

लीलावती

श्रीमद्भास्कराचार्यविरचिता

०३३ मिश्रव्यवहारः - ६
(सुवर्णगणितम् - २)
१३ - ०९ - २०१९

गतकक्ष्यायाम् ...

❖ रत्नमिश्रम् , सुवर्णगणितम् - १

अस्यां कक्ष्यायाम् ...

❖ सुवर्णगणितम् - २

सुवर्णगणितम् (उद्देशकः)

दशेशवर्णा वसुनेत्रमाषा अज्ञातवर्णस्य षडेतदैक्ये ।
जातं सखे द्वादशकं सुवर्णमज्ञातवर्णस्य वद प्रमाणम् ॥

	वर्णः	प्र
१	१०	८
२	११	२
३	य	६
आ	१२	१६

$$(१० \times ८) + (११ \times २) + (य \times ६) = (१२ \times १६)$$

$$८० + २२ + ६य = १९२$$

$$६य = ९०$$

$$य = १५$$

सुवर्णगणितम् (करणसूत्रम्)

स्वर्णैक्यनिघ्नाद्युतिजातवर्णात् सुवर्णतद्वर्णवधैक्यहीनात् ।
अज्ञातवर्णाग्निजसङ्ख्ययाप्तमज्ञातवर्णस्य भवेत् प्रमाणम् ॥

अन्वयः - स्वर्णैक्यनिघ्नात् युतिजातवर्णात् सुवर्णतद्वर्णवधैक्यहीनात्
अज्ञातवर्णाग्निजसङ्ख्ययाप्तम् अज्ञातवर्णस्य प्रमाणं भवेत् । (अग्निजः = स्वर्णः)

$$(१० \times ८) + (११ \times २) + (५ \times ६) = (१२ \times १६)$$

सुवर्णतद्वर्णवधैक्यम्

स्वर्णैक्यनिघ्नः युतिजातवर्णः

सुवर्णगणितम् (उद्देशकः)

दशेन्द्रवर्णा गुणचन्द्रमाषाः किञ्चित्तथा षोडशकस्य तेषाम् ।
जातं युतौ द्वादशकं सुवर्णं कतीह ते षोडशवर्णमाषाः ॥

	वर्णः	प्र
१	१०	३
२	१४	१
३	१६	य
आ	१२	३ + १ + य

$$(१० \times ३) + (१४ \times १) + (१६ \times य) = (१२ \times (४ + य))$$

$$३० + १४ + १६ य = ४८ + १२ य$$

$$४ य = ४$$

$$य = १$$

सुवर्णगणितम् (करणसूत्रम्)

स्वर्णैक्यनिघ्नो युतिजातवर्णः स्वर्णघ्नवर्णैक्यवियोजितोऽसौ ।
अहेमवर्णाग्निजयोगवर्णविश्लेषभक्तोऽविदिताग्निजं स्यात् ॥

अन्वयः - स्वर्णैक्यनिघ्नः युतिजातवर्णः स्वर्णघ्नवर्णैक्यवियोजितः असौ
अहेमवर्णाग्निजयोगवर्णविश्लेषभक्तः अविदिताग्निजं स्यात् ।

$$(१० \times ३) + (१४ \times १) + (१६ \times य) = (१२ \times (४ + य))$$

स्वर्णैक्यनिघ्नः युतिजातवर्णः

स्वर्णघ्नवर्णैक्यम्

$$य = \frac{(१२(३+१) - [(१० \times ३) + (१४ \times १)])}{(१६ - १२)}$$

अविदिताग्निजं

अहेमवर्णाग्निजयोगवर्णविश्लेषः

सुवर्णगणितम् (उद्देशकः)

हाटकगुटिके षोडशदशवर्णे तद्युतौ सखे जातम् ।
द्वादशवर्णसुवर्णं ब्रूहि तयोः स्वर्णमाने मे ॥

	वर्णः	प्र
१	१६	य
२	१०	र
आ	१२	य + र

$$१६ य + १० र = १२ (य + र)$$

$$४ य = २ र$$

$$२ य = र$$

सुवर्णगणितम् (करणसूत्रम्)

साध्येनोनोऽनल्पवर्णो विधेयः साध्यो वर्णः स्वल्पवर्णोनितश्च ।
इष्टक्षुण्णे शेषके स्वर्णमाने स्यातां स्वल्पानल्पयोर्वर्णयोस्ते ॥

अन्वयः - साध्येन ऊनः अनल्पवर्णः विधेयः साध्यः वर्णः स्वल्पवर्णोनितः (कार्यः) । शेषके
इष्टक्षुण्णे स्वल्पानल्पयोः वर्णयोः स्वर्णमाने स्याताम् ।

अनल्पवर्णः = १६, स्वल्पवर्णः = १०, साध्यः = १२
१६ - १२ = ४ = साध्येन ऊनः अनल्पवर्णः
१२ - १० = २ = साध्यः वर्णः स्वल्पवर्णोनितः
(क्षुण्णे = गुणिते)

लीलावती

श्रीमद्भास्कराचार्यविरचिता

०३३ मिश्रव्यवहारः - ६

(सुवर्णगणितम् - २)

१३ - ०९ - २०१९