६ ॥

उक्तेन्तिकाललबान्तरलिप्ता भुक्त्योर्विवरेण हता ग्रहभान्वोः ।
वक्रोपगते द्युचरे गतियुत्या गम्यान्ति गतानि च सन्ति दिनानि ॥ ७ ॥

स्पष्टार्थमुपपत्तिशानुपाततो गतगम्यदिनानयनस्य स्फुटा ॥ ७ ॥

यदा स्वरांशुर्भवनद्वयेन स्वाक्षांशहीनेन समस्तदानीम् ।
प्रयात्यगस्त्योऽस्तमयं भवद्वात् तेन च्युतेनोदयमेति तुल्यः ॥ ८ ॥

इति करणप्रकाशे उदयास्ताधिकारः ॥ ७ ॥

स्पष्टार्थम् । (मन्त्रिमितगणकतरङ्गिण्यां ३१—३३ पृष्ठानि विलो-
क्यानि)

अत्रोपपत्तिः । अगस्त्यस्य याम्याः शरांशाः=८० लघुमतेन तज्ज्या
=११८ । यदि लम्बज्ययाऽक्षज्या तदा शरज्यया किं लब्धा स्थूलाऽ-
क्षदृक्कर्मज्या= $\frac{\text{ज्याअ} \times ११८}{\text{ज्यालं}}$ । अत्र स्वल्पान्तरात् प्रथमज्यास्वण्डानुपाते-
नाक्षज्या= $\frac{३१\text{अ}}{१५}$ । लम्बज्या च स्थूला=१२० । ततोऽक्षदृक्कर्मज्या
= $\frac{३१\times\text{अ}\times ११८}{१२०\times १५}$ । एतचापांशाः स्थूलाः= $\frac{\text{अ}\times ११८}{१२०}=$ अ, स्वल्पान्तरात् ।

स्वल्पान्तरात् कालक्षेत्रयोः समविभागकल्पनया द्वादशकालांशस-
मानक्षेत्रांशान् प्रकल्प्यास्तमानुः=८०°-१२°-अ=६८°-आ अत्रास-
दृक्कर्मणः स्थूलत्वात् ६८° स्थाने ६०° एते गृहीतास्तारतम्यादाचार्येणात
उपयृते सर्वम् । उदयभानुरस्तभानुहीनभार्षसमः स्वल्पान्तरादेति ॥ ८ ॥

श्रीमत्कृष्णलोक्तनयेन येन नयेन सत्येन मुधाकरेण ।

सद्वासनाऽकारि बहुत्र तेन विदोदितः खेटगमे तु हेतुः ॥

इति करणप्रकाशस्य सद्वासनायामुदयास्ताधिकारः समाप्तः ॥ ७ ॥

अथ शृङ्गोन्नत्यधिकारः ।

अक्षप्रभा चेपहता यमस्वरै-७२

र्भक्ता फलेनोनयुतं स्फुरं भवेत् ।

इन्दोश्चरार्थं रविवत् प्रसाधितं

भिन्नैकविक्षेपशशाङ्कगोलयोः ॥ १ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र शरकलावशेन स्थूलत्वात् कुज्याकलासमा एव चरासवः साधितास्ते षड्भक्ताः शरननितं पलात्मकं चरं स्यात् । तत्संस्कारेण मध्यक्रान्तिभवचरार्थं स्पष्टं चरं स्यादिति ।

श. क=श । ज्याश= $\frac{श \times ३१}{६० \times १५}$ । कुज्या= $\frac{वि \times श \times ३१}{१२ \times ६० \times १५}$ ।

एतच्चापभागः= $\frac{वि \times श \times ३१ \times १५}{१२ \times ६० \times १५ \times ३१} = \frac{वि \times श}{१२ \times ६०}$ । एते षष्ठ्यगुणाः कुज्याकलाः= $\frac{वि \times श}{१२}$ । एते षड्भक्ताः शरनं पलात्मकं चरम्= $\frac{वि \times श}{७२}$ । अत उपपन्नमानयनम् । धनर्णोपपत्तिरतिसुगमा ॥ १ ॥

प्राग्वत् प्रागुदयेन्दुलभ्ययोः

पश्चात् षड्भयुतास्तचन्द्रलभ्ययोः ।

यः कालोऽन्तरजः स उत्तरो भवेत्

साध्याऽतः स्वचरार्थतोऽर्कवत् प्रभा ॥ २ ॥

प्राकृक्षितिन उदयेन्दुः प्रागद्वग्रह आयनाक्षजदृक्कर्मसंस्कृत इन्दुः ।
लग्नं चानयोर्मध्ये प्राग्वत् 'उनस्य भोग्योऽधिकभुक्तियुक्तो मध्योदयाद्य' इत्यादिना कालश्चन्द्रस्योन्नतकालो भवेत् । पश्चिमक्षितिजे षड्भयुतास्तचन्द्रलग्नयोर्मध्ये प्राग्वदुन्नतकालः साध्यः । तत उन्नतकालात् स्पष्टचरार्थतश्च शङ्कुं विद्याय अर्कवत् प्रभा छाया चन्द्रस्य साध्येत्यर्थः ।

उपपतिशात्रातिसुगमा ॥ २ ॥

चन्द्राकेयोः कान्तिलवान्तरैक्यतो
जीवा विधेया समभिन्नगोलयोः ।

चन्द्रेष्टभाकर्णगुणा विभाजिता
स्याल्लम्बमौर्या फलमिन्दुदिग्भवेत् ॥ ३ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपतिः । सूर्यास्तकाले सूर्याग्रैव सूर्यभुजः कान्त्यंशा द्विगुणः
स्वल्पान्तरात् क्रान्तिज्या = २रकां । अग्रा = $\frac{\text{त्रि} \times २\text{रकां}}{\text{इयालं}}$ ।

चन्द्राग्रा = $\frac{२\text{चक्र} \times \text{त्रि}}{\text{इयालं}}$ । अभयोः संस्कारेण रव्यपेक्षया

चन्द्राग्रा = $\frac{\text{त्रि}}{\text{इयालं}} \times २$ (रकां + चक्रां) = $\frac{\text{त्रि}}{\text{इयालं}} \times \text{संस्कारज्या}$ । इयं चन्द्र-
च्छायाकर्णगुणा त्रिज्याहृता जाता रव्यपेक्षया चन्द्रकर्णवृत्ताग्रा
= $\frac{\text{इक} \times \text{संस्कारज्या}}{\text{इयालं}}$ । इयमक्षप्रभया याम्यया संस्कृता जातो लघुशङ्कु-
प्राच्यपरसूत्रान्तररूपो भुज इत्यग्रे संबन्धः ॥ ३ ॥

चान्द्रेऽप्मेऽप्ल्ये समदिग्भवेऽन्यथा
तद्याम्ययाऽक्षप्रभया च संस्कृतम् ।
स्यादङ्गुलादिः स भुजो दिवाकराः
कोटिस्तयोर्वर्गयुतेः पदं श्रुतिः ॥ ४ ॥

समदिग्भवे चान्द्रेऽप्मे सूर्यक्रान्तितोऽप्ल्ये पूर्वागतं कर्णवृत्ताग्रारूपं
फलमिन्दुदिकादन्यथा विपरीतदिकं ज्ञेयं तद्याम्ययाऽक्षप्रभया संस्कृतं सो-
ऽङ्गुलादिर्भुजः स्यात् । दिवाकरा द्वादश लघुशङ्कः कोटिः । तयोर्वर्गयुतेः
पदं श्रुतिः कर्णः स्यादिति ।

अत्रोपपतिः । ‘त्रिभज्याहृताऽर्काग्रका कर्णनिष्ठी’ त्यादिभास्कर-
विधितो लघुशङ्कुप्राच्यपरान्तररूपो वाहुः सूर्यपेक्षया चन्द्रस्य साधित
इति पूर्वश्लोके ह्युपपादितः । ततः सूर्यास्तकाले रविशङ्कुभावादपर्वर्त्तितश-
ङ्कुद्वादरैव चन्द्रशङ्कर्नातस्तयोर्वर्गयुतेःपदं कल्पितरविचन्द्रयोरपवर्त्तितं

विम्बान्तरसूत्रं स्यादिति सर्वं सुटमेव ॥ ४ ॥

भानुवार्जितसुधाकरांशकाः

स्यात् सितं तिथि - १५ विभाजिताः सिते ।

व्योमकुञ्जरशशाङ्क - १८० वर्जिताः

स्यात् तथैव वहुलेऽसितं भवेत् ॥ ५ ॥

सिते शुक्लपक्षे भानुवार्जितसुधाकरांशकाः सूर्योनचन्द्रांशकाः पञ्चदशभक्ताः सितं सिताङ्गुलानि स्यात् । वहुले रूष्णपक्षे तेऽन्तरांशा व्योमकुञ्जरशशाङ्कांतो वर्जितास्ततः पञ्चदशहृता असितं स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपतिः । पञ्चदशभिरंशैरेकं सिताङ्गुलं प्रकल्प्यानुपातेन शुक्लाङ्गुलानि भवन्ति शुक्लपक्षे । रूष्णपक्षे तु सितम् = $\frac{अं}{१५}$ ।

इदं द्वादशशुद्धं जातमसितम् = $१२ - \frac{अं}{१५} = \frac{१८० - अं}{१५}$ । अत उपपन्नं सर्वम् ॥ ६ ॥

विन्दोर्बाहुः संनिवेशो यथाऽऽशं

पश्चादेशो प्राङ्मुखी कोटिरस्मात् ।

प्राच्यामिन्दोः पश्चिमाशामुखी स्यात्

कर्णस्तिर्यग्वाहुकोट्यग्रमध्ये ॥ ६ ॥

सप्तार्थम् ॥ ६ ॥

कर्णकोटियुजि पड्डभिरङ्गुलैर्मण्डलं शशभृतः समालिखेत् ।

आनयेदपरतः सितं विधोः कर्णमार्गगमथासितेऽसितम् ॥ ७ ॥

सप्तार्थम् ॥ ७ ॥

सिताङ्ग-६विश्लेषदलेन नन्दा ६ हृता धिकाः स्यात् परिलेखसूत्रम् ।
नीतेन शुक्लादनुकर्णगत्या वृत्तं लिखेत् तेन सितप्रसिद्धै ॥ ८ ॥

इति करणप्रकाशे शृङ्गोन्नत्यधिकारः ॥ ९ ॥

सिताङ्गयोरन्तरार्धेन नव हृता लब्धिश्च सिताङ्गान्तरार्धेनाधिका परिलेखसूत्रं स्यादिति ।

अत्रोपपतेः । सितोनाः पद् विभास्वभासूत्रयोरन्तरं कोटिकर्णयोः स्यात् ।
भुजश्च पद् । ततो 'भुजाद्वार्गतात् कोटिकर्णन्तराप्त' मित्यादिना कोटिक-
र्णयोगः = $\frac{\frac{३६}{८} + \frac{३८}{८}}{२}$ = $\frac{१८}{८} + \frac{१८}{२} = \frac{९}{४} + \frac{१८}{२}$ । अत उपपन्नम् ।

शेषोपपत्यर्थं भास्करशृङ्गोन्नतिरीक्ष्या ।

श्रीमत्कृपालोस्तनयेन येन नयेन सत्येन सुधाकरेण ।

सद्वासनाऽकारि बहुत्र तेन विदोदितः शृङ्गविदौ तु हेतुः ॥

इति करणप्रकाशस्य सद्वासनायां शृङ्गोन्नत्यधिकारः समाप्तः ॥८॥

अथ ग्रहयुत्यधिकारः ।

अनल्पभुक्तौ खचरेऽल्पभुक्ते-

रुनेऽथ वक्रिण्यधिकेऽनुलोमात् ।

वक्रस्थयोः शीघ्रगतावनल्पे

गम्या युतिः स्यात् गताऽन्यथा स्यात् ॥ १ ॥

अनल्पभुक्तावधिकगतौ खचरेऽल्पभुक्तेर्घहाद्रुनेऽल्पेऽथ वक्रिणि खगेऽ-
नुलोमादवक्रगद्वाहादधिके द्वयोर्वक्रस्थयोर्ग्रहयोः शीघ्रगतावल्पगतेर्घहाद-
नल्पेऽधिके ग्रहयोर्युतिर्गम्या एष्या स्यादतोऽन्यथा तु गता स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिर्घहगतिसंस्थानतोऽतिस्फुटा ॥ १ ॥

अवकर्योर्वक्रगयोश्च भक्ता

भुक्त्यन्तरेणाऽन्तरलिपिकाः स्युः ।

दिनानि वक्रिण्यथ भुक्तियुत्या

ज्ञेया युतिस्तैररगता गता वा ॥ २ ॥

सप्तार्थमुपपत्तिश्चाग्रिमश्लोकोपपत्तिः स्फुटा ॥ २ ॥

गतिरन्तरलिपिकाहता गतियोगाऽन्तरभाजिता तथा ।

अगते स्वमृणं गते कला योगे वक्रगतेऽन्यथा समौ ॥ ३ ॥

गतिर्ग्रहयोरन्तरलिपाभिर्हता एकस्मिन् ग्रहे वक्रिणि गत्योर्योगेनान्यथाऽन्तरेण भाजिता । लब्धाः कला अगते गम्ये योगे स्वं कार्या गते योगे च क्रणं कार्याः । वक्रगते ग्रहे तु अन्यथा विपरीतं कार्याः । गम्ये क्रणं गते धनं कार्यास्तदा तौ खेटौ समौ भवत इत्यर्थः ।

अत्रोपत्तिः । यद्येकस्मिन् ग्रहे वक्रिणि गतियोगेनान्यथा गत्यन्तरेणके दिनं तदा ग्रहान्तरलिपाभिः किम् । लब्धानि गम्यगतदिनानि = $\frac{\text{धंक}}{\text{गया, वा गभं}}$ । तत एकेन दिनेन ग्रहगतिकलास्तदा पूर्वगत गतगम्यदिनैः किम् । लब्धाश्चालनकलाः = $\frac{\text{घग} \times \text{धंक}}{\text{गया, वा गभं}}$ । धनर्णवासना चातिस्फुटा॥३॥

