

कदापि न भवितुमर्हति सा समानान्तरा रेखा भवति ।

१० ययोरनरं विषमम् एयं यदिश्रुत्मान्तरं तद्दिशि वर्द्धने
नोत्तरोत्तरमत्मान्तरं यावद्वेखायोगस्तदनन्तरमुत्तरो-
त्तररमत्मान्तरं विवर्द्धते योगश्च कदापि भवितुं न श-
क्नोति सा विषमान्तरा ।

११ एकरेखायामन्यरेखासंयोगादुत्पन्नौ कोणौ यदि समानौ
भवतस्तदा ते रेखे मियोलम्बरूपे भवतः ।

१२ या रेखा दृत्तपालिमिलिता सती पालिखण्डं न करोति
सा सम्पातरेखा भवति । यदृत्तं दृत्तसम्पातेन खण्डितं
न भवति स दृत्तसम्पातः ।

१३ एकचिह्नान्निःसृते द्वे रेखे यदि समुखेतरभिन्नदिग्गते
भवतस्तदा तच्चिह्ने कोणोभवति ।

१४ कोणस्त्रिविधः समकोणोऽल्पकोणोऽधिककोणश्च ।

१५ तत्र समानरेखायां लम्बयोगादुत्पन्नः कोणः समकोणः

१६ समातिरिक्तो विषमकोणो भवति ।

१७ समकोणान्यूनोऽल्पकोणो भवति ।

१८ समकोणादधिकोऽधिककोणो भवति ।

१९ धरातलं द्विविधं समं यत्क्षेत्रं च ।

२० तत्र यस्मिन्धरातले सरला रेखा सर्वतो भावेन संलग्ना
भवति यद्वा यत्र कुत्रापि चिह्नद्वये लग्ना सरला रेखा
सर्वतः स्मृयति तद्धरातलं समं ज्ञेयम् । समातिरिक्तं
विषममिति ।

२१ सरलरेखाभिः कुटिलरेखाभिर्वा निवृद्धसीमं धरा-
तलं समधरातलक्षेत्रं भवति । यत्र क्षेत्रशब्दस्तत्र सम-
धरातलक्षेत्रं ज्ञेयम् ।

२२ सरलरेखानिवृद्धसीमं धरातलकं क्षेत्रं भुजैः कोणैर्वा
ऽभिधेयं भवति किन्तु यावन्तोभजास्तावन् एव कोणाः
भवति । [यैत्रोऽनेकविधं भवति ।

२३ त्रिभिर्भुजैर्निवृद्धसीमं धरातलं त्रिभुजक्षेत्रं भुजैः को-

२४ यस्य त्रयोवाहवः समानास्तत्रमत्रिभुजं मर्शयि ।

२५ यस्मिद्वा वाङ्गं समानौ तत्समद्विभुजं ज्ञेयम् ।

२६ यस्य त्रयोवाहवो विषमास्तद्विषमत्रिभुजं भवति ।

२७ यस्यैकः समकोणस्तत्समकोणत्रिभुजं ज्ञेयम् ।

२८ समातिरिक्तकोणं विषमत्रिभुजं भवति ।

२९ यस्यैकोऽधिककोणस्तदधिककोणत्रिभुजं भवति ।

३० यस्य त्रयोऽपि न्यूनकोणास्तन्यूनकोणत्रिभुजं ज्ञातव्यम् ।

३१ चतुर्भुजैर्निवृद्धसीमं धरातलं चतुर्भुजक्षेत्रं भवति ।

३२ यस्य चतुर्भुजस्य परस्परं समुखौ भुजौ समानौ

भवतस्तत्समानान्तरभुजं चतुर्भुजं क्षेत्रं भवति । तद्व-
क्षमाणाभिधानं चतुर्विधं तदुच्यते ।

३३ यस्य चतुर्भुजस्य परस्परसमुखौ भुजौ समानौ एव-
मेकः समकोणश्च भवति तच्चतुर्भुजं समकोणायतं भवति ।

३४ यस्य चत्वारोभुजा मिथः समानाः कोणाश्च समास्तच्चतु-
र्भुजं समकोणसमचतुर्भुजं वर्गक्षेत्रं वा भवति ।

३५ यस्य परस्परं समुखरेखाद्वयं समानं समानान्तरं च
भवति । कोणाश्च विषमास्तच्चतुर्भुजं विषमकोणायतम्

३६ यस्य चत्वारोबाहवः समानाः समानान्तराश्च भवन्ति
कोणाश्च विषमास्तद्विषमकोणसमचतुर्भुजं भवति ।

३७ यस्य च परस्परं समुखौ भुजौ विषमानोरौ तच्चतु-
र्भुजं विषमचतुर्भुजं भवति ।

३८ यस्य भुजद्वयं समानान्तरं तत्समानान्तरविषमचतुर्भुजम्
३९ चतुर्भुजस्यैकानरकोणसंलग्ना रेखा कर्णो भवति ॥

४० चतुर्भुजादधिकभुजैर्निवृद्धं धरातलं सामान्यतो बहुभुजं क्षेत्रं
तच्चतुर्विधं भुजानुसारेण कोणानुसारेण वा तेषां नामानि

४१ यथा पञ्चभुजं षड्भुजं सप्तभुजमष्टभुजं नवभुजं दशभुज-
मेकादशभुजं द्वादशभुजमित्यादीनि ॥

४२ तत्र बहुभुजक्षेत्रं यदि समभुजं भवति तस्य कोणा
समाना भवन्ति तदा बहुक्षेत्रं समपञ्चभुजमित्याभिधानकं
भवति तदितरत् विषमपञ्चभुजमित्यादि ।

४३ एवमेव समत्रिभुजे कोणाः समाना भवन्त्येवेति नियमः
तच्चिभुजं समानकोणसमत्रिभुजं भवति । यस्य चत्वारो
भुजाः समानाः सन्ति तत्समचतुर्भुजं क्षेत्रं भवति ।

४४ यस्य क्षेत्रस्य भुजाः समाना भवन्ति तत् क्षेत्रं समभुजं
यस्य कोणाः समानास्तत्समानकोणं क्षेत्रं यस्य भुजाः को-
णाश्च समाना भवन्ति तत् क्षेत्रं समकोणसमभुजं भवति

४५ कुटिलरेखया निवृद्धसीमं धरातलं दृत्तक्षेत्रं भवति सा
रेखा परिधिसंज्ञिका पालिसंज्ञिका वा भवति तस्या मध्य-
विन्दुः केन्द्रसंज्ञको भवति ॥

४६ केन्द्रान्निःसृता दृत्तपालिसंलग्ना रेखा व्यासार्धं भवति ।

४७ या रेखा लभयतः पालिसंलग्ना केन्द्रगा च भवति
सा व्याससंज्ञिका भवति ॥

४८ परिधिखण्डस्यापसंज्ञको भवति ॥

४९ चापोभयमानगा रेखा चापकर्णसंज्ञिका व्याससंज्ञिका च

५० जीवाचापाभ्यां निवृद्धधरातलकं क्षेत्रं धनुःक्षेत्रं चाप
क्षेत्रं वा भवति ॥

५१ यस्य चापस्य व्यासरेखा जीवा भवति तत् वर्द्धदृत्तम् ।