

लीलावती

श्रीमद्भास्कराचार्यविरचिता

०२२ वर्गकर्म - २

१० - ०४ - २०१९

गतकक्ष्यायाम् ...

❖ वर्गकर्म

अस्यां कक्ष्यायाम् ...

❖ क्रियाक्रमकर्यां वर्गकर्मणि विशेषश्लोकाः

वर्गकर्म

वर्गयोगः व्येकः वर्गभेदः व्येकः च वर्गाङ्कौ भवेताम् । य = इष्टम् ।

$$क = \frac{८य^२ - १}{२य} \quad ख = \frac{क^२}{२} - १$$

$$क = \frac{१}{२य} + य \quad ख = १$$

$$क = ८य^४ + १ \quad ख = ८य^३$$

वर्गकर्म

द्वादश विशेषेषु कानिचन

२) इष्टस्य वर्गाद्रहिताच्च कृत्या कस्यापि तस्याश्च पदेन लब्धम् ।
अर्धीकृतं स्यात् प्रथमोऽन्य इष्टो वर्गद्वयैक्यं पददं ययोः स्यात् ॥

$$\frac{य^२ - अ^२}{२अ}, य$$

$$\left(\frac{य^२ - अ^२}{२अ} \right)^२ + य^२ = \text{मूलप्रदः}$$

वर्गकर्म

३) आद्योऽभीष्टोऽस्य कृती रूपोना चेष्टसङ्ख्यया रहिता ।
द्वाभ्यां भक्तान्यः स्याद्वर्गैक्यं मूलदं यदेषोनम् ॥

$$\frac{y^2 - 1 - y}{2}, y$$

$$\left(\frac{y^2 - 1 - y}{2} \right)^2 + y^2 - y = \text{मूलप्रदः}$$

वर्गकर्म

४) एकोऽभीष्टस्य कृतिः सहिता कृत्या च कस्यचिद्दलिता ।
तत्पदभक्तोऽन्यः स्यात्पददं वर्गान्तरं ययोर्भवति ॥

$$\frac{य^२ + अ^२}{२अ}, य$$

$$\left(\frac{य^२ + अ^२}{२अ} \right)^२ - य^२ = \text{मूलप्रदः}$$

वर्गकर्म

७) येषां द्विगुणितो वर्गः सैको मूलप्रदो भवेत् ।
तान् राशीन् कथय त्वं मे क्षिप्रं गणितकोविद ॥

$$२य^२ + १ = \text{मूलप्रदः स्यात्}$$

करणसूत्रम् -

आद्यो युग्ममितः षट्घ्नः स द्वितीयः स षड्गुणः ।
पूर्वेणोनस्तृतीयः स्यात् परे चैवं सरूपके ॥

समाधानानि

$$य = २, १२, ७०, ४०८, \dots$$

$$२य^२ + १ = ९, १४४, ९८०१, ३३२९२९, \dots$$

$$\text{मूलम्} = ३, १२, ९९, ५७७, \dots$$

लीलावती

श्रीमद्भास्कराचार्यविरचिता

०२२ वर्गकर्म - २

१०-०४-२०१९

