ध्रुवान्नतमिति निरक्षक्षितिजान्निरक्षक्षितिजं गोलक्रमेणोर्ध्वाध इत्युत्तरभागाद्व्यस्तम्। अथोक्तस्यावधिदेशं विवक्षुः प्रथमं तदुपयुक्तानि क्रान्त्यंशयोजनान्याह" रङ्ग० "भूवृत्तं क्रान्तिभागघ्नं भगणांशविभाजितम्। अवाप्तयोजनैरर्को व्यक्षाद्यात्युपरिस्थितः" सू०सि०।

"भूवृत्तं भूपरिधियोजनमानं प्रागुक्तमभीष्टक्रान्त्यंशैर्गुणितं द्वादशराशिभागैः षष्ट्यधिकशतत्रयमितैर्भक्तं लब्धयोजनैः कृत्वा सूर्य उपरि आकाशे स्थितो वर्तमानो दक्षिणत उत्तरतो वा याति गच्छति। क्रान्त्यभावे तु निरक्षदेशोपर्येव परिभ्रमति। अत्रोपपत्तिः। निरक्षदेशान्मेरोरुत्तरदक्षिणाग्राभिमुखं सूर्यः क्रान्त्यंशैर्गच्छति। तद्योजनज्ञानं तु भगणांशैर्मेर्वग्रद्वयनिरक्षदेशस्पृष्टभूपरिधियोजनानि तदा क्रान्त्यंशैः कानीत्यनुपातेनेत्युपपन्नम्। अथ दिनमानानयनगणितस्यावधिदेशज्ञानं श्लोकाभ्यामाह" रङ्ग०। "परमापक्रमादेवं योजनानि विशोधयेत् भूवृत्तपादाच्छेषाणि यानि स्युर्योजनानि तैः। अयनान्ते विलोमेन देवासुरविभागयोः। नाडीषष्ट्या सकृदहर्निशाप्यस्मिन् सकृत् तथा" सू०सि० "परमक्रान्तिभागाच्चतुर्विंशन्मितात् एवं पूर्वोक्तरीत्या योजनानि जातानि। भूपरिधेः पूर्वोक्तस्य चतुर्थांशात् परिवर्जयेत्। अवशिष्टानि यानि यत्सङ्ख्यामितानि योजनानि भवन्ति तैर्योजनैर्देवासुरविभागयोर्निरक्षदेशादुत्तरदक्षिणप्रदेशयोर्यौ देशौ तयोरित्यर्थः। अनयान्त उत्तरदक्षिणायनसन्धौ कर्कादिस्थे सूर्ये दक्षिणोत्तरायनसन्धौ मकरादिस्थे सूर्ये विलोमेन व्यत्यासेन सकृदेकवारं नाडीषष्ट्या घटीषष्ट्याहर्दिनमानं भवति। अस्मिन्नेतादृशे देशे तस्मिन्नेवायनसन्ध्यासन्ने सकृदेकवारं तथा षष्टिघटीमिता विलोमेन रात्रिर्भवति। अपिशब्दो दिनेन समुच्चयार्थः। एतदुक्तं भवति—कर्कादिस्थे सूर्ये निरक्षदेशादुत्तरतद्योजनान्तरितदेशे षष्टिघटीमितदिनं तदैव निरक्षदेशाद्दक्षिणतद्योजनान्तरितदेशे षष्टिघटीमिता रात्रिः। मकरादिस्थे सूर्ये तादृशोत्तरभागे षष्टिघटीमिता रात्रिर्दक्षिणभागे तादृशे षष्टिमितं दिनमिति। अत्रोपपत्तिः—परमक्रान्तियोजनानि भूवृत्तचतुर्थांशयोजनेभ्यो हीनानि। निरक्षदेशात् तन्मितयोजनान्तरितो यो दक्षिणोत्तरदेशस्तस्मान्मेरोर्दक्षिणोत्तराग्रं क्रमेण परमक्रान्तियोजनान्तरितम्। अतस्तत्र लम्बांशाश्चतुर्विंशतिः पलांशाश्च षट्षष्टिरिति। तद्देशे क्रान्तिवृत्तानुकारं क्षितिजमित्ययुनान्ते