"त्रिज्यावर्गार्धतोऽग्रज्या वर्गोनाद्द्वादशाहतात् । पुनर्द्वादशनिघ्नाच्च लभ्यते यत् फलं बुधैः । शङ्कुवर्गार्धसंयुक्तविषुवद्वर्गभाजितात् । तदेव करणीनाम तां पृथक् स्थापयेद्बुधः । अर्कघ्नी विषुवच्छायाऽग्रज्यया गुणिता तथा । भक्ता फलाख्यं तद्वर्गसंयुक्तकरणीपदम् । फलेन हीनसंयुक्तं दक्षिणोत्तरगोलयोः । याम्ययोर्विदिशोः शङ्कुरेवं याम्योत्तरे रवौ । परिभ्रमति शङ्कोस्तु शङ्कुरुत्तरयोस्तु सः । तत्त्रिज्यावर्गविश्लेषान्मूलं दृग्ज्याभिधीयते" सू० सि० ।

"पूर्वप्रकारानीतैस्तात्कालिकाग्रज्याया न तु कर्णाग्रायाः पूर्वं कर्णस्यैवासिद्धेः । वर्गेण हीनात् त्रिज्यावर्गार्धाद्द्वादशगुणात् पुनर्द्वितीयवारं द्वादशगुणात् । चः समुच्चये । तेन द्वादशगुणितस्य द्विधा स्थापननिरासाच्चतुश्चत्वारिंशदधिकशतगुणितादित्यर्थः । पृथक् गुणकोक्तिस्तु गुणनसुखार्थम् । शङ्कोर्द्वादशाङ्गुलात्मकस्य वर्गार्धेन द्विसप्तत्या युक्तेन पलभावर्गेण भाजिताद्बुधैर्गणितकर्तृभिर्यत्सङ्ख्यामितं फलं प्राप्यते तत्सङ्ख्यामितं करणी नामसञ्ज्ञया करणी । तां करणीं बुधो गणकः पृथगेकत्र स्थाने स्थापयेत् । ततो द्वादशगुणिता पलभाग्रज्यया पूर्वगृहीतया गुणिता तथा द्विसप्ततियुतेन पलभावर्गेण भक्ता लब्धं फलसञ्ज्ञं तस्य फलस्य वर्गेण युतायाः करण्या मूलं दक्षिणोत्तरगोलयोः क्रमेण फलेनोनयुतम् । एवमुक्तप्रकारेण सिद्धः शङ्कुः, शङ्कोर्गणितकर्तुः सकाशाद्दक्षिणोत्तरे सूर्ये परिभ्रमति सति तुकारः क्रमार्थे क्रमेण याम्ययोरुत्तरयोर्विदिशोराग्नेयनैर्ऋत्योरैशानीवायव्योः कोणयोरित्यर्थः । द्वितीयतुकारः पूर्वापरदिने विभागक्रमार्थकत्वेन विदिशोरित्यत्रान्वेति तेन दिनपूर्वार्धे आग्नेयैशान्योर्दक्षिणोत्तरक्रमेण, दिनापरार्धे नैर्ऋत्यवायव्योर्दक्षिणोत्तरक्रमेणेति फलितार्थः । स कोणसञ्ज्ञः शङ्कुः स्यात् । कोणशङ्कुत्रिज्ययोर्वर्गान्तरान्मूलं दृग्ज्योच्यते" र० ना० ।

अथैतच्छायाच्छायाकर्णयोरानयनमाह ।

"स्वशङ्कुना विभज्याप्ते दृक्त्रिज्ये द्वादशाहते । छायाकर्णौ तु कोणेषु यथास्वं देशकालयोः" सू०सि० ।