नवदिनेशरसाऽर्कदिवाकरा

दशगुणाः खलु वाणकलाः कुजात् ।

९०।१२०।६०।१२०।१२०

युगयमाऽष्टरसाऽम्बरभूमयो

दशहता इह पातलवाः स्मृताः ॥४॥

४०।२०।९०।६०।१००

कुजादीनां मध्यमाः परमाः शरकलाः कु. ९० । वु. १२० ।
गु. ६० । शु. १२० । श. १२० । पातभागाश्च कु ४० । वु. २० ।
गु. ८० । शु. ६० । श. १०० ।

अत्रोपपत्तिः । शीघ्रप्रतिवृत्तगोले ये शराः परमा उपलब्धास्ते पठितास्थथा ग्रहमन्दोच्चवत्कुजादिपातानामत्यल्पगतिवात् स्वसमयोपलब्धाः स्थिरा भागाः पठिताः ।

तथा च स्वतन्त्रे लङ्घः ।

नन्दसूर्यरससूर्यभानवो दिग्गुणाः शरकलाः कुजादितः ।

वेदलोचनगजाङ्गखेन्द्रवः पातजाः स्युरथ दिग्गुणा लवाः ॥

आचार्येण लङ्घोदिता एव पठिता इति ॥ ४ ॥

युगाश्विनः पद्मकृतिरश्ववेदा स्तम्बेरमाम्भोनिधयः खरामाः ।

व्योमेन्दुनिम्बा निजकर्णभक्ताः कुजादितो विम्बकला भवन्ति ॥५॥

२४ । ३६ । ४७ । ४८ । ३० एताः संख्या दशगुणा निजनिज-
शीघ्रकर्णभक्तास्तदा भौमादितः क्रमेण विम्बकला भवन्ति—इति ।

अत्रोपपत्तिः । ‘पञ्चमिर्दशभिरिन्द्रियेन्दुभिव्योमवाहुभिरथेषुलोचनैः ।
चन्द्रग्योजनतनुहृतास्फुजिज्जीवसौम्यशनिभौममूर्तयः ॥’ इति लङ्घोदितेन
स्वल्पान्तराद्वौमादीनां तनुयोजनानि

$$\text{भौ} = \frac{४८०}{२५} = १९ \text{ स्वल्पान्तरात्}$$

$$\text{बु} = \frac{४८०}{१६} = ३२ \parallel \text{गु} = \frac{४८०}{१०} = ४८ \parallel$$

$$\text{शु} = \frac{४८०}{५} = ९६ \parallel \text{श} = \frac{४८०}{२०} = २४ \parallel$$

ततो ‘योजनानि दशभिर्हृतानि वा मध्यमाः स्युरय मानलितिकाः ।
ताडितास्त्रिभवनज्यया पुनर्भूत्रहान्तरविभाजिताः स्फुटाः’ ॥ इति लङ्घो-
दितेन भौमादीनां स्वल्पान्तरात् मध्यविम्बकलाः । भौ. २ । बु. ३ ।

गु. ४ । ३० शु. १० । श. २ । ३० स्फुटविम्बकलाश्च

$$\text{भौ} = \frac{३ \times १२०}{शीक} = \frac{३४ \times १०}{शीक} \parallel \text{बु} = \frac{३ \times १२०}{शीक} = \frac{३६ \times १०}{शीक} \parallel$$

आचार्येण गुरोर्मव्यमविम्बकलाः = ३ दृ३ शुक्रस्य च ४. एताः कला
गृहीतास्तत पूर्वविधिना स्फुटविम्बकलाः । गु = $\frac{३\frac{३}{३}\times १२०}{शीक} = \frac{४०\times १०}{शीक}$ ।

शु = $\frac{४\times १२०}{शीक} = \frac{४८\times १०}{शीक}$ । श = $\frac{२\frac{३}{३}\times १२०}{शीक} = \frac{३०\times १०}{शीक}$ । अत्र गुरु-
शुक्रविम्बयोर्लङ्घेन सह महान् विरोधः सुधीभिर्भूशं विभावनीयः ॥ ९ ॥

भौमसूर्यसुतवाक्षपतिपाताः संस्कृताश्चलफलेन यथा ते ।

स्युः स्फुटा इस्तिपातलवाः स्युः स्वीयमन्दफलयुक्तविहीनाः ॥ ६ ॥

स्वीयमन्दफलयुक्तविहीना व्यस्तमन्दफलसंस्कृता इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र चक्रशुद्धः पातः पातत्वेन गृहीतः । अत्रः ‘पाते-
४४ वा शीघ्रफलं विलोममिति भास्करविधिनाऽत्र यथा संस्कृताः पात-
लवाः स्फुटग्रहशोधनार्थं स्फुटा भवन्ति । बुध शुक्रपातयोर्मन्दफलसंस्का-

रार्थ 'ये चात्र पातभगणाः पठिता इभूग्वोस्ते शीघ्रकेन्द्रभगणैरधिका
यतः स्यु-' रित्यादि भास्करवचनं समाप्यं विलोक्यमिति ॥ ६ ॥

स्वं स्वं पातं सद्वशकलिकात् सौम्यभूग्वोश्चलोच्चात्
स्यत्का दोज्या निजशरहता शीघ्रकर्णोऽदृता च ।
क्षेपः स्पष्टो भवति दिशि पातोनितव्योमगस्य
नत्या सूर्यग्रहणविधिना संस्कृतः शीतरश्मेः ॥ ७ ॥
सद्वशकलिकात् स्पष्टग्रहात् । शीतरश्मेश्चन्द्रस्य वाणो नत्या संस्कृतः
स्फुटः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । मन्दस्फुटात् खेचरतः स्वपातयुक्ताङ्गुजउया पठितेषुनि-
धीत्यादिना चक्रशुद्धपाततःस्फुटा आचार्येण शरभागाः साधिताः । चन्द्रस्य च
नतिर्महत्वात् स्वीकृताऽन्येषां स्वाल्पन्तरात् त्यक्ता तेन भौमादीनां गणि-
तागतः क्षेप एव स्फुटो नतिसंस्कृतो ज्ञेयः ॥ ७ ॥

शरयोः समभिन्नगोलयोर्विवरैकयं भवति ग्रहान्तरम् ।

अस्मिंस्तनुखण्डयोगतो भेदोऽल्पे खरसो दूरते कराः ॥ ८ ॥

समभिन्नगोलयोः शरयोः क्रमेण विवरमैक्यं च ग्रहान्तरं भवेत् ।
अस्मिन्नन्तरे तनुखण्डयोगतो मानैक्यार्द्धतोऽल्पे भेदो भवति । अधःस्थे-
नोर्ध्वस्थश्छाद्यत इत्यर्थः । ग्रहयोर्दक्षिणोत्तरान्तरं शरयोः संस्कारसमं
कलात्मकं षष्ठिहृतं हस्ता भवन्ति ॥

अत्रोपपत्तिः । अत्रैकमङ्गुलं सार्द्धद्विकलं ५ गृहीतं तच्चतुर्विंशतिगुणं ह-
स्ताङ्गुललिपाः=६० । अतः कलात्मकमन्तरं षष्ठिहृतं हस्ता भवन्ति ।
शेषोपपत्तिरतिसुगमा ॥ ९ ॥

पलग्रभास्त्रेन कलेषुणा द्यगै७२-

हृतेन संस्कृत्य चरं ततो दिनम् ।

ग्रहैष्ययुग्मगताऽन्तरोदयै-
र्युतौ भवेद्वृश्ययुतौ विधिः स हि ॥ १० ॥

कलेषुणा कलात्मकशरेण पलप्रभागुणेन द्वौ गे ७२ हृतेन कलेन ग्र-
हस्य मध्यमक्रान्तिभवं चरं संस्कृत्य स्फुटं चरं साध्यं ततः स्फुटाच्चरात्
दिनं दिनमानं साध्यम् । ग्रहस्यैषो भोग्यकालस्तात्कालिकलग्नस्य गत-
कालेनान्तरोदैश्च युक् एवं युतौ युतिसमये ग्रहस्योन्नतकालो भवेदिति
शेषः । एवं दृश्ययुतौ स चन्द्रशूद्गोन्नतिवद्विर्ग्रहावलोकनार्थं कार्यं इति
शेषः ॥ ९ ॥

अत्रोपपत्तिः । आचार्यस्य शृङ्गोन्नत्यध्यायस्य प्रथमश्लोकेन स्फुटच-
रोपपत्तिः स्फुटा । तेनैवाध्यायेनान्यत् सर्वं च स्फुटमिति ॥ ९ ॥

यदा समकलौ रात्रावूनौ तत्काललग्नतः ।

अधिकौ चाऽस्तलग्नात् स्तस्तदा दृश्ययुतिर्भवेत् ॥ १० ॥

स्पष्टार्थमुपपत्तिश्च स्फुटा ॥ १० ॥

असमदिशोः शरयोर्युतिभाजौ

निजनिजबाणदिशि द्युचरौ स्तः ।

समकुभोः खलु यस्य शरोऽल्पो-

उपरदिशि सोऽन्यनभश्चरतः स्यात् ॥ ११ ॥

स्पष्टार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । भास्करग्रहयुत्यविकारतः स्फुटा ॥ ११ ॥

समकलयोर्ग्रहयोरुदयो यः

स्फुटमनयोरुदयात् समयेन ।

स भवति येन सति ग्रहभेदे

स तिथिरतः कुरु लम्बनपूर्वम् ॥ १२ ॥

समकलयोरेकस्थानस्थितयोर्ग्रहयोर्य उदय उदयकालो भवेत् तस्मात्
उदयादुदयकालद्येन समयेनानयोर्ग्रहयोः स्फुटं स युतिकालो ग्रहभेदे
सति भवेत् स एव तिथिर्दर्शान्तः कल्प्यस्ततः सूर्यग्रहणवल्लम्बनपूर्वं ल-
म्बनादिकं कुर्वित्यर्थः । उपपत्तिरत्रातिसरला ॥ १२ ॥

आसीत् पार्थिववृन्दवन्दितपदाम्भोजद्यो माथुरः
 श्रीचन्द्राख्यबुधो गुणैकवसतिः ख्यातो द्विजेन्द्रः क्षितौ ।
 नत्वा तस्य सुतोऽङ्गिपङ्कजयुगं खण्डेन्दुचूडामणे-
 वृत्तैः स्पष्टमिदं चकार करणं श्रीब्रह्मदेवः कृती ॥ १३ ॥

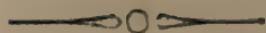
इति श्रीब्रह्मदेवगणकविरचिते करणप्रकाशे ग्रहयुत्यविकारः ॥ ६ ॥

समाप्तश्चाऽयं करणप्रकाशः ।
 स्पष्टार्थम् ॥ १३ ॥

श्रीमत्कपालोक्तनयेन येन नयेन सत्येन सुधाकरेण ।
 सद्वासनाऽकारि बहुत्र तेन विदोदितः खेटयुतौ तु हेतुः ॥

इति करणप्रकाशस्य सद्वासनायां खेटयुत्यविकारः समाप्तः ॥ १४ ॥

श्रीसुधाकरकलासुधाकरा वासना बहुविधा बुधा वराः ।
 भास्करीयकृतिकृत्यमण्डिताः सम्पिबन्तु सततं सुपण्डिताः ॥



अथ करणप्रकाशारम्भे १०१४ शके चैत्रशुक्लप्रतिपादे भृगी सूर्योदये आर्यभट्टमूलकलष्मतेन कल्यादिरहर्गणः साध्यते ।

$$श = १०१४$$

$$\underline{३१७९}$$

$$क. व. = \underline{४१९३}$$

$$\underline{\underline{९२}}$$

$$\underline{\underline{८३८६}}$$

$$\underline{\underline{४१९३}}$$

$$क. सौमा = ९०३१६$$

$$क. सौ. दि = १९०९४८०$$

$$\frac{क. सौमि \times युक्ति}{युसाहि} = \frac{२४०५१०८८२५२८०}{१५५५२०००००} = १९४६ = अविमासाः ।$$

$$अविशेषं च = ७६९६२९२८० ।$$

$$कल्यादितश्चान्द्राहाः = १९४६ \times ३० + १९०९४८० = १९९९८६० ।$$

$$\frac{क. चादि \times युक्ति}{यु. चादि} = \frac{३१०५४९८९९१८८०}{१६०३००००८०} = २४३४४ = श्याहाः ।$$

$$श्यशेषं च = १९४८९७१२८० ।$$

$$कल्यादिरहर्गणः = १९९९८६० - २४३४४ = १९३१९१६ ।$$

एकादिगुणा अहर्गणाः एकादिगुणा युगसावनदिवसाः ।

१५३१५२६	१	१५७७११४५००	१
३०६३०३२	२	३१५५८३५०००	२
४५१४५४८	३	४७३३७५२५००	३
६२२६०६४	४	६२११६७०००००	४
७८५७५८०	५	८८८९५८५०००	५
९१८१०९६	६	९४६७५०५०००	६
१०७२०६१२	७	११०४५४२२५००	७
१२२८२३२८	८	१२८२३३४००००	८
१३७८३६४४	९	१४२०१२४७५००	९
१५३१५२६०	१०	१५७७११४५०००	१०

अधिशेषम् = ७६९६२९२८०

६९

३८४८१२६४०

४६१७७९१६८

१९९९२०००००)९००२९६।४३२००(३२

४६६९६

३३६९६

३११०४

२९२२४३२००

यदि युगसौरदिनैरिदं पूर्वागतमधिशेषं तदा ६९ हरेण किम् । लब्धं ३२ विलोमेन स्वात्यष्टिनव ९१७ भागयुतं च स्वल्पान्तराज्ञातं तदेव ३२ द्विघ्नमासयोजनार्ह क्षेपमानम् । (द्रष्टव्यो मध्यमाधिकारस्य २-श्लोकः ।) एवं सञ्चारेण ६४ हरसंबन्धे पूर्वागतं क्षयशेषम्

क्षयशेषम् = १९४८९७९१२८०

६४

६१९९८८९१२

९२९३८२७६८

१६०३००००८१०)९९१३४१६१९२१०(६२ स्वल्पान्तरात्

९६१८०००४८

२९९४१९७१२

अस्य द्विघ्नस्य १२४ त्रिखवेदभू १४०३ भागः शून्यसमः स्वल्पान्तरात् तेन तिथिगणे योजनार्ह क्षेपमान ६२ मिदमेव । (द्रष्टव्यो मध्यमाधिकारस्य २-३ श्लोकौ)