पञ्चदशघटीमितमहोरात्रवृत्तचतुर्भागखण्डं निरक्षतद्देशक्षितिजयोरन्तरालरूपं चरमत उक्तरीत्या दिनार्धं रात्र्यर्धं वोक्तरीत्या यथायोग्यं त्रिंशत् तद्द्विगुणं षष्टिघटीमिततन्मानं गणितरीत्योपपन्नम्। युक्तं चैतत् अयनान्ताहोरात्रवृत्तस्यैकस्य तत्क्षितिजप्रदेश एकत्रैव संलग्नत्वाद्द्विधा संलग्नत्वाभावात् प्रवहभ्रमितसूर्यपरिवर्त्तपूर्त्तिः षष्टिघटीभिर्दर्शनमदर्शनं यथायोग्यं तद्गोलस्थित्या प्रत्यक्षसिद्धमेवेति। अथोक्तदिनरात्रिमानगणितं तदवधिदेशपर्यन्तं दक्षिणोत्तरभागयोर्नाग्रे इत्याह" रङ्ग० "तदन्तरेऽपि षष्ट्यन्ते क्षयवृद्धी अहर्निशोः। परतो विपरीतोऽयं भगोलः परिवर्त्तते" सू० "तदन्तरे निरक्षदेशोक्तावधिदेशयोरन्तरालदक्षिणोत्तरविभागदेशे षष्ट्यन्ते षष्टिघटीमध्ये क्षयवृद्धी अपचयोपचयावुक्तरीत्या दिनरात्र्योर्यथायोग्यं भवतः। परतोऽवधिदेशादग्रिमदेशे दक्षिणोत्तरे दैत्यदेवस्थाननिकटेऽयं प्रत्यक्षो भगोलो नक्षत्राद्यधिष्ठितो मूर्तो गोलो विपरीतोऽवधिदेशान्तर्गतदेशसम्बन्धी गणितसिद्धा परिवर्त्तते भ्रमति। तत्रोक्तरीत्या दिनरात्र्योर्वृद्धिक्षयो न भवत इत्यर्थः। त्रिज्याधिकाराच्चरानयनानुपपत्तेः चरस्वरूपासम्भवाच्च तथा विपरीतगोलस्थितिं श्लोकाभ्यां प्रदर्शयति" रङ्ग० "ऊने भूवृत्तपादे तु द्विज्यापक्रमयोजनैः। धनुर्मृगस्थः सविता देवभागे न दृश्यते। तथा च सुरभागे तु मिथुने कर्कटे स्थितः। नष्टच्छायामहीवृत्तपादे दर्शनमादिशेत्" सू० "द्विराशिज्या ये क्रान्त्यंशास्तेषां योजनैः पूर्वावगतैर्भूपरिधिचतुर्थांशे हीने कृते सति। तुकारान्निरक्षदेशात् तद्योजनान्तरिते देशे देवभाग उत्तरभागे धनुर्मकरराशिस्थोऽर्कस्तद्देशवासिभिर्न दृश्यते। धनुर्मकरस्थेऽर्के तेषां रात्रिः सदा स्यादित्यर्थः। असुरभागे निरक्षदेशाद्दक्षिणप्रदेशे। चः समुच्चयार्थः। तुकारात् तद्योजनान्तरितप्रदेशे मिथुने कर्के कर्कराशौ स्थितोऽर्कस्तथा तद्देववासिभिर्न दृश्यते। नष्टच्छायामहीवृत्तपादे अभावं प्राप्ता महीच्छाया भूच्छाया यत्र तादृशे भूपरिधिचतुर्थांशे सूर्यस्य दर्शनं सदा कथयेत्। यत्र भूच्छायात्मिका रात्रिर्नास्ति तत्र दिनमित्यर्थः। तथा च निरक्षदेशात् तद्योजनान्तरितोत्तरप्रदेशे कर्कमिथुनस्थोऽर्को दृश्यते तद्योजनान्तरितदक्षिणप्रदेशे धनुर्मकरस्थोऽर्को दृश्यते इति फलितार्थः। अतएव "त्र्यंशयुङ्नवरसाः पलांशका यत्र तत्र विषये कदाचन। दृश्यते न मकरो न कार्मुकं