"कोणीयदृग्ज्यात्रिज्ये द्वादशगुणे दृग्ज्यासम्बन्धिकोणशङ्कुना भक्ता लब्धे दृग्ज्यात्रिज्याक्रमेण छायाच्छायाकर्णौ स्तः । तुकारादेवं कोणेषु चतुर्षु देशकालयोः यथास्वं स्वमनतिक्रम्येति यथास्वं यथादेशं यथाकालं छायाच्छायाकर्णौ साध्यौ । अयमर्थः । क्वचिद्देशे चतुर्षु कोणेषु क्वचिच्च कोणद्वये क्वचिच्च दिनार्ध एव कोणद्वय इत्यादि देशकालानुरोधेन यथायोग्यमिति । अत्रोपपत्तिः प्रागुक्ता स्पष्टा च" । अथ दिक्प्रदेशसम्बन्धेन च्छायाकर्णावुक्त्वा कालसम्बन्धेन सार्धश्लोकाभ्यामाह" र० ना० ।

"त्रिज्योदक्चरजायुक्ता याम्यायां तद्विवर्जिता । अन्त्या नतोत्क्रमज्योना स्वाहोरात्रार्धसङ्गुणा । त्रिज्याभक्ता भवेच्छेदो लम्बज्याघ्नोऽथ भाजितः । त्रिभज्यया भवेच्छङ्कुस्तद्वर्गं परिशोधयेत् । त्रिज्यावर्गात् पदं दृग्ज्या छायाकर्णौ तु पूर्ववत्" । सू० सि०

"उत्तरगोले चरोत्पन्नया ज्यया चरज्ययेत्यर्थः । पूर्वचरानयने चरज्यायाश्चरजेति सञ्ज्ञोक्तेः । युक्ता त्रिज्याऽन्त्या स्यात् । याम्यगोले तया चरज्ययोना त्रिज्याऽन्त्या स्यात् । नतोत्क्रमज्योना सूर्योदयाद्दिनगतघट्यो दिनशेषघट्यो वा दिनार्धान्तर्गता उन्नतसञ्ज्ञास्ताभिरूनं दिनार्धं नतकालो घट्यात्मकस्तस्यासुभ्यो लिप्तास्तत्त्वयमैरित्यादिविधिना, मुनयो रन्ध्रयमला इत्याद्युक्तोत्क्रमज्यापिण्डैर्ज्योतक्रमज्या । पञ्चदशघट्यधिकनते तु पञ्चदशघट्यूननतस्य क्रमज्याखण्डैः क्रमज्या तया युक्ता त्रिज्योत्क्रमज्या भवति । तया हीनेत्यर्थः । स्वाहोरात्रार्धसङ्गुणा । गृहीतचरज्यासम्बन्ध्यहोरात्रवृत्तव्यासार्धं द्युज्या तया गुणिता त्रिज्यया भक्ता फलं छेदसञ्ज्ञं स्यात् । अथानन्तरं छेदो लम्बज्यया गुणितस्त्रिज्यया भाज्यः फलमिष्टकाले शङ्कुः स्यात् । तस्य शङ्कोर्वर्गं त्रिज्यावर्गाच्छोधयेत् । शेषस्य मूलं दृग्ज्या । आभ्यां छायाकर्णौ तु पूर्ववत् । पूर्वोक्तरीत्या भवतः । अत्र च्छायाकर्णौ त्विति कोणच्छायाकर्णसाधनश्लोकान्तर्भागस्य ग्रहणात् तच्छ्लोकोक्तरीत्याऽभीष्टशङ्कुदृग्ज्याभ्यां छायाकर्णौ साध्यावित्युक्तम् । अत्रोपपत्तिः । याम्योत्तरवृत्तोर्द्ध्वभागग्रहाधिष्ठितद्युरात्रवृत्तसम्पातात् क्षितिजद्युरात्रवृत्तसम्पातद्वयबद्धोदयास्तसूत्रक्षितिजसम्बद्धयाम्योत्तरवृत्तसूत्रसम्पातपर्यन्तमहोरात्रवृत्ते सूत्रं त्रिज्यानुरुद्धमन्त्या । सा तूत्तरगोले चरज्यायुता त्रिज्या दक्षिणगोले चरज्ययोना त्रिज्या । उन्मण्डलयाम्योत्तरसूत्रावध्यहोरात्रवृत्तव्यासार्धे त्रिज्यात्वात् उन्मण्डलस्योत्तरदक्षिणक्रमेण क्षितिजादूर्ध्वाधःस्थत्वेन तद्याम्योत्तरसूत्रयोर्मध्ये चरज्यात्वाच्च ।