अथ रविक्षेपानयनम् ।

भद्र	=	१५३१५९६
रथ	=	४३२००००
		<u>३०६३०३२</u>
		४५१४६४८
		<u>६१२६०६४</u>

१५६६२०००'००) भद्रXरथ = ६६२६१२१२०००'०० (४११२१२१२६१३२१५६

$$\frac{६३१२६००}{३०४४७७१२} \quad \text{रथ} = १११२६१३२१५६''$$

१५७७१२७९

१४६६८८३६०

१४२०१२५७९

४६७४७९५०

३१७७८६७०

१५१८९६००

१२

१८२२७५२००

१५७७९१७९

२४४९१४५०

१५७७९१७९

८००४२७९

२६११२८६०

१५००११७९

१०३३३६६५००

१५६४७०५०

८६६३४५०

६११६८०००००

५०३३३७५२९

४६३११७९०

३३७७८६६०

१४७५३४००

८८५२०४०००

७८७१५८७९

१७२४६२६०

१५६७५०५०

२९७०२००

आचार्येण ५६ विकलास्थाने ५७ विकला गृहीतः

अथ नन्दक्षेपानयनम् ।

अह	= १५३१५२६
चम	= ५७७५३३३६
	<u>११८९०९६</u>
	४५९४५४८
	४५९४५४८
	४५९४५४८
	७६५७५८०
	१०७२०६१२
	१०७२०६१२
	<u>७६५७५८०</u> । । ।

युक्त = १५७७१७६००) अह X चम = ८८४५०१८८१३७६७६ (५६०५४१११२८१११४२

७८८९५८०६

१५५४२८३१

१४६७५०५०

‘ शाक नखाडिथ ४२० रहिते ’
इत्यादि लज्जोन्तेन चन्द्रस्य
कलात्मकं वीजमृणम्
(१०१४-४२०) X २९

= २५०

= $\frac{५१४}{५१४} = ५११२४$

रा

अहर्गणोत्पन्नशन्द्र = १११२८०११११४६”
वीजमृणम् = ५११२४

वास्तवशन्द्रक्षेपः = १११२७१२०१११
आचार्योन्तक्षेपण सहकाविकलान्तरम्

८६७७८१३७
<u>७८८९५८०६</u>
७८८९२८२३
<u>६३११६७००</u>
१५७०५९२३७६
१२
<u>३१४२१४७६२</u>
१५७०५९२३७६
<u>१८८४७१०८६१२</u>
३६७७९१७६
<u>३०६७९२३६</u>
१५७७७१०५६
<u>१४१०००६०१२</u>
४४७००१८०६१०
<u>३१६६८३६०</u>
१३१४२६३०६
<u>१८८८२३३४००</u>
५१८४९०३६०
<u>३१२०१४२२६००</u>
२६७७९१७६
<u>१५३३०२४६६</u>
१४२०१२५७६
<u>११२८९८९१००</u>
६७७३१६४६०'००
<u>६३११६७००</u>
४६२२८४४६०
<u>३१६६८३६०</u>
२४६६८१२०

अथ भौमसेपानयनम् ।

वाह	= १९३९९९६
भौम	= १२१६६८४
	<u>६१२६०६४</u>
	३०६३०३२
	१२२९२२८८
	११८९०९६
	१३०८६६४४
	३०६३०३२
	<u>३०६३०३२</u>

$$\text{युक्त} = १५००९१७५००) \text{ अह } \times \text{ भौम} = ३५१७६२२००५१८४ (२२२९१३१११२६१३$$

	<u>३१५५८६५०</u>
	<u>३६१०८०००</u>
	<u>३१५५८६५०</u>
	४६२०४२०८
	<u>३१५५८६५०</u>
	१४६४५८५५१
	<u>१४२०३२५०८</u>
	४४४४९७६८४
	<u>१२</u>
	५८९११५३६८
	<u>४४४४९७६८४</u>
	५१३५१७२२०८
	<u>४७३३७६२६</u>
	६०१४२१९०८
	१८०४२५९१२४०
	<u>१७७७११०८</u>

	२२६३४२६२
	१५७७११७६
	६८८४९८५४०
	४११२११२४४'००
	<u>३१५५८६५०</u>
	१५७७११७६४
	<u>१५६७५०६०</u>
	१०४०६११००
	६२४४१६४०'००
	<u>४७३३७६२६</u>
	१६१०४११९

लङ्घसेतत भौमस्व	
कलास्मक वीज धनम्	
<u>(१०१४-४२०) × ४८</u>	
२५०	
<u>= ५९४ × ४८</u>	
<u>२५०</u> = ११४१३'	
<u>११४१३'</u> = १५४। ३'	
अह. भौ = ३। १। २६। ४	
वा. भौ. से = ३। १। २०। ७	
आचार्योन्नसेपणैकविकलान्तरम्	

अथ वुधोच्चक्षेपायनम् ।

$$\begin{array}{rcl} \text{अह} & = & १५३१५१६ \\ \text{दु. ड. भ} & = & १७१३७०२० \\ \hline & & ३०८३०३२ \end{array}$$

१०७२०६१२

४९१४९४८

१३७८३६४४

१०७२०६१२

१५३१५१६

$$\text{युक्त} = १५७७११७५'००) \text{अह} \times \text{दु. ड. भ} = २७४७०८३३१२२३'२० (१७४०९१६११७१५३११६$$

१५७७११७५

११६११६१८१

११०४९४८२२९

६४६२३६२

६३११६७००

१५०६८६२२३

१४२०१२५७७

८६७३६५८०

१२

१७३४७२९६४

८६७३६४८२

१०४०८३७०८'४०

१४६७५०५०

१४०८७२८४०

२८८२६१८५२'००

१५७७११७५

१२४४७०१०२

११०४९४८२२९

१४०१५८७००

८४०१५२६२०'००

८८८९५८७७

६१११३८०

४७३३७५२८

४६५६३४५००

२७१३८०४००'००

१५७७११७५

१२१९८८९५०

११०४९४८२२९

१११३४८७२९

$$\left. \begin{array}{l} \text{लल्लमतने वुधोखबीजं कलासकं} \\ \text{धनम्} \\ = \frac{(१०१४ - ४२०) \times ४२०}{२५०} \\ = \frac{६१४ \times ४२}{२५} = \frac{३६६४ \times ७}{२५} \\ = \frac{२४९४८}{२५} = ११७।१५५'' \\ = १६।३७।१५५'' \\ \text{ग. भौ} = ६।१७।१५।१७ \\ \text{वा. से} = ७।४।११।१२ \\ \text{अयमाचार्यांकसम् एव} \end{array} \right\}$$

अथ गुरुसेपानयनम् ।

अह	= ३५३२९१६
गुभ	= ३६४२४४
	६१२६०६४
	३०६३०३२
	६१२६०६४
	९१८९०९६
	४५९४५८

$$\text{युक्त} = १५७०१२७५००) \text{अह} \times \text{गुभ} = \frac{५५७८१४८८३'८४}{४७३३७५२९} (३५३१६१४१८०६$$

४७३३७५२९

४४४३१६३३

७८७९५८७९

६५४३७५८७

४७३३७५२९

८१०००६०८४

१२

१६२००१२१६८

८१०७०६०८४

६७२००७३००८

१४६७५०५०

२५२५६८००८

७५७७०४०२४०

८३११६७००

१२६५३७०२४०

७५९२२२१४४'००

८३११६७००

१२८०५५१४४

१२६२३३४००

१८८१७५४००

१०९३४४६४०'००

१४६७५०५०

१४६२९६१०

लक्षमतेन वीजं कलात्मकमृणम्

$$= \frac{(१०१४ - ४२०) \times ४७}{२५०}$$

$$= \frac{५९४ \times ४७}{२५०} = १११'१४०",$$

$$\text{अह. गु} = ६। ४। ४८। १०$$

$$\text{वीजम्} = १। ५१। ४०$$

$$\text{वा. क्षे} = ६। २। ९६। २७$$

अथमाचार्योन्क्षेपसम एव

अथ शुक्रोच्चक्षेपानयनम् ।

अह	= १५३१९१६
शु. उ. भ	= ७०२२३८८
	<u>१२२७२१२८</u>
	१२२७२१२८
	४७९४७४८
	३०६३०३२
	३०६३०३२
	<u>१०७२०६१२</u>

$$\text{यु. कु.} = १५७७११७५००) \text{अह} \times \text{शु. उ. भ} = १०७८४८९९८०२'०८ (६८१६१०१०१७१३२२$$

१४६७५०५०

१२८७३१४५८

१२८२३३४००

२७०६०५८०

३७७७११७९

१२८१४०५२

७८८९५८७९

१३९१८१७७०८

१२

२७८३६३५४१६

१३९१८१७७०९

१६७०१८१२४१६

१५७७११७५

१२२६३७४१६

२७६७११२४८'००

१५७७११७९

११८९९९४९८

११०४८५८२२६

८५४८२३८०

१२२७१६४२८'००

४७३३७५२९

३९३४११७८

३१५५८३५०

७७८२८२८००

४८६१६१६८०'००

३१५५८३५०

१२११६८१८०

१४२०११२५७९

१३७३६०५००

लङ्घमतेन शुक्रोच्चवीजं कलात्मक-

मृणम्

$$= (१०१४ - ४२०) \times १५३$$

२५०

$$= ९९४ \times १५३ = ३६३'३२"$$

२५०

$$= ६' ३' ३२"$$

रा

$$\text{अह. शु. उ.} = १०१६७०३२'२९'$$

$$\text{वीजम्} = \text{दा} \ ३' ३२$$

$$\text{वा. क्षे.} = १०१३१२८१५७$$

वत्राचार्योन्तक्षेपण सहैकोनार्चि-
शद्विकलान्तरं पततीति

महाद्वैषम्यमतस्तत्र 'वसुशरा:' इति
पाठः साधुरिति सुधीभिश्चिन्त्यम् ।

अथ शनिक्षेपानयनम् ।

वह	= १५३१५१६
शम	= १४६५६४
	<u>६१२६०६४</u>
	९१८९०९६
	७६५७५८०
	९१८९०९६
	६१२६०६४
	<u>१५३१५१६</u>

$$\text{युक्त} = १५३१५१६५००) \text{ वह} \times \text{शम} = २२४४६५११०'२४(१४२।३।१।२।६।५।२ \\ १५३१५१६५०० \\ \underline{६६६७३३६२} \\ ६३२१६७००$$

लक्ष्मतेन शिनवीजं

कलास्मकं धनम्

$$(३०१४-४२०) \times २०$$

२५०

$$= \frac{५१४}{४२०} \times २ = \frac{१०२}{४२०} \\ = ४७।३।"$$

रा

$$\text{अहर्ग श}० = ३।१।२।६।१।२।"$$

$$\text{वीजम्} = ४७।३।"$$

$$\text{वास्तवशनिक्षेपः} = ३।२।१।४।२।३$$

अवयवा योन्क्षेपसम एव

३५७६६६६१०
<u>३१७५८३५०</u>
४००८२६०२४
<u>१२</u>
४०१६६२०४८
<u>४००८२६०२४</u>
४८०९९१२२।८८
<u>४७३३७५२५</u>
७६१५१७८८
२२४४६५१६६।४०
<u>१५३१५१६५००</u>
७०८६७६२४०
<u>५२४१८७६८४।००</u>
३१७५८३५०
<u>१०८६४२१६४</u>
९४६७२०५०
<u>१३८६७२३४००</u>
८३२०२८०४०।००
<u>७८८९७८७५</u>
४३०६९२९१०
<u>३१७५८३५०</u>
<u>११५१०९४०००</u>

क्षेपसाधनम् ।

अथ राहुक्षेपानयनम् ।

अह	=	१५३१५१६
पा भ	=	२३२२२६
		९१८९०१६
		३०६३०३२
		३०६३०३२
		३०६३०३२
		४५९४५४८
		३०६३०३२

युक्त = १५७७९१७५००) अह × पा भ = ३०६३०३२६१६ (२२८०४१२२०५४१४२ पातक्षेपः ६३१५५८३५०० पातः = १०१२२०५४१४२
४००७४५३४८ अयं चक्र शुद्धा जातो
३१५५८३५० राहुः = ११७१५१६

लङ्घमतेन राहवीजं
कलात्मकमृणम्
(१०१४-४२०) × १६
२१०

= ११४ × १६ = २२८१६
२१० = ३१४८१६

रा

अह. रा = १ । ७ । ५ । १६

वीजम् = ३ । ४८ । ६

वा. क्षे = १ । ३ । १ । ७ । १२

अयमाचायांक्षेपसम एव

८५१२९४८६
७८८९५८७५
<u>६२६३१७११६-</u>
१२
१२८२७७४२६२
<u>६२६३१७११६</u>
७४१२७६५६१२
<u>६३१७६००</u>
१२०२०७०५६१२
<u>३६१५२८६१७६०</u>
३१५५८३५०
४५९४५४१७
<u>३१५५८३५०</u>
१४३८६७६७६०
<u>८६३२०६०५६००</u>
७८८९५८७५
<u>७४२४७३०६</u>
६३११६७००
१११३०६०६००
<u>६६७८३६३६०००</u>
६३११६७००
३६६६१३६०
<u>३१५५८३५०</u>
६१११०१०००

अथ चन्द्रोचेष्टपानयनम् ।

अह	= १९३१९१६
च. ढ. भ	= ४८८२१९
	१३०८३६४४
	१५३१५१६
	१०६३०३२
	१२२६२१२८
	१२२६५२१२८
	६१२६०६४

$$\text{युक्त} = १५७७११७५/८०) \text{भह} \times \text{च. ढ. भ} = ७४७७१५२१००/४० (४७३।१।०।१।०।२।०।७$$

$$\frac{६३११६००}{११६५४८८१०} \quad \text{उच्चसंपः ३}$$

$$\text{उच्चम्} = १।१।०।२।०।७$$

लङ्घमते ने बुधोचबीजं कलात्मकं
मृणम्
$$= \frac{(१०१४ - ४२०)}{२५०} \times ४१४$$

$$= \frac{५९४ \times ११४}{२५०} = २६०।५६"$$

$$= ४°।३०'।९२"$$

अह. च. ढ. = १।१०।२०।८
वीजम् = ४।३०।५२
वा. क्ष. = १।६।४९।१६
अथमाचार्योक्तसम् एव

$$\begin{aligned} & ११०४५४८२५ \\ & ६०९३१८५० \\ & ४७३३३७५२७ \\ & \underline{११६०८३२५०४} \\ & \quad १२ \\ & २७२०४८६००८ \\ & २३६०२३२५०४ \\ & १६३२२२७००/४८ \\ & १५७७११७५ \\ & ६४३६१५०४८ \\ & १६३०८४६१४/४० \\ & १५७७११७५ \\ & \underline{६२९२७६४४०} \\ & ३१७५६७८८४/०० \\ & ३१५९८३५० \\ & \underline{८४८७१५००} \end{aligned}$$

