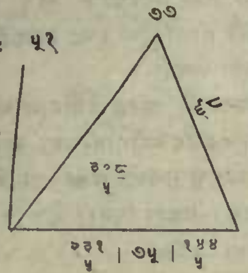
अथान्यदुदाहरणम् ।

पञ्चाशदेकसहिता वदनं यदीयं
भूः पञ्चसप्ततिमिता प्रमितोऽष्टषष्ट्या ।
सव्यो भुजो द्विगुणविंशतिसम्मितोऽन्य-
स्तस्मिन् फलं श्रवणलम्बमिती प्रचक्ष्व ॥

न्यासः



वदनम् ५१ । भूमिः ७५ । भुजौ ६८ । ४० ।

अत्र फलावलम्बश्रुतीनां सूत्रं वृत्तार्द्धम् ।

ज्ञातेऽवलम्बे श्रवणः श्रुतौ तु
लम्बः फलं स्यान्नियतन्तु तत्र ।

कर्णस्यानियतत्वात् लम्बोऽप्यनियत इत्यर्थः ॥

लम्बज्ञानाय करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् ।

चतुर्भुजान्तस्त्रिभुजेऽवलम्बः
प्राग्वत् भुजौ कर्णभुजौ मही भूः ॥

अत्र लम्बज्ञानार्थं सव्यभुजाग्राद्दक्षिणभुजमूलगामी इष्टः कर्णः सप्तसप्ततिमितः ७७ कल्पितस्तेन चतुर्भुजान्तस्त्रिभुजं कल्पितं तत्रासौ कर्ण एको भुजः ७७ । द्वितीयस्तु सव्यभुजः ६८ । भूः सैव ७५ । अत्र प्राग्वल्लब्धो लम्बः ३०८/५ ।

लम्बे ज्ञाते कर्णज्ञानार्थं सूत्रं वृत्तम् ।

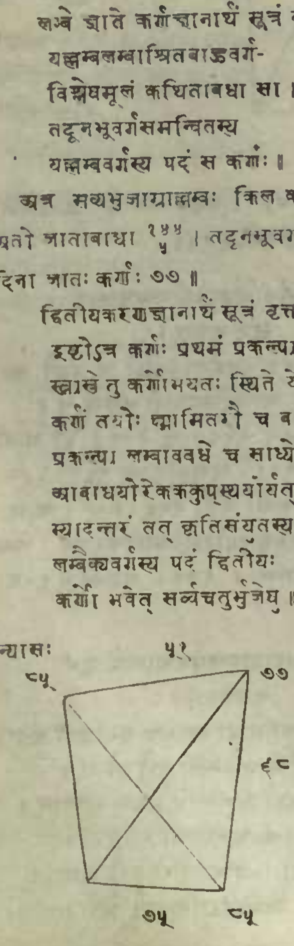
यल्लम्बलम्बाश्रितबाहुवर्ग-
विश्लेषमूलं कथिताबधा सा ।
तदूनभूवर्गसमन्वितस्य
यल्लम्बवर्गस्य पदं स कर्णः ॥

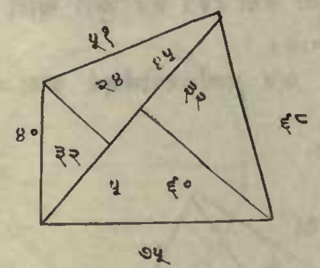
अत्र सव्यभुजाग्राल्लम्बः किल कल्पितः ३०८/५ । अतो जाताबाधा १४४/५ । तदूनभूवर्गसमन्वितत्यादिना जातः कर्णः ७७ ॥

द्वितीयकरणज्ञानार्थं सूत्रं वृत्तद्वयम् ।

इष्टोऽत्र कर्णः प्रथमं प्रकल्प्य
स्त्र्यस्रे तु कर्णोभयतः स्थिते ये ।
कर्णं तयोः क्ष्मामितरौ च बाहू
प्रकल्प्य लम्बावबधे च साध्ये ॥
आबाधयोरेककुप्स्थयोर्यत्
स्यादन्तरं तत् कृतिसंयुतस्य ।
लम्बैक्यवर्गस्य पदं द्वितीयः
कर्णो भवेत् सर्वचतुर्भुजेषु ॥

न्यासः





तत्र चतुर्भुजे सव्यभुजाग्रात् दक्षिणभुजमूलगामिनः कर्णस्य मानं कल्पितम् ७७ । तत्कर्णरेखावच्छिन्नस्य क्षेत्रस्य मध्ये कर्णरेखोभयतो ये त्र्यस्रे उत्पन्ने तयोः कर्णः भूमी तदितरौ च भुजौ प्रकल्प्य प्राग्वल्लम्बः आबाधा च साधिता तद्यथा । प्रथमं लम्बः ६० । द्वितीयलम्बः २४ । आबाधयो ४५ । ३२ । एककुप्स्थयोरन्तरस्य १३ । कृते १६९ लम्बैक्य ८४ । कृतेश्च ७०५६ । योगः ७२२५ । तस्य पदं द्वितीयकर्णप्रमाणम् ८५ ।

अत्रेष्टकर्णकल्पने विशेषोक्तिसूत्रं सार्द्धवृत्तम् ।

कर्णाश्रितं स्वल्पभुजैक्यमुर्व्वीं
प्रकल्प्य तच्छेषमितौ च बाहू ।
साध्योऽवलम्बोऽथ तथान्यकर्णः
सोर्व्याः कथञ्चिच्छ्रवणो न दीर्घः ॥
तदन्यलम्बान्न लघुस्तथेदं
ज्ञात्वेष्टकर्णः सुधिया प्रकल्प्यः ॥

