क्षेत्रं

अत्र किलायं लम्बः २२४। अस्य सन्धिः १३२। अयं परलम्बेन १८६। गुणितो २२४। अनेन भक्तो जातः समाङ्कयः $\frac{८६१}{८}$। अस्य परसन्धेश्च ४८। योगो हारः $\frac{१२७५}{८}$। अनेन भूघ्नः ३००। समः $\frac{२६७३००}{८}$। परसन्धिश्च। $\frac{१४४००}{१}$ भक्तो जाते स्वाबाधे $\frac{३५६४}{१७}$। $\frac{१५३६}{१७}$। एवं द्वितीयः समाङ्कयः $\frac{५१२}{६}$।

द्वितीयो हारः $\frac{१७००}{६}$। अनेन भूघ्नः स्वीयः समः $\frac{१५३६००}{६}$। परसन्धिश्च $\frac{३६६००}{१}$। भक्तो जाते स्वाबाधे $\frac{१५३६}{१७}$ $\frac{३५६४}{१७}$। परलम्बः २२४। भूमि ३००। गुणो हारेण $\frac{१७००}{६}$। भक्तो जातः सूचीलम्बः $\frac{६०४८}{१७}$। सूचीलम्बेन भुजौ १६५। २६०। गुणितौ स्वस्वलम्बाभ्याम् १८६।२२४। यथाक्रमं भक्तौ जातौ स्वमार्गवृद्धौ सूचीभुजौ $\frac{६२४०}{१७}$ $\frac{७०२०}{१७}$।

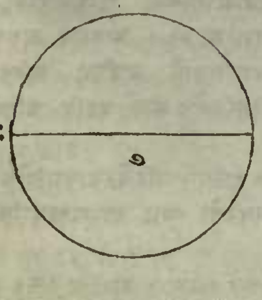
एवमत्र सर्वत्र भागहारराशिं प्रमाणं गुण्य-गुणकौ तु यथायोग्यं फलेच्छे प्रकल्प्य सुधिया त्रैराशिकमूह्यम्॥

अथ वृत्तक्षेत्रे करणसूत्रं वृत्तम्।

व्यासे भनन्दाग्नि ३९२७ हते विभक्ते
खबाणसूर्यैः १२५० परिधिः स सूक्ष्मः।
द्वाविंशतिघ्ने विहृतेऽथ शैलैः ७
स्थूलोऽथवा स्याद्व्यवहारयोग्यः॥

उदाहरणम्।

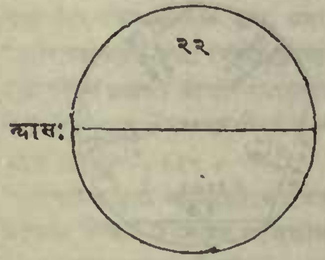
विष्कम्भमानं किल सप्त यत्र
तत्र प्रमाणं परिधेः प्रचक्ष्व।
द्वाविंशतिर्यत् परिधिप्रमाणं
तद्व्याससंख्यां च सखे विचिन्त्य॥



व्यासमानम् ७। लब्धं परिधिमानम् २१$\frac{१२३९}{१२५०}$। स्थूलो वा परिधिर्लब्धः २२।

क्षेत्रं

अथवा परिधितो व्यासानयनाय।



गुणहारविपर्ययेण व्यासमानं सूक्ष्मम् ७$\frac{११}{३९२७}$।

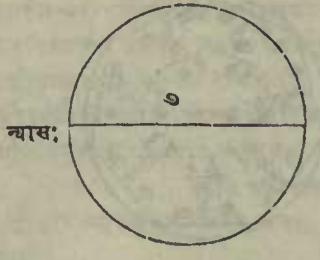
स्थूलं वा ७।

वृत्तगोलयोः फलानयने करणसूत्रं वृत्तम्।
वृत्तक्षेत्रे परिधिगुणितव्यासपादः फलं यत्
क्षुण्णं वेदैरुपरि परितः कन्दुकस्येव जालम्।
गोलस्यैवं तदपि च फलं पृष्ठजं व्यासनिघ्नं
षड्भिर्भक्तं भवति नियतं गोलगर्भे घनाख्यम्॥