चन्द्रग्रहणस्य २० श्लोके ।

आर्यभट्टमते सर्वे युगपादाः समाः । अतः कलियुगादौ सपातार्क-
भगणाः $=\frac{3 \times 4552226}{4}$ एते द्विगुणाः सप्तष्टाः शेषमितः पर्वपतिः । अ-
तस्ते द्विगुणाः $=\frac{3 \times 4552226 \times 2 - 13656678}{2} = 6128339$ । एते स-

प्तष्टाः शेषं शून्यम् । अतस्तत्र वर्त्मानो विधिः पर्वपतिः ।

अथ कलेरहर्गणस्य २७३१३३९६ एतैर्गुणनार्थं न्यासः ।

$$\begin{array}{rcl} \text{अह} & = & १५३१५१६ \\ \text{गु} & = & \underline{\underline{27313356}} \\ & & ११८९०९६ \\ & & ७६५७५८० \\ & & ४५९४५४८ \\ & & ४५९४५४८ \\ & & १५३१५१६ \\ & & ४५९४५४८ \\ & & १०७२०६१२ \\ & & ३०६३०३२ \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} २६२९८६२५) \text{अह} \times \text{गु} & = & ४१८३०८४१७२७६१६(१५१०६०९ \\ & & \underline{\underline{26298625}} \\ & & १५५३२२१६७ \\ & & \underline{\underline{1314931225}} \\ & & २३८२०४२२ \\ & & \underline{\underline{236687625}} \\ & & १६०२७१७७६ \\ & & \underline{\underline{1577911750}} \\ & & २४८८०२६१६ \\ & & \underline{\underline{236687625}} \\ & & १२११५०७३ \end{array}$$

अतो ग्रन्थारम्भे सपातार्कदिनानि वर्तमानानि=१९२०६१० ए-
तानि १८० हृतानि लब्धाः पर्वपतयः ८८३६ शेषदिनानि वर्तमान-
स्य=१३० । लब्धाः पर्वपतयः सप्ततटाः शिष्टौ २ तत्संबन्धीनि दि-
नानि=३६० वर्तमानपर्वपतिदिनसहितानि जातानि विधितः सपातार्क-
दिनानि=३६०+१३०=४९० ।

अथाचार्योक्तप्रकारतः

$$\frac{१००}{२५९२} \left(अह-२४७१ \right) = \frac{१००अ}{२५९२} - \frac{२४७१ \times १००}{२५९२} = \frac{१००अ}{२५९२} - ९६ \quad (\text{स्वल्पान्त-})$$

रतो वर्तमानलब्ध्यर्थ ९९ स्थाने ९६ गृहीता) अत्र ९८७ अधिके
कृते जातम्= $\frac{१००अ}{२५९२} - ९६ + ९८७ = \frac{१००अ}{२५९२} + ४९१$ । अनेनाधिकेऽहर्गणे
जातानि विधितः सपातार्कदिनानि=अ+ $\frac{१००अ}{२५९२}$ +४९१ । अत्र प्रथमं ख-
ण्डद्वयमहर्गणसमूतमहर्गणसंवन्धिनः सपातार्कदिवसास्ते पूर्वागतेर्ग्रन्था-
रम्भे विधितः समागतैः सपातार्कदिवसै ४९० रेभिः सहिता जातानि
पर्वान्ते सपातार्कदिनानि=अ+ $\frac{१००अ}{२५९२}$ +४९० । पर्वसमाप्तिः प्रतिपदि भवति
अतस्तदा पूर्वागतानि सैकानि जातान्याचार्यानीतसमानि सपातार्कदि-
नानि=अ+ $\frac{१००अ}{२५९२}$ +४९१ । खगजचन्द्र १८० हृतानि लब्धाः पर्वपतयो
भवन्तीति सुधीभिर्भृशं विभावनयिम् ।

श्रीगणेशाय नमः ।

अथ प्रसन्नाद्यग्रहणितोपयुक्तलादासन्नमानार्थक्रिया प्रदर्शयते,

$$\frac{30}{61} = 1 + \frac{30}{61} = 1 + \frac{3}{61} = 1 + \frac{3}{1 + \frac{26}{30}} = 1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{\frac{30}{26}}} = 1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{23}{26}}}}$$

$$= 1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{26}}}} \quad = 1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{2 + \frac{4}{32}}}}}$$

$$= 1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{2 + \frac{3}{32}}}}} \quad = 1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{2 + \frac{3}{2 + \frac{3}{32}}}}}}$$

$$= 1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{2 + \frac{3}{2 + \frac{3}{2 + \frac{3}{32}}}}}} \quad = 1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{2 + \frac{3}{2 + \frac{3}{2 + \frac{3}{32}}}}}}}$$

अत्र प्रथमलविष्यग्रहणेन मानम् $= \frac{3}{2} - \frac{3}{1}$ ।

प्रथमलविष्यद्वयग्रहणेन मानम् $= 1 + \frac{3}{2} - \frac{3}{1}$ ।

प्रथमलविष्यत्रयग्रहणेन मानम् $1 + \frac{3}{1 + \frac{3}{1}}$ $= \frac{3}{1}$ ।

$$\text{प्रथमलब्धिवचतुष्कग्रहणेन मानम्} = 1 + \frac{\frac{1}{3}}{1 + \frac{\frac{1}{3}}{1 + \frac{\frac{1}{3}}{2}}} = \frac{6}{9} |$$

$$\text{प्रथमलब्धिपञ्चकग्रहणेन मानम्} = 1 + \frac{\frac{1}{3}}{1 + \frac{\frac{1}{3}}{1 + \frac{\frac{1}{3}}{2 + \frac{1}{2}}}} = \frac{11}{12} |$$

$$\text{प्रथमलब्धिषट्कग्रहणेन मानम्} = 1 + \frac{\frac{1}{3}}{1 + \frac{\frac{1}{3}}{1 + \frac{\frac{1}{3}}{2 + \frac{1}{3}}}} = \frac{27}{30} |$$

एवमत्र $\frac{9}{1}$, $\frac{2}{1}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{27}{30}$, वास्तवभिन्न ।

स्या $\frac{100}{63}$ स्यासन्नमानानि कथ्यन्ते । अत्र $\frac{3}{5}$ इदं मानं वास्तवभिन्नमानादल्पम् ।

$\frac{3}{5}$ इदं चाधिकं द्वितीयखण्डस्याधिक्यात् ।

इं इदं चाल्पं तृतीयखण्डस्याल्पत्वात् । एवं पात्युक्तमजनरीत्या स्फुटम-
वगम्यते यद्विषमासन्नमानानि वास्तवभिन्नादल्पानि समानि चाधिकानि
सन्तीति ।

$$\text{एवं वर्णविन्यासेन } \frac{अ}{क} = g + \frac{\frac{1}{3}}{घ + \frac{\frac{1}{3}}{च + \frac{\frac{1}{3}}{छ + \frac{\frac{1}{3}}{ज + \frac{\frac{1}{3}}{त + \frac{\frac{1}{3}}{द + \frac{\frac{1}{3}}{न + \dots}}}}}}}$$

पूर्ववल्लब्धिग्रहणेनासन्नमानानि

$$\frac{ग}{१} \cdot \frac{ग_{व+१}}{व} \cdot \frac{च(ग_{व+१})+ग}{च_{व+१}} \cdot \frac{छ\{च(ग_{व+१})\}+(ग_{व+१})}{छ(च_{व+१})+व}$$

अत्र तृतीये माने तृतीयलब्धिद्वितीयमानंशवधः प्रथममानंशयुक्तो ह्यशः । तृतीयलब्धिद्वितीयमानहरवधः प्रथममानहरयुक्तो हि हर इति दृश्यते । एवं चतुर्थमानादिषु च रीतिर्दृश्यते तेनासन्नमानद्वयज्ञानाल्लब्धिभ्योऽन्यासन्नमानानि सुखेन ज्ञायन्ते ।

अथ पूर्वगतप्रथमद्वितीययोरासन्नमानयोरन्तरणे यद्विज्ञमुत्पद्यते तत्रां-
शस्थाने रूपमिति दृश्यते । अथ कल्प्यते त्रीण्यासन्नस्थितान्यासन्न-
मानानि $\frac{अ_१}{क_१}$ । $\frac{अ_२}{क_२}$ । $\frac{अ_३}{क_३}$ ।

$\frac{अ_३}{क_३}$ एतत् सम्बन्धिनी लब्धिश्च ल, तदा पू-

$$\text{वंप्रकारेण } \frac{अ_३}{क_३} = \frac{लअ_२ + अ_१}{लक_२ + क_१} \quad \text{अतः}$$

$$\frac{अ_२}{क_२} \cdot \frac{अ_३}{क_३} = \frac{अ_२}{क_२} \cdot \frac{लअ_२ + अ_१}{लक_२ + क_१} = \frac{लअ_२ \cdot क_२ + अ_१ \cdot क_२}{क_२(लक_२ + क_१)} = \frac{(लअ_२ \cdot क_२ + अ_१ \cdot क_२)}{क_२(लक_२ + क_१)}$$

$= \frac{अ_२ \cdot क_१ + अ_१ \cdot क_२}{क_२(लक_२ + क_१)}$ । अत्रांशमानं $\frac{अ_१}{क_१}$, $\frac{अ_२}{क_२}$ अनयोरन्तरांशमान-
सममत इष्टपृष्ठस्थयोरन्तरे यदंशमानं तदेवाग्रिमेष्टयोरन्तरे भवत्यंशमानम् ।
परन्तु प्रथम-द्वितीयासन्नमानयोरन्तरे त्वंशमानं रूपसमं पूर्वसिद्धं तेनासन्न-
स्थयोर्द्वयोरासन्नमानयोरन्तरे सर्वदांशमानं रूपं भवतीति सिद्ध्यति ।

अथ पूर्वयुक्तिः अ_१क_१ अ_२क_२ = १ अतः पूर्वयुक्तिः अ_१क_१
एतौ वा अ_१, क_१ एतौ परस्परं द्वादौ भविष्यतो यतोऽन्यथा तदपवर्त्तना-
द्वेन रूपमपवर्त्य भवति तदयुक्तमित्यत आसन्नमानेषु सर्वेषु हरांशौ द्वादौ
भवत इति सिद्ध्यति ।

कल्प्यते , $\frac{\text{अ}}{\text{क}}, \frac{\text{अ}_2}{\text{क}_2}, \frac{\text{अ}_3}{\text{क}_3}$, आसन्नस्थानि मानानि तदा पूर्ववत्

$\frac{\text{अ}_3}{\text{क}_3} = \frac{\text{लअ}_2 + \text{अ}_1}{\text{लक}_2 + \text{क}_1}$, वास्तवभिन्नं च, ल स्थाने ल+इ, इत्यस्योत्थापनेन जातं

$$= \frac{(\text{ल}+\text{इ}) \text{अ}_2 + \text{अ}_1}{(\text{ल}+\text{इ}) \text{क}_2 + \text{क}_1} \text{। इ}=\text{रूपाल्पसंख्या}$$

$$\text{अतः भिन्नं } \frac{\text{अ}_3}{\text{क}_2} = \frac{\text{लअ}_2 + \text{इअ}_2 + \text{अ}_1}{\text{लक}_2 + \text{इक}_2 + \text{क}_1} \frac{\text{अ}_2}{\text{क}_2}$$

$$= \frac{\text{लक}_2 \text{अ}_2 + \text{इक}_2 \text{अ}_2 + \text{अ}_1 \text{क}_2 - \text{लक}_2 \text{अ}_2 - \text{इक}_2 \text{अ}_2 - \text{अ}_2 \text{क}_2}{\text{क}_2 (\text{लक}_2 + \text{इक}_2 + \text{क}_1)}$$

$$= \frac{\text{क}_2 \text{अ}_1 - \text{क}_1 \text{अ}_2}{\text{क}_2 (\text{लक}_2 + \text{इक}_2 + \text{क}_1)} = \frac{1}{\text{क}_2 \left\{ \text{क}_2 (\text{ल}+\text{इ}) + \text{क}_1 \right\}}$$

$$\text{एवं } \frac{\text{अ}_3}{\text{क}_3} - \text{भिन्नं} = \frac{\text{लअ}_2 + \text{अ}_1}{\text{लक}_2 + \text{क}_1} - \frac{\text{लअ}_2 + \text{अ}_1 + \text{अ}_2 \text{इ}}{\text{लक}_2 + \text{क}_1 + \text{क}_2 \text{इ}}$$

$$= \frac{\text{ल}^2 \text{क}_2 \text{अ}_2 + \text{लक}_2 \text{अ}_2 + \text{लक}_2 \text{अ}_2 \text{इ} + \text{लक}_2 \text{अ}_1 + \text{अ}_1 \text{क}_1 + \text{अ}_1 \text{क}_2 \text{इ}}{\text{क}_3 (\text{लक}_2 + \text{क}_1 + \text{क}_2 \text{इ})}$$

$$= \frac{\text{ल}^2 \text{क}_2 \text{अ}_2 + \text{लक}_2 \text{अ}_2 + \text{लक}_2 \text{अ}_2 \text{इ} + \text{लक}_2 \text{अ}_1 + \text{अ}_1 \text{क}_1 + \text{क}_1 \text{अ}_2 \text{इ}}{\text{क}_3 (\text{लक}_2 + \text{क}_1 + \text{क}_2 \text{इ})}$$

$$= \frac{\text{इ} (\text{अ}_1 \text{क}_2 - \text{क}_1 \text{अ}_2)}{\text{क}_3 (\text{लक}_2 + \text{क}_1 + \text{क}_2 \text{इ})} = \frac{\text{इ}}{\text{क}_3 (\text{लक}_2 + \text{क}_1 + \text{क}_2 \text{इ})}$$

प्रथमान्तरस्यांशमानादस्यान्तरस्य मानमल्पं तदीयहरमानादस्य हरमानं चाधिकमत उत्तरत आसन्नमानानि सूक्ष्माणि वास्तवभिन्नस्य निकटस्थत्वादिति सिद्धति ।

