लीलावती

श्रीमद्भास्कराचार्यविरचिता

---

०२० सङ्क्रमणम् , विषमकर्म

२८ - ०२ - २०१८

गतकक्ष्यायाम् ...

❖ इष्टकर्म

अस्यां कक्ष्यायाम् ...

- सङ्क्रमणम्
- विषमकर्म
- चित्रभानुकृतमेकविंशतिप्रश्नोत्तरम्

सङ्क्रमणम्

योगोऽन्तरेणोनयुतोऽर्धितस्तौ राशी स्मृतौ सङ्क्रमणाख्यमेतत्

अन्वयः - योगः अन्तरेण ऊनः युतश्च (कार्यः) अर्धितः , तौ राशी स्मृतौ । एतत् सङ्क्रमणाख्यम् ।

[लीलावतीविवरणम्] योगो राश्योर्द्वयोर्योगः । अन्तरेण राश्योर्विश्लेषेण ऊनयुतः पृथगूनितो युतश्च । अर्धितः स्थानद्वये अर्धीकृतः सन् राशी पृष्टौ राशी स्तः ।

$$\frac{(\text{योगः} - \text{अन्तरम्})}{\text{२}} \quad , \quad \frac{(\text{योगः} + \text{अन्तरम्})}{\text{२}} \quad = \quad \text{राशी}$$

सङ्क्रमणम्

[बुद्धिविलासिनी] अथ केवलयोगान्तरात्मकत्वेन सङ्क्रमणाख्यं कर्म इन्द्रवज्रापूर्वार्धेनाह - योगोऽन्तरेणेति । सङ्क्रमणं संसर्गः । योगान्तरत्वेन परस्परसंसृष्टयो राश्योः परिज्ञानं तत्प्रतिपादकत्वेनोपचारात्सङ्क्रमणमित्युच्यते । शेषं स्पष्टम् ।

उदाहरणम् -
ययोर्योगः शतं सैकं वियोगः पञ्चविंशतिः ।
तौ राशी वद मे वत्स वेत्सि सङ्क्रमणं यदि ॥ ५७ ॥

योगः = १०१
वियोगः = २५

$$\text{राशी} = \frac{१०१+२५}{२}, \frac{१०१-२५}{२} = ६३, ३८$$

विषमकर्म

वर्गसङ्क्रमणे करणसूत्रं वृत्तार्धम् -

वर्गान्तरं राशिवियोगभक्तं योगस्ततः प्रोक्तवदेव राशी ।।

वर्गान्तरं/ राशिवियोगः = योगः

$$\frac{\text{वर्गान्तरं}}{\text{राशिवियोगः}} = \frac{\text{म}^{२} - \text{अ}^{२}}{\text{म} - \text{अ}} = \frac{(\text{म} + \text{अ})(\text{म} - \text{अ})}{\text{म} - \text{अ}} = \text{म} + \text{अ} = \text{योगः}$$

विषमकर्म

उदाहरणम्

राश्योर्यर्योर्वियोगोऽष्टौ तत्कृत्योश्च चतुःशती ।
विवरं वद तौ राशी शीघ्रं गणितकोविद ।।

वियोगः = ८ , कृतिवियोगः = ४००

अतः योगः = $\frac{\text{४००}}{\text{८}} = \text{५०}$

पूर्ववत् राशिद्वयम् = $\frac{\text{५०}+\text{८}}{\text{२}}, \frac{\text{५०}-\text{८}}{\text{२}} = \text{२९}, \text{२१}$

चित्रभानुकृतमेकविंशतिप्रश्नोत्तरम्

[क्रियाक्रमकरी]

अत्र राश्योर्योग-भेद-घात-वर्ग-घन-तन्मूलेषु द्वाभ्यां द्वाभ्यां विदिताभ्यां राशिद्वयानयनमेकविंशतिधा कार्यमित्युपदिष्टं चित्रभानुनाम्ना गणितगोलयुक्तिविदग्रेसरेण भूसुरोत्तमेन । तत्र दिङ्मात्रमस्माभिस्तदुपदेशवशादिह लिख्यते -

राश्योर्योगो भिदा घातो वर्गयोगस्तदन्तरम् ।
घनयोगो घनभिदा प्रोक्तेष्वेतेषु सप्तसु ।।
द्वाभ्यां राश्योरानयनमेकविंशतिधा स्मृतम् ।

चित्रभानुकृतमेकविंशतिप्रश्नोत्तरम्

म − अ = भेदः

म + अ = योगः

म x अ = घातः

म^{२} − अ^{२} = वर्गान्तरम्

म^{२} + अ^{२} = वर्गयोगः

म^{3} − अ^{3} = घनभेदः

म^{3} + अ^{3} = घनयोगः

चित्रभानुकृतमेकविंशतिप्रश्नोत्तरम् (द्वौ दत्ताङ्कौ)

१) योगः , भेदः
२) योगः, घातः
३) योगः, वर्गयोगः
४) योगः, वर्गान्तरम्
५) योगः, घनयोगः
६) योगः, घनान्तरम्

७) अन्तरम्, घातः
८) अन्तरम्, वर्गयोगः
९) अन्तरम्, वर्गान्तरम्
१०) अन्तरम्, घनयोगः
११) अन्तरम्, घनान्तरम्

१२) घातः, वर्गयोगः
१३) घातः, वर्गान्तरम्
१४) घातः, घनयोगः
१५) घातः, घनान्तरम्

१६) वर्गयोगः, वर्गान्तरम्
१७) वर्गयोगः, घनयोगः
१८) वर्गयोगः, घनान्तरम्

१९) वर्गान्तरम्, घनयोगः
२०) वर्गान्तरम्, घनान्तरम्

२१) घनयोगः , घनान्तरम्

लीलावती

श्रीमद्भास्कराचार्यविरचिता

०२० सङ्क्रमणम् , विषमकर्म

२८ - ०२ - २०१८