उदाहरणम्।

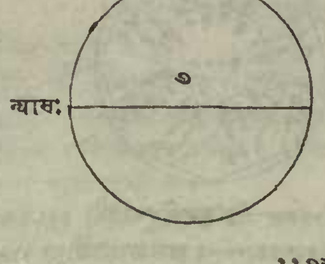
यद्व्यासस्तुरगैर्मितः किल फलं क्षेत्रे समे तत्र किं व्यासः सप्तमितश्च यस्य सुमते गोलस्य तस्यापि किम्।
पृष्ठे कन्दुकजालसन्निभफलं गोलस्य तस्यापि किं मध्ये ब्रूहि घनं फलञ्च विमलां चेद्वेत्सि लीलावतीम्॥

वृत्तक्षेत्रफलदर्शनाय।



व्यासः ७। परिधिः २१$\frac{१२३९}{१२५०}$। क्षेत्रफलम् ३८$\frac{२४२३}{५०००}$।

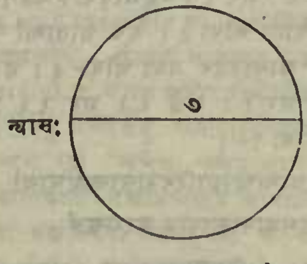
गोलपृष्ठफलदर्शनाय।



व्यासः ७। गोलपृष्ठफलम् १५३$\frac{११७३}{१२५०}$।

क्षेत्रं

गोलान्तर्गतघनफलदर्शनाय।



व्यासः ७। गोलस्यान्तर्गतं घनफलम् १७९$\frac{२४८७}{२५००}$।

अथ प्रकारान्तरेण तत्फलानयने
करणसूत्रं सार्द्धवृत्तम्।

व्यासस्य वर्गे भनवाग्निनिघ्ने
सूक्ष्मं फलं पञ्चसहस्रभक्ते।
रुद्राहते शक्रहृतेऽथवा स्यात्
स्थूलं फलं तद्व्यवहारयोग्यम्॥
घनीकृतव्यासदलं निजैक-
विंशांशयुग्गोलघनं फलं स्यात्॥

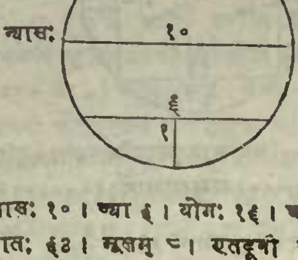
व्यासः ७। अस्य वर्गे ४९। भनवाग्निनिघ्ने पञ्चसहस्रभक्ते तदेव सूक्ष्मं फलम् ३८$\frac{२२३४}{५०००}$। अथवा व्यासस्य वर्गे ४९। रुद्राहते ५३९। शक्रहृते लब्धं स्थूलं फलम् ३८$\frac{१}{२}$। घनीकृतव्यासदलम् $\frac{३४३}{२}$। निजैकविंशांशयुग्गोलस्य घनफलं स्थूलम् १७९$\frac{२}{३}$।

शरजीवानयनाय करणसूत्रं
सार्द्धवृत्तम्।

ज्याव्यासयोगान्तरघातमूलं
व्यासस्तदूनो दलितः शरः स्यात्॥
व्यासाच्छरोनाच्छरसंगुणाच्च
मूलं द्विनिघ्नं भवतीह जीवा।
जीवार्द्धवर्गे शरभक्तयुक्ते
व्यासप्रमाणं प्रवदन्ति वृत्ते॥

उदाहरणम्।

दशविस्तृतिवृत्तान्तर्यत्र ज्या षण्मिता सखे!।
तत्रेषुं वद बाणाज्ज्यां ज्याबाणाभ्यां च विस्तृतिम्॥



व्यासः १०। ज्या ६। योगः १६। अन्तरम् ४। घातः ६४। मूलम् ८। एतदूनो व्यासः २।