अथैषां सिद्धान्तानां सूत्राणि ।

आसन्नमानस्य हरांशमाने अग्राप्तिगुण्ये सहिते क्रमेण ।

पृष्ठस्थितासन्नहरांशकाभ्यां तदा हरांशौ भवतोऽग्रिमस्य ॥ १ ॥

आसन्नमानयोरासन्नस्थयोरन्तरे भवेत् ।

अंशस्थाने सदा रूपं चिन्त्यमेतच्च सर्वदा ॥ २ ॥

सर्वेषामानेषु हरांशौ भवतो दृढौ ।

तथोत्तरोत्तरं सूक्ष्माण्यासन्नानि भवन्ति हि ॥ ३ ॥

कल्प्यते $\frac{अ_1}{क_1}$, इदमासन्नमानं वास्तवभिन्नात् किञ्चिदल्पम् । $\frac{स}{र}$ अस्य
भिन्नस्य हरमानं क, । अस्मादल्पं तदा $\frac{स}{र}$ अस्मात् $\frac{अ_2}{क_2}$, इदमेव निकटरं
वास्तवभिन्नस्य । यद्येवं न तर्हि $\frac{अ_1}{क_1}$, $\frac{अ_2}{क_2}$ अनयोरन्तरात् $\frac{स}{र}$, $\frac{अ_1}{क_1}$, अनयो-
रन्तरमल्पतरम् ।

यतः $\frac{अ_1}{क_1} < \frac{स}{र} < वाभि < \frac{अ_2}{क_2}$ ($\frac{अ_2}{क_2} = \text{अग्रिमासन्नम्}$)

अतः $\frac{अ_1}{क_1} > \frac{अ_2}{क_2} = \frac{क_1}{क_1, क_2} > \frac{अ_2}{क_2} - \frac{स}{र}$

वा $\frac{क_1}{क_1, क_2} > \frac{अ_2 - क_1, स}{क_2, र}$ वा, $\frac{क_1}{क_1} > \frac{अ_2 - क_2, स}{र}$

अथ क, > र । अतः १ > अ, र - क, स । इदमसम्बवं यतः अ, र,
क, स अनयोरभिन्नसंख्ययोरन्तरं रूपाल्पमविशिष्यते ॥

कल्प्यते $\frac{अ_1}{क_1}, \frac{अ_2}{क_2}$ आसन्नस्थमासन्नमानद्वयं तदा $\frac{अ_1, अ_2}{क_1, क_2}$ इदं वास्तव-
भिन्नवर्गादधिकं यदि $\frac{अ_1}{क_1} > \frac{अ_2}{क_2}$, अन्यथाल्पमिति । यतो यदि सावयवल-
िषः = ल तदा वास्तवभिन्नम् = $\frac{लअ_2 + अ_1}{लक_2 + क_1}$

अतः $\frac{अ_1}{वाभि. क_1} - \frac{वाभि. क_2}{अ_2} = \frac{क_2}{वाभि. अ_2} \left(\frac{अ_1, अ_2}{क_1, क_2} - वाभि \right)$

$= \frac{अ_1 (लक_2 + क_1)}{क_1 (लअ_2 + अ_1)} - \frac{क_2 (लअ_2 + अ_1)}{अ_2 (लक_2 + क_1)}$ । अथ दक्षिणपक्षसंख्ययोरन्त-
रांशमानम् = अ, अ, (लक, + क,)² - क, क, (लअ, + अ,)²

= अ, अ, ल²क² + २ अ, अ, लक, क, + अ, अ, क²

— क्, क॒ ल॒अ॑ — २अ्, अ॒लक्, क्, — क्, क॒ अ॑
= ल॒अ॑ क॒ (अ॑, क॒ — अ॑, क॑) — अ॑, क॑ (अ॑, क॒ — अ॑, क॑)
= (ल॒अ॑ क॒ — अ॑, क॑) (अ॑, क॒ — अ॑, क॑)
अत्र (ल॒अ॑ क॒ — अ॑, क॑) इदं सर्वदा धनमेव
यतः ल > १ ∴ ल॒ > १ अथ अ॑ > अ॑ । क॒ > क॑
∴ अ॑, क॒ > क॑, अ॑ । अथ अ॑, क॒ — अ॑, क॑ = क॑, क॒ ($\frac{\text{अ॑}}{\text{क॑}} - \frac{\text{अ॑}}{\text{क॒}}$)
इदं तु यदा $\frac{\text{अ॑}}{\text{क॑}} > \frac{\text{अ॑}}{\text{क॒}}$ तदा धनमतस्तदा
 $\frac{\text{क॒}}{\text{वाभि.अ॑}} \left(\frac{\text{अ॑,अ॑}}{\text{क॑,क॒}} - \text{वाभि}^2 \right)$ इदं वा
 $\frac{\text{अ॑,अ॑}}{\text{क॑,क॑}} - \text{वाभि}^2$ इदं धनं भविष्यति ।
ततः $\frac{\text{अ॑,अ॑}}{\text{क॑,क॒}} > \text{वाभि}^2$ इदमुपपन्नं भवति ।

अतः सूत्रावतारः ।

आसन्नमानहरतो यद्विन्नस्य हरो भवेत् ।

अल्यः साऽसन्नमानात् स्यान्नाहो सूक्ष्मतरो विदः ॥ १ ॥

द्वयोरासन्नयोरासन्नस्थयोराहतिर्भवेत् ।

कृतेर्वास्तवभिन्नस्याधिका पूर्वाधिकेऽग्रिमात् ॥ २ ॥

अथ प्रसङ्गाच्चक्रवालोपपत्तिः ।

कल्प्यते प्र, प्रकृतौ क्षे, क्षेपे क, कनिष्ठं, ज्ये, ज्येष्ठं तथा तस्यामेव
प्रकृतौ रूपसमे कनिष्ठे इ, ज्येष्ठम् । इ — प्र = क्षेपस्ततो भावनया

क, ज्ये, क्षे,
१, इ, इ^२—प्र } आम्यां नूतनकनिष्ठज्येष्ठक्षेपाः ।

क' = इक + ज्ये । ज्ये' = क प्र + इज्ये । क्षे' = क्षे (इ^२—प्र) “इष्टव-
र्गहृतः क्षेप” इत्यादिना क्षे इष्टं प्रकल्प्य जाताः कनिष्ठज्येष्ठक्षेपाः

$\frac{1}{k'} = \frac{1 \cdot k + jye}{kse}$, $\frac{jye'}{kse} = \frac{pr \cdot k + i \cdot jye}{kse}$, $\frac{kse'}{kse} = \frac{i^2 - pr}{kse}$ अतोऽत्र चेत् क-

निष्ठमभिन्नमपेक्षितं तदा प्रथमकनिष्ठं तथा केनचिदिष्टेन गुण्यं ज्येष्ठ-
युक्तं क्षेपमक्तं यथा विशुद्ध्येत् । तदर्थमाचार्येण कुट्टकः रूतः । अत उपपत्तं
द्वास्वज्येष्ठपदक्षेपान् इत्यादि भास्करोक्तं चक्रवालम् । एवमभिन्नं यत्कनिष्ठ-
मुत्पद्यते तत्र क्षेपश्च $\frac{\text{इ}^2-\text{प}}{\text{क्ष}}$ अयम् ।

अंत्र भाज्यसंख्या यदि विपरीतशोधनेन सिद्धा स्यात्तदा क्षेपहता
लिङ्घः क्षेपविजातीयातो 'व्यस्तः प्रकृतिश्चयुत इति युक्तमुक्तं भास्क-
राचार्यैः ।

अथ नूतनः क्षेपः $\frac{\text{इ}^2-\text{प}}{\text{क्ष}}$ अयं सर्वदाऽभिन्न एवागच्छति तेन इ²-प इयं
क्षेपेण निःशेषा भवतीत्यस्य कारणज्ञानार्थं कतिपयद्वाङ्मिद्वान्तान् प्र-
तिपादयामि ।

कल्प्यते अ, क, संख्ये मिथो दृढे । क, ग अनयोर्धातश्च अ, सं-
ख्या शुद्ध्यति तदा अ संख्यया ग संख्या निःशेषा भवति ।

अ < क इति कल्पनीयम् । तथा परस्परभननाछब्ययः ल, ल॑, ल॒, इत्या-
दयः शे, शे॑, शे॒, इत्यादयः शेषाश्च कल्प्यास्तदा क=अ.ल+शे,
अ=शे ल॑+शे॑, शे॒=शे॑ ल॒+शे॒, प्रत्येकं ग संख्यया संगुण्य अ-
संख्यया यदि विभज्यते तदा $\frac{\text{क.ग}}{\text{अ}}=\text{ग.ल}+\frac{\text{ग.शे}}{\text{अ}}$ । $\text{ग}=\frac{\text{ग.शे}}{\text{अ}} \text{ ल॑}+\frac{\text{ग.शे॒}}{\text{अ}}$

$\frac{\text{ग.शे}}{\text{अ}}=\frac{\text{ग.शे}'}{\text{अ}} \times \frac{\text{ल॑}}{\text{अ}}+\frac{\text{ग.शे}''}{\text{अ}}$, , अथ $\frac{\text{क.ग}}{\text{अ}}$ इयं सं-
ख्या ह्यभिन्ना तेन $\frac{\text{ग.शे}}{\text{अ}}$ इयमपि अभिन्ना भविष्यति, ततः $\frac{\text{ग}\times\text{शे}'}{\text{अ}}$ इयं चा-
भिन्ना ततः $\frac{\text{ग}\times\text{शे}''}{\text{अ}}$ इयमपि अभिन्ना सिद्ध्यति ।

एवं सर्वे शेषो ग गुणिताः अहृताः शुद्ध्यन्तीति सिद्ध्यति ।

अथ अ, क संख्ये मिथो दृढे तेनान्तिमः शेषो रूपसमस्तद्गुणिता ग
संख्या, अविकृता अहृता शुद्धा भवतीति सिद्ध्यति ।

अथ वा यदि के भिन्नस्य यत्र हरांशौ मिथो द्वौ पृष्ठस्थासन्नमा-
नम् = $\frac{\text{क}^2}{\text{अ}^2}$ तदा आसन्नसिद्धान्तेन $\frac{\text{क}^2}{\text{अ}^2}$ अ $\frac{\text{क}}{\text{अ}} = \frac{\text{अ} \text{क}^2 + \text{अ} \text{क}}{\text{अ} \text{अ}^2}$

अत्र अक्-अ.क = + १ इदं गुणितं जातम् ।

अ क्.ग-अ.क ग = + ग अत्र वामभागस्था संख्या अभक्ता निःशेषा भवतीत्यतः ग संख्यापि अभक्ता निःशेषा भवतीति लाघेवन सिद्ध्यति ।

अथ पूर्वकनिष्ठज्येष्ठवशेन पूर्वकेषः = प्रक^२ - ज्ये^२ अतो ज्येष्ठकनिष्ठ-महत्तमापवर्तनवर्गेण क्षेपोऽपवर्त्यस्तेनेष्ठवर्गेण द्वतः इत्यादिना लघुकेषे सु-खेन कनिष्ठज्येष्ठे ज्ञातुं शक्येते । एवं यदाऽपवर्तनाभावस्तदैव लघुतमकेषे तत्कनिष्ठज्येष्ठे गृहीत्वा ततो द्वस्त्रज्येष्ठपदकेषेभ्यः परस्परं द्वेभ्यः कुट्टकः कर्तव्यः । अतोऽत्र ये कनिष्ठज्येष्ठकेषापास्ते परस्परं द्वग्ना एव ।

ततोऽभिन्नं नूतनकनिष्ठम् = $\frac{\text{इ.क} + \text{ज्ये}}{\text{क्षे}}$ अस्मादिष्टमानम् = $\frac{\text{क्षे} - \text{ज्ये}}{\text{क}}$

अस्य नूतनज्येष्ठस्य $\frac{\text{प्र} \times \text{क} + \text{इ} \times \text{ज्ये}}{\text{क्षे}}$ स्यांशमाने हयुत्थापने कृते जातमंश-मानम्

$\text{मानम्} = \frac{\text{ज्ये. नूक. क्षे} - \text{ज्ये}^2 + \text{प्र. क}^2}{\text{क}} = \frac{\text{ज्ये. नूक. क्षे} - \text{क्षे}}{\text{क}} = \frac{\text{क्षे} (\text{ज्ये. नूक.} - १)}{\text{क}}$

अथेदमंशमानमभिन्नं क्षेपकनिष्ठे च मिथो द्वदे तेन कनिष्ठभक्त-

(ज्ये. नूक. - १)मिदं शुध्येदेव पूर्वयुक्त्या, ततो जातमंशमानं नूतन-ज्येष्ठस्य = क्षे \times ल । अत्र ल = $\frac{\text{ज्ये. नूक.} - १}{\text{क}}$ = अभिन्नसंख्यासमा ।

अथ नूतनज्येष्ठांशमानं हरेण क्षेपसमेन भक्तं जातमभिन्नं नूतनज्येष्ठमानम् = ल, ततः प्रकृतिकनिष्ठज्येष्ठाणामभिन्नत्वान्नूतनक्षेपोऽप्यभिन्न एवे-त्वर्थत एव सिद्ध्यति । इदं ज्येष्ठकेषयोरभिन्नत्वसाधनं पूर्वेन कापि स्पष्टमतो मदुक्तं बुद्धिमद्विरूपं विचिन्त्यम् । नूतनज्येष्ठज्ञानं च नूतनकनिष्ठवर्गादिना विनैव मत्कृतमतीवोपयुक्तमिदम् ।