चतुर्भुजं हि एकान्तरकोणावाक्रम्य सङ्कोच्यमानं त्रिभुजत्वं याति तत्रैककोणे लग्नलघुभुजयोरैक्यं भूमिरितरौ भुजौ प्रकल्प्य साधितं स च लम्बादूनः सङ्कोच्यमानः कर्णः कथञ्चिदपि न स्यात् तदितरौ भुजौ भूमेरधिकौ न स्यातामेवमुभयथापि एतदनुक्तमपि बुद्धिमता ज्ञायते ॥

विषमचतुर्भुजफलानयनाय करणसूत्रं वृत्तार्द्धम् ।

त्र्यस्रे तु कर्णोभयतः स्थिते ये
तयोः फलैक्यं फलमत्र नूनम् ॥

अनन्तरोक्तक्षेत्रान्तस्त्र्यस्रयोः फले । ९२४ ।२३१० । अनयोरैक्यम् ३२३४ । तस्य फलम् ॥

समानलम्बस्यावधादिज्ञानाय करणसूत्रं वृत्तद्वयम् ।

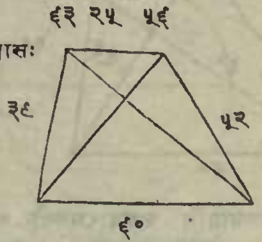
समानलम्बस्य चतुर्भुजस्य
मुखोनभूमिं परिकल्प्य भूमिम् ।
भुजौ भुजौ त्र्यस्रवदेव साध्ये
तस्यावधे लम्बमितिस्ततश्च ॥
अबाधयोना चतुरस्रभूमि-
स्तल्लम्बवर्गैक्यपदं श्रुतिः स्यात् ।
समानलम्बे लघुदोःकुयोगा-
न्मुखान्यदोःसंयुतिरल्पिका स्यात् ॥

उदाहरणम् ।

द्विपञ्चाशन्मितव्येकचत्वारिंशन्मितौ भुजौ ।
मुखन्तु पञ्चविंशत्या तुल्यं षष्ट्या मही किल ॥
अतुल्यलम्बकं क्षेत्रमिदं पूर्वैरुदाहृतम् ।

षट्पञ्चाशत् त्रिषष्टिश्च नियते कर्णयोर्मिती ॥
कर्णौ तत्रापरौ ब्रूहि समलम्बञ्च तत्कृती ॥

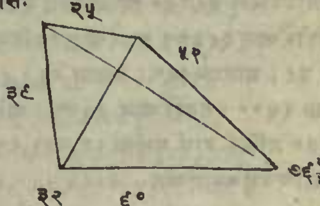
न्यासः



अत्र बृहत् कर्णं त्रिषष्टिमितं प्रकल्प्यात्र ज्ञातः प्राग्वदन्यः कर्णः ५६ ॥

अथ षट्पञ्चाशत्स्थाने द्वात्रिंशन्मितं कर्णं ३२ प्रकल्प्य प्राग्वत् साध्यमाने कर्णे ।

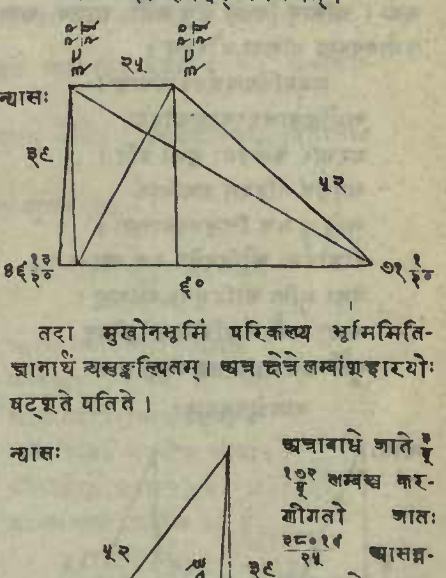
न्यासः



जातं करणीखण्डद्वयम् ६२१ । २७०० अनयोर्मूलयोः २४ २३/२५ । ५१ २४/२५ । ऐक्यं द्वितीयः कर्णः ७६ २२/२५ ।

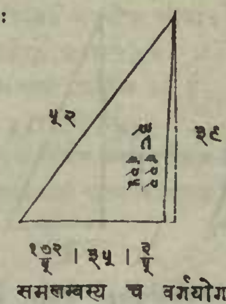
अथ तदेव क्षेत्रञ्चेत् समलम्बम् ।

न्यासः



तदा मुखोनभूमिं परिकल्प्य भूमिमितिज्ञानार्थं त्र्यस्रङ्कल्पितम् । अत्र क्षेत्रे लम्बांशहारयोः षट्शते पतिते ।

न्यासः



अत्राबाधे जाते ३/५ १७२/५ लम्बस्य करणीगतो जातः ३८०१९/२५ आसन्नमूलकरणेन जातः ३८ ६२२/६२५ । अयं तत्र चतुर्भुजे समलम्बः लब्धाबाधोनितभूमेः समलम्बस्य च वर्गयोगः ५०४९ । अयं कर्णवर्गः । एवं बृहदाबाधातो द्वितीयकर्णवर्गः २१७६ । अनयोरासन्नमूलकरणेन जातौ कर्णौ ७१ १/२० ४६ १३/२० एवं चतुरस्रे तेष्वेव बाहुष्वन्यौ कर्णौ बहुधा भवत एवमनियतत्वेऽपि नियतावेव कर्णावानीतौ ब्रह्मगुप्ताद्यैस्तदानयनं यथा ।

कर्णाश्रितभुजघातैक्यमुभयथान्योन्यभाजितं गुणयेत् । योगेन भुजप्रतिभुजहत्योः कर्णौ पदे विषमे ।