

14
074-292
FRIDAY

For B.COM (D-I), Paper II

By Dr. S.K. Singh
7-4-2020

Q Insert six geometric means between $\frac{1}{81}$ and 27

Solution:- Let G_1, G_2, G_3, G_4, G_5 & G_6 are '6' G.M between $\frac{1}{81}$ and 27.

It means, $\frac{1}{81}, G_1, G_2, G_3, G_4, G_5, G_6$ & 27 are in G.P.

$$a = \frac{1}{81} \quad \& \quad T_8 = 27 \quad \& \quad ar^{8-1} = 27$$

$$\& \quad \frac{1}{81} \times r^7 = 27 \quad \& \quad r^7 = 27 \times 81$$

$$r^7 = 3^7 \Rightarrow r = 3$$

$$G_1 = ar = \frac{1}{81} \times 3 = \frac{1}{27}$$

$$G_2 = ar^2 = \frac{1}{81} \times 3^2 = \frac{1}{9}$$

$$G_3 = ar^3 = \frac{1}{81} \times 3^3 = \frac{1}{3}$$

$$G_4 = ar^4 = \frac{1}{81} \times 3^4 = 1$$

$$G_5 = ar^5 = \frac{1}{81} \times 3^5 = 3$$

$$G_6 = ar^6 = \frac{1}{81} \times 3^6 = 9$$

Six G.M are $\frac{1}{27}, \frac{1}{9}, \frac{1}{3}, 1, 3, \& 9$

Q 76 The sum of an infinite G.P whose common ratio is less than unity is 32, and the sum of first two terms is 24. Find the Progression.

Solution: - let the first term of G.P is 'a' & common ratio is 'r'

$$S_{\infty} = \frac{a}{1-r} = 32 \Rightarrow a = 32(1-r) \text{ --- (1)}$$

Again sum of first two terms = 24

$$\text{It means, } a + ar = 24$$

$$a(1+r) = 24$$

From Eqn (1) $32(1-r)(1+r) = 24$

$$a = 32(1-r), \text{ or } 32(1-r^2) = 24$$

$$\text{or } 32 - 32r^2 = 24$$

$$\text{or } 32r^2 = 8 \Rightarrow r^2 = \frac{8}{32} = \frac{1}{4}$$

$$r = \frac{1}{2} \text{ from Eqn (1) } a = 32 \times \frac{1}{2} = 16$$

$$\text{As } a = 16, r = \frac{1}{2}$$

SUNDAY 16

Progression are 16, 8, 4, 2, ..., ∞.

Chapter - A.P.O

Important points: - (For objective pattern)

- * गैर-लाभकारी संस्थाओं का मुख्य उद्देश्य सामाजिक सेवा प्रदान करना होता है।
- * गैर-लाभकारी संस्थाओं के मूल्य, प्रशासनिक, अर्थशास्त्र, विचारधारा, मनीजिंग-सामग्रीय संस्थाओं की समानताओं के समानताओं के समान हैं।
- * फोर्वर चयनित पेशे - डॉक्टर, इंजीनियर, वकील, C.A इत्यादि के भी गैर-लाभकारी संस्थाओं की श्रेणी में शामिल किया जाता है, क्योंकि उनका उद्देश्य भी लाभ अर्जित करना नहीं होता।
- * एक गैर-लाभकारी संस्था के तालिका से लेखांकन से संबंधित भाग के अन्तर्गत सामग्रीय करता है - (A) कौष आधारित लेखांकन
(B) गैर कौष आधारित लेखांकन
- * कौष आधारित लेखांकन के अन्तर्गत विविध प्रकार के कौष व फंडन किया जाता है, जैसे Sports fund, Prize fund, Tournament fund etc जिन्हें Balance-sheet के Liability side में दिखाया जाता है।
- * गैर-कौष आधारित लेखांकन के अन्तर्गत Receipt and Payment A/c, Income & Expenditure A/c एवं Balance sheet तैयार किए जाते हैं।
- * गैर-लाभकारी संस्थाओं के अधिकारों लेन-देन वाक्य होते हैं।
- * प्राप्त और मुआताज खाता एक वास्तविक खाता (Real Account) है।
- * प्राप्त और मुआताज खाता को Cash Basis पर तैयार किया जाता है।
- * प्राप्त और मुआताज खाता का प्रारम्भ वाक्य तथा बैंक के प्रारम्भिक शेष से होता है, जबकि अन्त वाक्य तथा बैंक के अन्तिम शेष से होता है।
- * प्राप्त और मुआताज खाता प्रायः डेबिट शेष को दर्शाता है।
- * प्राप्त और मुआताज खाता केवल लेन-देनों को प्रदर्शित करता है, इसके गैर-शेष सदा जैसे धान, अन्न वगैरें, उपार्जित आय, उधार लेन-देनों का लेखा नहीं किया जाता है।