पूर्वज्येष्ठहतं नूतनकनिष्ठं रूपहीनितम् ।

पूर्वहस्तहतं लब्धं नवीनज्येष्ठसंमितिः ॥

अथ यद्यासन्नमानेकविधिनाऽर्वगस्य मूलमानीयते तदाऽधोलिखितक्रियेत्पद्यते । तस्यां च शान्तो विततभिन्नो न भविष्यति यतस्तथात्वे करणी परिच्छिन्नमाना भविष्यति तच्चासन्म्भवम् । अतो विततभिन्नेऽनन्ते पुनस्ता एव लब्धय आवर्तरूपा आगमिष्यन्ति । ताभिरुत्तरोत्तरं करणीमानासन्नमानानि सूक्ष्माणि भविष्यन्ति ।

$$\text{यथा } \sqrt{11} = \frac{\sqrt{11} + 0}{1} = 3 + \frac{\sqrt{11} - 3}{1} = 3 + \frac{(\sqrt{11} - 3)(\sqrt{11} + 3)}{\sqrt{11} + 3}$$

$$= 3 + \frac{3}{\sqrt{11} + 3} = 3 + \frac{3}{\frac{\sqrt{11} + 3}{2}} = 3 + \frac{3}{3 + \frac{\sqrt{11} + 3 - 6}{2}} = 3 + \frac{3}{3 + \frac{3}{2}}$$

$$= 3 + \frac{3}{3 + \frac{3}{2 + \frac{3}{2(\sqrt{11} + 3)}}} = 3 + \frac{3}{3 + \frac{3}{3 + \frac{3}{\sqrt{11} + 3}}} = 3 + \frac{3}{3 + \frac{3}{3 + \frac{3}{\sqrt{11} + 3}}}$$

$$= 3 + \frac{3}{3 + \frac{3}{3 + \frac{3}{6 + \frac{3}{6 + \frac{3}{\sqrt{11} - 3}}}}} \dots \quad \text{इत्यादि,}$$

एवमत्र ३, ३, ६, इत्यादिलिखिग्रहणेनैकादशमूलस्यासन्नमानानि आसन्नमानेकचाऽऽगमिष्यन्ति ।

एवमक्षरविन्यासेन

$$\frac{\sqrt{n}+0}{1} = \text{अ} + \frac{\sqrt{n}-\text{अ}}{1} = \text{अ} + \frac{\text{शे}}{\sqrt{n}+\text{अ}} \text{ यदि शे} = n - \text{अ}^2 \text{ तथा न इत्यस्य निरग्रमूलम्} = \text{अ} ।$$

$$\frac{\sqrt{n}+\text{अ}}{\text{शे}} = \text{क} + \frac{\sqrt{n}+\text{अ}-\text{शे क}}{\text{शे}} = \text{क} + \frac{\text{शे}}{\sqrt{n}+\text{अ}}, \text{ यदि अ} = \text{शे.क}-\text{अ}।$$

तथा शे' = $\frac{n - अ^2}{शे}$ । अत्र न इत्यस्य निरग्रमूलं अ—संज्ञकेन युक्तं शे—संज्ञया
भक्तं यन्निरग्रलब्धं भवेत्तत् क—संज्ञं वोध्यम् ।

एवं तथैव

$$\sqrt{\frac{n + अ^2}{शे}} = क + \frac{\sqrt{n + अ^2 - शे} \cdot क}{शे} = क + \frac{शे'}{\sqrt{n + अ^2}} \text{ यदि } अ = शे \cdot क - अ,$$

तथा शे' = $\frac{n - अ^2}{शे}$ ।

अत्र न इत्यस्य यन्निरग्रमूलं तत् अ—संज्ञकेन युक्तं शे—संज्ञया भक्तं
यन्निरग्रलब्धं तत् क—संज्ञं ज्ञेयमेवमग्रेऽपि वोध्यमित्येवं यद्यप्त्र स्फुटं
दृश्यते शे, शे, शे', शे'', इत्यादीनां तथा अ, अ, अ, इत्यादीनां च धनत्वं
तथापि स्पष्टार्थं सद्युक्तिः प्रदर्श्यते ।

कल्प्यते कस्याप्यासन्नमूले क्रमेण त्रयाणां राशिसमूहानां मानानि ।

$$०, अ, अ, अ, अ, \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad (1)$$

$$१, शे, शे, शे', शे'', \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad (2)$$

$$अ, क, क', क'', क''', \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad (3)$$

कल्प्यते (१) अस्मिन् क्रमेण किमपि राशित्रयमानं अ,, अ,, अ,,
तत्सम्बन्धिराशित्रयं (२) अस्मिन् शे,, शे,, शे'',, । क,, क,, क,,
च राशित्रयं (३) अस्मिन्, तथा क,, क,, क,, वशादासन्नमूलस्या-
सन्नमानानि $\frac{प}{ल}, \frac{प}{ल}, \frac{प}{ल}$, चेति । तदाऽऽसन्नमानानयनविधिना

$\frac{प}{ल} = \frac{क', प + प}{क', ल + ल}$, अथ क', स्थाने यदि सावयवा वास्तवा लविधः

$$\sqrt{\frac{n + अ^2}{शे}}, \text{ इयं गृह्यते तदा } \sqrt{n} = \frac{\sqrt{n + अ^2}, प + प}{\sqrt{n + अ^2} \cdot ल + ल} = \frac{प(\sqrt{n + अ^2}) + शे', प}{ल(\sqrt{n + अ^2}) + शे' \cdot ल},$$

पक्षौ समच्छेदीकृत्यासभवसभवयोः एथक् एथक् समीकरणं कृत्वा
जातं समीकरणद्वयम् ॥ अ, प + शे ॥, प = न ल ॥ अ, ल + शे ॥, ल = प ॥ ततः

अ, (प. ल - प. ल) = प. प - ल. ल. न = ल ल $\left(\frac{प. प}{ल. ल} - न \right)$

शे ॥ (प. ल - प. ल) = ल^{१२} न - प^{१२} = ल^{१२} $\left(न - \frac{प^2}{ल^2} \right)$

वा, ल ल' अ ॥ $\left(\frac{प}{ल} - \frac{प}{ल} \right) = ल ल' \left(\frac{प प}{ल ल} - न \right)$

अतः अ, $\left(\frac{प}{ल} - \frac{प}{ल} \right) = \frac{प. प}{ल. ल} - न$ । अत्र यदि $\frac{प}{ल} > \frac{प}{ल}$ तदा

$\frac{प. प}{ल. ल} > न$ यदि च $\frac{प}{ल} < \frac{प}{ल}$ तदा $\frac{प प}{ल ल} < न$

आसन्नमानान्तिमसूत्रात् । तेन अ, इत्यस्य मानं सर्वदा धनम् ।

एवं ल ल' शे ॥ $\left(\frac{प}{ल} - \frac{प}{ल} \right) = ल^2 \left(न - \frac{प^2}{ल^2} \right)$

अतः ल शे ॥ $\left(\frac{प}{ल} - \frac{प}{ल} \right) = ल \left(न - \frac{प^2}{ल^2} \right)$ अत्र ल, ल, स-

र्वदा धनं तथा यदा $\frac{प}{ल} > \frac{प}{ल}$ तदा न $> \frac{प^2}{ल^2}$ यदा च $\frac{प}{ल} < \frac{प}{ल}$

तदा न $< \frac{प^2}{ल^2}$

अतः शे ॥ इत्यस्य मानं सर्वदा धनं सिध्यति,

अथ (१) अस्मिन् ०, अ एतद्द्वयं धनं तथा (२) अस्मिन् १,
शे, इति च धनमस्तीति सुटं दृश्यते, तेन किमपि राशित्रयं गृहीत्वा पू-
र्वोक्तरीत्या यदि किया कर्तव्या तदा तृतीयो धनात्मकः सिध्यति ।

अतः (१), (२) अनयोः सर्वे राशयो धनात्मकाः सन्ति ।

(१) अस्मिन् महत्तमपदमानं “ अ ” भविष्यति यतः पदानां

रचनानुसारेण शे, शे' = न - अ॑ परन्तु शे, शे' इदं धनं तेन न > अ॑,
अतो निरग्रम्लात् अमानात् अ॑ इदमल्पमेव । (२), (३) अ-
नयोः किमपि पदं २अ—अस्मादधिकं न भविष्यति यतो रचनानुसारेण
अ॑ + अ॑ = शे' क॑ । अथ अ॑, अ॑ एतद्द्वयमपि “अ” अस्मादल्पमतः शे'
इदं वा क॑, इदं द्वयमपि २अ—मानादल्पं भविष्यति । यदि शे" = १
तदा अ॑ = अ॑ यतः पूर्वयुक्त्या अ॑ + शे", ल॑ = प॑ ल॑, अतो यदि शे" = १
तदा अ॑ + एको भिन्नो रूपाल्पः = प॑ ल॑ । परन्तु प॑ ल॑ अयं “अ” अस्मात् सू-
क्ष्मोऽस्य न मानमेव तेन प॑ ल॑ > अ॑ । अतः अ॑ = अ॑ ।

(१) अस्मिन् प्रथमं पदं विहायान्यत् किमपि यदि “अ”
अस्मात् शोध्यते तर्हि शेषं (२) अस्मिन् तत्सम्बन्धि यत्पदं तस्मादल्पं
भविष्यति । यतः पूर्वयुक्त्या अ॑ ल॑ + शे", ल॑ = प॑ अतः ल॑ = १ (प॑ - अ॑)
तेन शे" > प॑ ल॑ - अ॑, यतः ल॑ < १ परन्तु प॑ ल॑ > अ॑ । अतः अ॑ - अ॑,
सुतरां शे" अस्मादल्पम् । (१) अस्मिन् सर्वाणि पदानि “अ” मानादल्पानि
(२) अस्मिन् २अ—मानादल्पानि । अस्थानेषु अमानादल्पाः भिन्ना भिन्नाः
संख्याः २अस्थानेषु च २अ—मानादल्पाः भिन्ना भिन्नाः संख्याः स्थातुं योग्याः ।
अतः श्रेदीद्वये भिन्ना भिन्नाः संख्याः २अ तुल्यस्थानतोऽल्पेष्वेव स्थानेषु
स्थातुं योग्या नाधिकेषु । अतः श्रेदीद्वये कतिपयपदानन्तरं पुनः
पुनस्तान्येव मानानि आगमिष्यन्ति ।

कल्प्यते (१), (२), (३) श्रेदीषु क्रमेण पदानि ।
अ॑, अ॒, अ॑, ..., अ॒-१, अ॒, अ॒+१, ..., अ॒-१, अ॒, अ॒+१ ।
त॑, त॒, त॑, ..., त॒-१, त॒, त॒+१, ..., त॒-१, त॒, त॒+१, ...,
क॑, क॒, क॑, ..., क॒-१, क॒, क॒+१, ..., क॒-१, क॒, क॒+१, ..

पूर्वयुक्तिं इदं सिद्धमेव यतः पुनः पुनस्तानि मानानि भविष्यन्ति ।

कल्प्यते न, (म-१) एतदन्तर्गतेषु पदेषु एतद्द्वयसहितेषु पद-
मानानामावर्त्तो जातस्तदा ।

अम् = अन्, अम् + १ = अन् + १, अन् + २ = अन् + २,

कम् = कन्, कम् + १ = कन् + १, कम् + २ = कन् + २,

तम् = तन्, तम् + १ = तन् + १, तम् + २ = तन् + २,

एवं सति—

अम् - १ = अन् - १, कम् - १ = कन् - १, तम् - १ = तन् - १, एवं भविष्यति ।

क्रियाकरणानुसारेण—

तन् - १ तन् = ना - अ॒, तम् - १ तम् = ना - अ॑म् ।

परन्तु तम् = तन् तथा अम् = अन् । अतः तम् - १ = तन् - १ ।

पुनः अन् - १ + अन् = तन् - १ कन् - १, अन् - १ + अम् = तम् - १ कम् - १

अतः अम् - १ - अन् - १ = तन् - १ (कम् - १ - कन् - १)

$\therefore \frac{\text{अम्} - १ - \text{अन्} - १}{\text{तन्} - १} = \text{कम्} - १ - \text{कन्} - १$ इदं शून्येन वा केनचिदभिन्नेन

समं भविष्यति । परन्तु पूर्वयुक्तच्च अ - अन् - १ < तन् - १,

अ - अन् - १ < तम् - १ अर्थात् < तन् - १ । अतः अम् - १ - अन् - १ < तन् - १ ।

तेन $\frac{\text{अम्} - १ - \text{अन्} - १}{\text{तन्} - १} < १$ तेन कम् - १ - कन् - १ < १

परन्तु पूर्वसिद्धमिदं अम् - १ - अन् - १ शून्येन वाऽभिन्नेन सममतः समीकरणविषमीकरणयोरैक्यात् अन् - १ - अन् - १ इदं शून्येन समं भविष्यति तेन अम् - १ = अन् - १ अतो यदि न - पदमावर्त्त तदा न - १ पदमपि आवर्त्त भवति । परन्तु एताहशी स्थितिस्तदैव यदा न > ३ यतः पूर्वयुक्तिर्या प्रतिपादिता सा पदत्रयाधिकपदेष्वेव ।

एवं क्रियाकरणेऽभिन्ना निरग्रा लघिः २अ - समा भविष्यति । यतो

यदि अन्तिमा समग्रा लघिः = $\frac{\sqrt{\text{ना}} + \text{अम्}}{\text{तम्}}$ तदा ततोऽनन्तरं $\frac{\sqrt{\text{ना}} + \text{अ}}{\text{त}}$

एवं भविष्यति ततः पूर्वयुक्तया ।

अम्+अ=तम् कम्, तम् त=ना—अ॒ अत्र, सर्वत्र ना=अवर्गसंख्यामानम् ।
परन्तु त=ना—अ॑ । अतः तम्=१ ततः पूर्वयुक्त्या अम्=अः २ अ=कम् ।

$$\text{कल्प्यते } y = \frac{1}{\underset{\substack{1 \\ \vdots \\ 1}}{k + \frac{1}{\underset{\substack{1 \\ \vdots \\ 1}}{c + \frac{1}{\underset{\substack{1 \\ \vdots \\ 1}}{j + \frac{1}{r + \dots}}}}}}$$

यत्र अ, क, इत्यादिलब्धयोऽनावर्तस्तथा

$$r = \frac{1}{\underset{\substack{1 \\ \vdots \\ 1}}{t + \frac{1}{\underset{\substack{1 \\ \vdots \\ 1}}{s + \frac{1}{\underset{\substack{1 \\ \vdots \\ 1}}{s_1 + \frac{1}{s_2 + \frac{1}{r + \dots}}}}}}}$$

यत्र त, स, इत्यादि—लब्धय आवर्तीः ।

$$\text{कल्प्यते } \frac{p}{l} \text{ इदमासन्नमानं } \checkmark \text{ ना अस्य अनावर्तलब्धिवशेन तत्पृ-} \\ \text{ष्ठासन्नमानं च } \frac{p}{l} \text{ । तदासन्नमानानयनयुक्तच्चा र-सावयवलब्धिग्रहणेन} \\ \text{य} = \frac{p r + p}{l r + l} \text{ (१) }$$

$$\text{कल्प्यते } \frac{p_1}{l_1} \text{ इदमासन्नमानं त, स, } s_2 \text{ आवर्तलब्धिवशेन तत्पृ-} \\ \text{ष्ठासन्नमानं च } \frac{p_1}{l_1} \text{ तदा र-सावयवलब्धिग्रहणेन ।}$$

$$r = \frac{p_1 r + p_1}{l_1 r + l_1} \text{ (२) }$$

(१) (२) अभ्यां वर्गसमीकरणाविधिना द्विविध—र—मानेन द्वि-
विधा यमितिरागमिष्यति । तयोर्या धनात्मिका सैवात्रोपयुक्ता ।

$$(२) \text{ अनेन } l_1 r^2 + l_1 r = p_1 r + p_1 \therefore l_1 r^2 + (l_1 - p_1)r = p_1$$

$$\text{ततः } R = \frac{पी-ला}{2 \text{ ला}} \pm \sqrt{\frac{(ला-पा)^2 + ४\text{ला}^2\text{पा}^2}{४\text{ला}^2}}$$

पूर्वप्रतिपादितसमीकरणेऽस्मिन् ।

शे," (प. लं-प. ल) = लं॒न-प॒॒ ।

आसन्नमानानयनयुक्तचा प. लं-प. ल=± १

तेन ±शे," = लं॒न-प॒॒

पक्षान्तरानयनेन प॒॒॒=लं॒॒न॒॒ शे,"

अतो यस्या आसन्नमूलमपेक्षितं सा संख्या चेत्प्रकृतिः कल्प्यते तदा तदासन्नमानस्य हरः कनिष्ठं लवश्च ज्येष्ठं भवति तदग्रिमशेषसमेक्षेपे, इति सिद्ध्यति, अर्थादासन्नमानस्य समत्वे तदग्रिमशेषसमवनक्षेपे विषमत्वे तु तदग्रिमशेषसमर्णक्षेपे हरांशमाने क्रमेण कनिष्ठज्येष्ठे भवत इति । अतो यदा तच्छेषमानं रूपसमं स्यात्तदा यदासन्नमानं तत्र हरांशमाने रूपक्षेपे वा रूपशुद्धौ ह्रस्वज्येष्ठे अभिन्ने भवतोऽतो मदुकं सूत्रम् ॥

निरञ्चं पदं यद्गुणात् स्यात् फलाख्यं

घनाख्यं तदेवात्र शेषं तदग्रम् ।

पदाख्यं धनं शेषहृद्यग्रमन्यत्

फलं तद्वत् शेषमूनं धनेन ॥ १ ॥

घनाख्यं नवं तस्य कृत्या विहीनो

गुणः शेषभक्तोऽन्यशेषस्य मानम् ।

मुहुस्त्वेवमन्ते यदा शेषमानं

भवेद्रूपत्रुत्यं तदा लब्धितोये ॥ २ ॥

गुणास्ती विभुक्षेपके कुट्टकेन

भवेतां पदे ते समा लब्धयश्चेत् ।

विभुक्षेपके ऽथान्यथा रूपशुद्धा-

वभिन्ने सकृत्कुट्टकेनैव तृणम् ॥ ३ ॥

यथा भास्कराचार्योक्तप्रश्ने प्रकृतिः ६७ । अस्या निरग्नं पदम् ८ । शेषं
३ ततः सूत्रानुसारेण ।

घ	शे	फ	वङ्गी
८	३	८	८
७	२६	१९	१९
९	७	२	२
२	९	१	१
७	२	१	१
७	९	७	७
२	७	१	१
९	६	१	१
७	३	२	२
८	१	१	१
			०

वङ्गीतो जाते गुणात्मी ९९६७ । ४८८४२ लब्धयः समाः सन्त्य-
तो जाते कनिष्ठज्येष्ठे रूपक्षेपे क ९९६७ ज्ये ४८८४२ एते एव
मुहुः कुट्टकविधिना समासभावनया च चक्रवोलनाचार्योक्तचाप्यागच्छतः ।

अथ प्रकृतेरासन्नमूलज्ञानार्थं मदुक्तं सूत्रम् ।

रूपक्षेपे कनिष्ठं यज्येष्ठं तेन हृतं पदम् ।

आसन्नं प्रकृतेऽर्जेयं सूक्ष्मं बहुकनिष्ठतः ॥

अत्रोपपत्तिः । कनिष्ठज्येष्ठवर्गरूपाभ्यामिति सुगमेति किं ग्रन्थगौरवेण ।

अथ चक्रवालगणिते द्वाङ्गसिद्धान्तेन नूतनः क्षेपो निरग्रो जात-
स्तदर्थं कतिपयद्वाङ्गसिद्धान्तान् प्रदर्शये । अत्र संख्याशब्देनाङ्केन
वा सर्वत्र पूर्णा धनसंख्या ग्राह्या ।

(१) या संख्या स्वयेन वा रूपेणैव निःशेषा भवति सा द्वद-
संख्या यथा, २, ३, ५, ७ इत्यादयः । अतोऽन्यथाऽद्वदसंख्या ज्ञेया ।
यथा, ४, ६, ८, ९, इत्यादयः ।

(२) रूपाद्येकोत्तरा अङ्गा यथेच्छाः क्रमेण स्थाप्याः । यथा

१, २, ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९, १०

११, १२, १३, १४, १५, १६, १७, १८, १९, २०

२१, २२, २३, २४, २५, २६, २७, २८, २९, ३०

३१, ३२, ३३, ३४, ३५, ३६, ३७, ३८, ३९, ४०

४१, ४२, ४३, ४४, ४५, ४६, ४७, ४८, ४९, ५०

(इत्यादयः)

अत्र प्रथमं २ द्वदसंख्या ग्राह्या । अनया या या एकान्तरा अ-
पवर्त्या भवन्ति तासामुपरि विन्दुः स्थाप्यः । ततोऽपरा अचिन्हिता
३ संख्या ग्राह्या । अनया या या द्वयान्तरा अपवर्त्यस्तासामुपरि पुन-
र्विन्दुः स्थाप्यः । ततोऽप्यपरा अचिन्हिता ५ संख्या ग्राह्या । अनया
चतुरन्तरिता या या अपवर्त्यस्तासामुपरि पुनर्विन्दुः स्थाप्यः । ततोऽ-
परा अचिन्हिता ११ संख्या ग्राह्या । अनया या या दशान्तरिता अ-
पवर्त्यस्तासामुपरि पुनर्विन्दुः स्थाप्यः । एवं ततोऽप्यपरामचिन्हितां संख्यां
गृहीत्वा क्रिया कार्या । एवं यावतीः संख्याः संगृह्य क्रिया कृता तासाम-
चिन्हिता द्वा ज्ञेयाः । यथा अत्र १-५० संख्या गृहीतास्तत्र २, ३,
५, ७, ११, १३, १७, १९, २३, २९, ३१, ३७, ४१, ४३,

४७ अचिन्हिता द्वदा ज्ञेया यतस्ताः स्वीयेन वा रूपेणैवापर्वत्या
भवन्ति ।

(३) एकद्वित्र्यादिभेदा अभिन्ना धनात्मकाश्र सन्तीति प्रत्य-
क्षतो दृश्यते । अतो यदि न—संख्यकानां र—संख्यका भेदाः न भेर् अ-
नेन वोतनीयाः स्युस्तदा भेदानयनेन नभेर् = $\frac{n(n-1)(n-2)\dots(n-r+1)}{1.2.3\dots r}$
एते अभिन्नाः । अतो व्यस्तगणनया एकोत्तराणां र—संख्यकानां वधः ए-
काद्येकोत्तर—र—संख्यकावधेन निःशेषो भवतीति सिद्ध्यति । एकाद्येकोत्तर-
र—संख्यकानां वधो लाघवेन र अनेन प्रकाश्यते । यथा

$$1.2.3\dots n = |n, 1.2.3\dots m = |m$$

१.२.३.....र = |r इत्यादयो भवन्ति । एवमेतत्सङ्केतेन |n अयं
लाघवेन न—भावितमित्युच्यते ।

$$\text{नभेर्} = \frac{n(n-1)(n-2)\dots(n-r+1)}{1.2.3\dots r} = \frac{n(n-1)(n-2)\dots(n-r+1)}{r}$$

$$= \frac{n(n-1)(n-2)\dots(n-r+1)}{r} \frac{n-r}{|n-r} = \frac{|n}{r} \frac{|n-r}{|n-r} \text{ इति सिद्ध्यति ।}$$

$$\text{एवम्, } \text{नभेर्} = \frac{|n}{r} \frac{|n-r}{|n-r} = \text{न भे}_n{}_r \quad \dots (1)$$

(४) अ, क, ग अङ्गानां मध्ये यदि अ, क मिथो द्वदौ, क. ग
अयं च अ—भक्तो निःशेषो भवति तदा अ—संख्या ग—संख्या निशेषा
भवतीति पूर्वं प्रतिपादितम् । एतत्सिद्धान्तबलेनाद्यो लिखिताः सिद्धान्ताः
सुखेनोपपद्यन्ते ।

(आ) यदि अ, क मिथो द्वदौ तदा अ, न कम् एतौ च द्वदौ
भवतः ।

(का) यदि अ, क, ग, घ.... मिथो द्वदास्तदा

अ, न क.प ग.म घ.व....मिथो द्वदौ भवतः ।

(ग) अ_१, अ_२, अ_३....क_१, क_२, क_३....इत्यादिषु
यदि अ_१,....अ_३....प्रत्येकं क_१, क_२....प्रत्येकेनाङ्केन दृढं तदा
अ_१अ_२अ_३...., क_१क_२क_३....मिथो दृढौ भवतः ।

(९) $\frac{y}{r}$ इत्यत्र या निरग्रा लब्धिः सा नि ($\frac{y}{r}$) अनेन प्र-
काश्यते । अथ अ-द्वडसंख्यायाः कः स महत्तमघातो येना | न यं निः-
शेषो भवतीति विचार्यते ।

| न अत्र यावन्ति गुणकखण्डानि अ, २अ, ३अ,....इत्यादि,
तत्खण्डसंख्याप्रमाणम् = नि ($\frac{n}{r}$) = नि, । एवं यानि अ,३ शु-
द्धानि खण्डानि तत्प्रमाणम् = नि ($\frac{n}{\sqrt{r}}$) । एवं न^३, न^५....शु-
द्धानां प्रमाणानि विदितानि भवन्ति ततः सर्वखण्डसंख्यायोगसमः अ-
द्वडाङ्कघातो महत्तमो येना | न यं निःशेषो भवति । यथा

उदा. (१), १. २. ३....१९ = | १९ अयं २ द्वडाङ्कस्य
केन महत्तमघातेन निःशेषो भवति । अत्र

नि ($\frac{19}{2}$) = ७ । नि ($\frac{19}{\sqrt{2}}$) = ३ । नि ($\frac{19}{2^3}$)
= १ । नि ($\frac{19}{2^5}$) = ० । अतः ७+३+१ = ११ अयमेव मह-
त्तमघाताङ्कः । येन अर्थात् २^{१९} अनेना | १९ यं निःशेषो भवतीति ।

(६) मभे_r = $\frac{n(m-1)(m-2)\dots(m-r+1)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots r}$, अयं पूर्वयुक्तितोऽ
भिन्नः । अथ यदि म-द्वडसंख्या भवेत्तर्हि तदल्पाः १,२,...., र सर्वा
मतो द्वडा भविष्यन्ति । अतः (म-१) (म-२) (म-२+१)
इयं संख्या | $\frac{1}{r}$ अनेन निःशेषा भविष्यति । अतो यदि
 $\frac{(m-1)(m-2)\dots(m-r+1)}{r} = l$, तदा मभे_r = म. l ।

अतस्तदा मभे_r अयं म-द्वडाङ्कनापवर्त्यो भवति । म, अङ्केन योऽपवर्त्यो
भवति सोऽ अप(म) नेन घोत्यते ।

$$(7) \text{ द्वियुक्तपदसिद्धान्तेन } (y+r)^m = y^m + m y^{m-1} r \\ + \frac{m(m-1)}{2!} y^{m-2} r^2 + \dots + r^m | \text{ अत्र } m, \frac{m(m-1)}{1!}, \frac{m(m-1)(m-2)}{2!}$$

एते सर्वे गुणका अभिन्नाः । आद्यन्तगुणकविहीनाः सर्वे गुणका यदि म—द्वाङ्को भवेत्तर्हि, म—द्वाङ्केनापवर्त्या भवन्ति । एवं द्वियुक्तपदसिद्धान्तेनैव यदि म—द्वाङ्को भवेत्तदा

$$(y+r+l+v+\dots)^m = y^m + r^m + l^m + \dots + \text{अप}(m) \\ \text{इति सिध्यति । अत्र यदि } y, r, l, v \text{ वादीनां संख्या ना भवेत्तथा सर्वे } \\ \text{वर्णी रूपसमाः स्युस्तदा } (1+1+\dots)^m = n^m = n + \text{अप}(m)$$

$$\therefore n^m - n = n(n^{m-1} - 1) = \text{अप}(m)$$

अत्र यदि ना, म—द्वदश्चैतौ मिथो द्वौ तदा पूर्वयुक्तिः

$$n^{m-1} - 1 = \text{अप}(m) \text{ इति सिध्यति ।}$$

अयमेव फरमट—गणकस्य सिद्धान्तः (Fermat's Theorem)

$$(8) \text{ यदि } a_1 + k_1 y + k_2 y^2 + k_3 y^3 + \dots (1) \text{ अेन द्व-} \\ \text{दसंख्यैव विदिता भवेत् तदा कल्प्यते यदि } y=n, \text{ तदाऽनेन द्वदसंख्या } \\ \text{म भवतीति । तदा } m=a_1 + k_1 n + k_2 n^2 + k_3 n^3 + \dots (2)$$

$$(1) \text{ अस्मिन् यदि } y = n + n_1, m \text{ तदा } (1) \text{ समीकरणस्य}$$

$$\text{रूपम्} = a_1 + k_1 n + k_2 n^2 + k_3 n^3 + \dots + \text{अप}(m)$$

$$= a_1 + k_1 n + k_2 n^2 + k_3 n^3 + \dots + \text{अप}(m)$$

$$= m + \text{अप}(m)$$

अर्थात्, इदं म—संख्याऽपवर्त्य भवेत् । अतो न किमपि वीजगणि-
तेन सूत्रं कर्तुं शक्यते येन द्वदसंख्यैव द्योतिता भवेत् ।

$$(9) \text{ यदि } n—द्वदसंख्या स्यात्तर्हि } 1 + \frac{1}{n-1} \text{ अयं } n—\text{संख्याऽ-} \\ \text{पवर्त्यो भवति । अयमेव विलसन—गणकस्य सिद्धान्तः (Wilson's Theorem)}$$

अस्योपपत्त्यर्थं प्रथमं दीर्घवृत्तलक्षणेन

$$\text{इय} = १ + \text{य} + \frac{\text{य}^2}{१ \cdot २} + \frac{\text{य}^3}{१ \cdot २ \cdot ३} + \dots$$

$$\therefore \text{इय} - १ = \text{य} + \frac{\text{य}^2}{१ \cdot २} + \frac{\text{य}^3}{१ \cdot २ \cdot ३} + \dots$$

$$(\text{इय} - १)^p = (\text{य} + \frac{\text{य}^2}{१ \cdot २} + \dots)^p \mid \text{अत्र हियुक्षपदसि-}$$

दान्तेन दक्षिणपसे य^p अस्य गुणकः = १ | वामपक्षे चा-

$$(\text{इय} - १)^p = \text{इय}^p - p\text{इय}(p-1) + \frac{p(p-1)}{2} \text{इय}(p-2) - \dots$$

स्मिन्

$$\text{प्रथम पदे इय}^p, \text{य}^p \text{ गुणकः} = \frac{p^n}{n} \quad (\text{दीर्घवृत्तलक्षणेन})$$

$$2 \text{ पदे } \text{य}^p \text{ गुणकः} = -\frac{p(p-1)^p}{n}$$

$$3 \dots \dots \dots = \frac{p(p-1)}{1 \cdot 2} \frac{(p-2)^p}{n}$$

अतः सरूपसमीकरणसिद्धान्तेन वामपक्षीयो य-गुणकः

$$= \left\{ p - \frac{p(p-1)^p}{n} + \frac{p(p-1)}{1 \cdot 2} (p-2)^p - \frac{p(p-1)(p-2)}{1 \cdot 2 \cdot 3} (p-3)^p + \dots \right\} \div \frac{p}{n}$$

$$= १ = \text{दक्षिणपक्षीयो य}^p \text{ गुणकः} \mid \text{ततश्छेदगमेन}$$

$$p^p - p(p-1)^p + \frac{p(p-1)}{1 \cdot 2} (p-2)^p - \dots = \frac{p}{n}, \dots \quad (1)$$

$$\text{अत्र यदि न-दृढसंख्या तथा स्याद्यथा न-१} = p \mid \text{तदा (१) समी-} \\ \text{करणेन } \frac{n-1}{n} = (n-1) n^{-1} - \frac{n-1}{1} (n-2) n^{-1}$$

$$+ \frac{(n-1)(n-2)}{1 \cdot 2} (n-3) n^{-1} - \dots \quad (2)$$

अत्र न-दृढसंख्या तेन (न-१) n⁻¹ अस्मिन् सर्वाणि पदानि न-अपवत्त्यानि अन्तिमं चे १n⁻¹ दं फरमटसिद्धान्तेन रूपहीनं तदा न-अपवत्त्यं भवेदेवं (न-२)n⁻¹, (न-३)n⁻¹ इत्यादिषु च स-

र्वाणि पदानि न—अपवर्त्यानि, अन्तिमानि 2^{n-1} , 3^{n-1} इत्यादीनि च रूपहीनानि न—अपवर्त्यानि । एवं (न—१) $n-1$, (न—२) $n-1$ इत्यादिषु यदि लब्धयः ल_१, ल_२, ल_३, ..., इत्यादयः स्युस्तदा (२) समीकरणेन

$$\begin{aligned} \underline{n-1} &= l_1 n + 1 - \frac{n-1}{1} (l_2 n + 1) \\ &+ \frac{(n-1)(n-2)}{2} (l_3 n + 1) - \dots \\ &= \text{अप (न)} + 1 - \frac{n-1}{1} + \frac{(n-1)(n-2)}{2} + \dots, \end{aligned}$$

(न—१) पदपर्यन्तम्

$$= \text{अप (न)} + (1-1) n-1-1 = \text{अप (न)} - 1 \mid$$

$$\therefore 1 + \underline{n-1} = \text{अप (न)} \text{ अनेन विलसन-सिद्धान्त उपयोगते ।}$$

अनेन सिद्धान्तेन निर्देषसंख्या द्वा वाऽद्वाऽस्तीति सुखेन ज्ञायते । यथा ११ इयं द्वा वाऽद्वेष्टति प्रश्ने—

$$\begin{aligned} \text{अत्र } n &= 11, \quad \underline{n-1} + 1 = 1 + 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10 \\ &= 262801 \text{ इयं न (११) संख्या शृण्यति । अत ११ इयं संख्या } \\ &\text{द्वास्तीति ।} \end{aligned}$$

(१०) (९) सिद्धान्तेन काचित्संख्या द्वाङ्कधातगुण्यगुणकखण्डरूपा भवितुमर्हति । अतः काचित् संख्या
= सं = अन्. क. त. गम, ..., । यत्र अ, क, ग द्वाः । अथात्र प्रत्यक्षतो दृश्यते यदियं सं=अन्. क. त. गम, ...

$$\begin{aligned} (1+\alpha+\alpha^2+\dots+\alpha^n) &(1+k+k^2+\dots+k^m) \\ (1+g+g^2+\dots+g^m) &\dots \end{aligned}$$

एतेषां वये यानि पदानि तेभ्यः सर्वेभ्योऽपवर्त्या भवति ।

अतः सर्वापवर्त्तकानां योगः = (१+अ+अ^२+...).

$$(1+k+k^2+\dots) (1+g+g^2+\dots) \dots$$

$$= \frac{न+१}{अ-१} \cdot \frac{क+१}{क-१} \cdot \frac{ग+१}{ग-१} \dots$$

तथापवर्त्तकानां संख्या च=(न+१) (त+१) (म+१)....

यत्र रूपं सा संख्या चापि अपवर्त्तकत्वेन गृहीता ।

अथोपयोगिनां सिद्धान्तानां सूत्राणि ।

निजेनैव भुवा वा या संख्या शुद्ध्यति सा ददा	।
सन्त्यनन्ता ददाश्चात्र संख्याः संख्यार्थे ध्रुवम्	॥ १ ॥
परस्परं ददा याः स्युस्तद्वर्गाद्यपि वै ददम्	।
अन्यवर्गादिग्रातोऽपि स्वीयतः स्यात्तथा ददः	॥ २ ॥
ददयोर्भाज्यहरयोर्हर्दद्वेद्विशुद्ध्यति	।
भाज्यश्च यद्गुणस्तर्हि गुणः शुद्ध्यति हारद्वत्	॥ ३ ॥
ददैकयुग्मादिवधेन संख्यका	
एषकृ दद्वा याश्च निरग्रलब्ध्यः	।
ददस्य तद्योगसमानवात्त-	
स्तत्संख्यकाभावितमेव शुद्ध्यति	॥ ४ ॥
आद्यो ददश्चेदपेरण वै दद—	
स्तदा परस्य प्रथमेन तुल्यः	।
व्येकेन घातो विभुना विहीन-	
आदेन भक्तः परिशुद्धिमेति	॥ ५ ॥
तादकृ सूत्रं च युक्तिश्च यदशाज्ञायते बुधैः	।
केवलं ददसंख्यानां मानं नैवोपलभ्यते	॥ ६ ॥
कश्चित् स्वयं ददश्चेत्स्यात्तर्हि तेन विशुद्ध्यति	।
विभुना सहितं धीमन् व्येकतद्ददभावितम्	॥ ७ ॥

अर्थैतन्मूलकाः कतिपयसिद्धान्ताः ।

या या हरहताः सन्ति तुल्यशेषा हि संख्यकाः	।
तासां तुल्याग्रसंज्ञा स्यात्द्वरस्य वशादिह	॥ ८ ॥
एकाद्येकोत्तरा अङ्का व्येकहारसमा गुणाः	।
भाज्येन हारविहृतास्तर्ह्यग्राण्यसमानि हि	॥ ९ ॥
एकाद्येकोत्तरा अङ्का व्येकहारसमाश्र ये	।
तान्येवाप्यग्रकाणीह यदि भाज्यहरौ द्वौ	॥ १० ॥
श्रेष्ठोर्द्वयोः पदे द्वे द्वे कमानुल्याग्रके यदा	।
तदा द्वयोः सर्वपदाहती तुल्याग्रके हरात्	॥ ११ ॥
यद्वारवशतस्तुल्यशेषौ राशी तदन्तरम्	।
तद्वारविहृतं शुद्धेदिति चिन्त्यं विपश्चिता	॥ १२ ॥
द्वदः कोऽपि रसैर्भक्त एकाग्रो भवति ध्रुवम्	।
पञ्चाग्रो वा सदा विद्वन् रामानल्यः स चेद् द्वदः	॥ १३ ॥
कोऽपि वर्गः शरहृतो विशुद्धेदथवा भवेत्	।
एकाग्रो वेदशेषो वा द्वदसिद्धान्तयुक्तिः	॥ १४ ॥
द्वदाङ्कवातः संख्यायाः कस्या अपि विहीनतः	।
तत्संख्यैव विहृतस्तद्वदेन विशुद्ध्यति	॥ १५ ॥
इत्थं संक्षेपतश्छात्रबुद्धिवृद्ध्यै द्विवेदिना	।
सुधाकरेण लिखिताः सिद्धान्ता द्वदसम्भवाः	॥ १६ ॥

इति द्वदाङ्कसिद्धान्ताः समाप्ताः ॥

शुभं भूयात् । श्रीरामोऽवतु ।

विज्ञप्तिः ।

—०—

- १ अस्यां चौखम्बा-संस्कृतग्रन्थमालायां प्रतिमासं पृष्ठशतके सुन्दरैः
सीसकाक्षरैरुच्चमेषु पचेषु एकः स्तबको मुद्रयित्वा प्रकाश्यते
- २ एकस्मिन् स्तबके एक एव ग्रन्थो मुद्र्यते ।
- ३ प्राचीना दुर्लभाश्वाऽमुद्रिता मीमांसावेदान्तादिदर्शन, व्याकरण, धर्मशास्त्र, साहित्य, पुराणादिग्रन्था एवात्र सुपरिष्कृत्य मुद्र्यन्ते ।
- ४ काशिकराजकीयप्रधानासंस्कृतपाठालयाऽध्यापकाः पण्डिता एव
एतत्परिशोधनादिकार्यकारिणो भवन्ति ।
- ५ भारतवर्षायै, व्रह्मदेशीयै, सिंहलद्विपदासिभिष्य एतद्वाहकैर्देयं
वार्षिकमग्रिमं मूल्यम् मुद्राः ७ आणकाः ८।
मासिकं (व्याल्युपेव्ल-द्वारा) „ „ ० „ १२।
- ६ कालान्तरे प्रतिस्तबकं „ „ १ „ ०
- ७ प्रापणव्ययः पृथग् नास्ति ।
- ८ साम्प्रतं मुद्र्यमाणा ग्रन्थाः— मुद्रिताः स्तबकाः
- (१) संस्काररत्नमाला । गोपीनाथभट्टकता (संस्कारः) २
- (२) शब्दकौस्तुमः । भट्टोजिदीक्षितकृतः (व्याकरणम्) १०
- (३) इलोकवार्तिकम् । भट्टकुमारिलविरचितम्
पार्थसारथिमिश्रकृत-न्यायरत्नाकराख्यया
व्याख्यया सहितम् (मीमांसा) ९
- (४) भाष्योपवृहितं तत्त्वव्ययम् विशिष्टाद्वैत
दर्शनप्रकरणम् । श्रीमहोकाचार्यप्रणीतम् ॥ (वेदान्तः) १
- (५) करणप्रकाशः । श्रीब्रह्मदेवविरचितः ९
- ९ अग्रे मुद्रणीयत्वेनाभीप्सितौ ग्रन्थौः—
- विघ्नसायनम् । अप्ययदीक्षितकृतम् (मीमांसा)
न्यायकणिका । वाचस्पतिमिश्रकृता „ „
- एतदन्यानि कानि चित्पुस्तकानि अपेक्ष्यन्ते चेदस्मत्कार्यालय-
पुस्तकानां मुद्रिता महती सूची आणकार्धं संप्रेष्य द्रष्टव्या ।
- पत्रादिप्रेषणस्थानम् } कार्याध्यक्षः-हरिदासगुप्तः,
चौखम्बा-संस्कृतपुस्तकालयस्य
बनारस सिटी ।

THE CHOWKHAMBĀ SANSKRIT SERIES, BENARES.

This Monthly Magazine consists of very rare and valuable ancient Sanskrit works on Vedic Literature, Hindu Philosophy, different sciences, general literature and Purāṇas &c, that have never been published before. The monthly issue of this Magazine dealing with one subject contains 100 pages of Demy octavo printed neatly in beautiful types on good thick paper, after being carefully corrected by the Pandits of the Government Sanskrit College, Benares.

The works included in the Magazine hitherto issued and in course of preparation for publication are as follows :—

<i>Names of Books,</i>	<i>Fasciculus ready for</i>	
1. Sanskāraratnamālā, by Gopinātha Bhatta.	(Sanskāra)	2
2. Śabdakaustubha, by Bhattoji Dīkshita.	(Vyākaraṇa)	10
3. Śloka Vārtika of Kumārila Bhatta together with the Commentary called Nyāya- ratnākara, by Pārthasārathi Miśra	(Mīmānsā)	9.
4. The Vedānta-Tatwatraya of Śri Lokacharyya (Vedanta)	I	
5. Karana-Prakash by Bramhadeva (Complete)	I	
6. Nyāyakanikā of Vāchaspati Miśra. (Mīmānsā) (in prepar.		
7. Vidhiraśāyana of Appaya Dīkshita. do. do		

FOR INDIA, BURMA & CEYLON.

Annual subscription	(in advance)	Rs.	7	8
Monthly Do.	(Per V. P. Post)	"	0	12
Single copy		"	1	0

FOR FOREIGN COUNTRIES.

Annual subscription	(in advance)	L. s.	15
Single copy	"	1

Postage free

To be had from :—

H. D. GUPTA, *Secretary,*

The Chowkhambā Sanskrit Bk. D

BENARES CITY

QB
42
B73
1899

Brahmadeva, fl. 11th cent.
Karana prākashī

F. 2
P&A Sci.

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

