



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS

Gagan Pratap Sir



PERCENTAGE

1. The price of a product is decreased by $x\%$ and then increased by $x\%$. The final price becomes 10% less than the original. What is the value of x (approximately)?

किसी वस्तु की कीमत में $x\%$ की कमी की जाती है और फिर $x\%$ की वृद्धि की जाती है। अंतिम कीमत मूल कीमत से 10% कम हो जाती है। x का मान (लगभग) क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 31.6 [B] 33.6
[C] 30.6 [D] 39.6

2. The production of bottles rose to 26000 from 16000 in 2 years. Find the rate of growth per annum.

2 वर्षों में बोतलों का उत्पादन 16000 से बढ़कर 26000 हो गया। प्रति वर्ष वृद्धि दर ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 26.47% [B] 37.47%
[C] 28.47% [D] 27.47%

3. The price of petrol shot up by 5%. Before the hike, the price was Rs. 82 per litre. A man travels 3045 km every month and his car gives a mileage of 15 km per litre. What is the increase in the monthly expenditure (to the nearest Rs.) on the man's travel due to the hike in the petrol prices?

पेट्रोल की कीमत में 5% की वृद्धि हुई। बढ़ोतरी से पहले, कीमत 82 रुपये प्रति लीटर थी। एक आदमी हर महीने 3045 किलोमीटर की यात्रा करता है और उसकी कार 15 किलोमीटर प्रति लीटर का माइलेज देती है। पेट्रोल की कीमतों में बढ़ोतरी के कारण आदमी की यात्रा पर मासिक खर्च (निकटतम रुपये में) में कितनी वृद्धि हुई है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹820 [B] ₹832
[C] ₹845 [D] ₹850

4. A's salary is 40% more than B's. If B's salary increases by 20% and A's increases by $x\%$, then A's new salary becomes 25% more than B's new salary. What is the value of x ?

A का वेतन B के वेतन से 40% अधिक है। अगर B का वेतन 20% बढ़ जाता है और A का वेतन $x\%$ बढ़ जाता है, तो A का नया वेतन B के नए वेतन से 25% अधिक हो जाता है। x का मान क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 2.5% [B] 7.14%
[C] 10.63% [D] 15.6%

5. A landlord bought a flat for ₹ 8,00,000. He wants to earn a 9% annual return on his investment after paying ₹ 2,000 per month for maintenance. What should be the monthly rent he charges?



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS

Gagan Pratap Sir



एक मकान मालिक ने ₹ 8,00,000 में एक फ्लैट खरीदा। वह रखरखाव के लिए हर महीने ₹ 2,000 का भुगतान करने के बाद अपने निवेश पर 9% वार्षिक रिटर्न कमाना चाहता है। उसे हर महीने कितना किराया लेना चाहिए?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹ 7,000 [B] ₹ 7,500
[C] ₹ 8,000 [D] ₹ 8,500

PROFIT AND LOSS

6. An electronics store orders 150 portable speakers at a cost of ₹400 each. The owner plans to price them so that selling only 120 speakers would guarantee a 40% profit on the total investment. However, a local event leads to the sale of 135 speakers. If the remaining speakers have no resale value, calculate the store's actual profit percentage on the total investment.

एक इलेक्ट्रॉनिक्स स्टोर ₹ 400 प्रति स्पीकर की कीमत पर 150 पोर्टेबल स्पीकर मंगवाता है। मालिक उनकी कीमत इस तरह तय करता है कि सिर्फ 120 स्पीकर बेचने पर उसे कुल निवेश पर 40% मुनाफ़ा मिल जाए। हालाँकि, एक स्थानीय आयोजन में 135 स्पीकर बिक जाते हैं। अगर बचे हुए स्पीकर का कोई पुनर्विक्रय मूल्य नहीं है, तो कुल निवेश पर स्टोर के वास्तविक लाभ प्रतिशत की गणना करें।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 52.2% [B] 53.5%
[C] 62.8% [D] 57.5%

7. A clothing store sold three dresses, D_1 , D_2 , and D_3 , whose selling prices were in the ratio 5:6:7. They made a profit of 20% on D_1 , a loss of 10% on D_2 , and a profit of 30% on D_3 . What was their approximate total profit or loss percentage for the entire sale?

एक कपड़े की दुकान ने तीन ड्रेस, D_1 , D_2 और D_3 बेचीं, जिनकी बिक्री कीमत 5: 6: 7 के अनुपात में थी। उन्हें D_1 पर 20% का लाभ, D_2 पर 10% की हानि और D_3 पर 30% का लाभ हुआ। पूरी बिक्री के लिए उनका अनुमानित कुल लाभ या हानि प्रतिशत क्या था?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] profit of 12.25% [B] loss of 10.98%
[C] profit of 10.98% [D] loss of 12.25%

8. If the selling price of an item is increased by 25% and the profit also increases from 20% to 30%, what is the percentage increase in the cost price?

अगर किसी वस्तु का विक्रय मूल्य 25% बढ़ा दिया जाए तथा लाभ भी 20% से बढ़कर 30% हो जाए, तो क्रय मूल्य में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 4.5% [B] 5.6%
[C] 10.28% [D] 15.38%



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



9. A fruit seller buys three varieties of mangoes. The first variety is bought at 4 for ₹10, the second at 5 for ₹12, and the third at 2 for ₹5. He mixes them in the ratio 2:3:1 respectively. If he sells all the mangoes at 3 for ₹7, what is his approximate gain or loss percentage?

एक फल विक्रेता तीन किस्म के आम खरीदता है। पहली किस्म 4 के लिए ₹ 10 , दूसरी किस्म 5 के लिए ₹ 12 और तीसरी किस्म 2 के लिए ₹ 5 खरीदता है। वह उन्हें क्रमशः 2:3:1 के अनुपात में मिलाता है। यदि वह सभी आमों को 3 के लिए ₹ 7 में बेचता है, तो उसका अनुमानित लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] Profit of 4.76% [B] Loss of 4.76%
[C] Loss of 6% [D] Profit of 6%

10. A juice vendor mixes water with pure orange juice. If he sells the mixture at the cost price of pure orange juice and makes a profit of 20%, what is the ratio of water to pure orange juice in the mixture, respectively?

एक जूस विक्रेता शुद्ध संतरे के जूस में पानी मिलाता है। यदि वह मिश्रण को शुद्ध संतरे के जूस के लागत मूल्य पर बेचता है और 20% का लाभ कमाता है, तो मिश्रण में पानी और शुद्ध संतरे के जूस का अनुपात क्रमशः क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 1:4 [B] 1:5
[C] 4:1 [D] 5:1

11. A furniture establishment initially disposes of a particular dining table for ₹ Z, thereby realising a 25% profit margin. Subsequently, as a promotional strategy for a festive period, the marked price of this identical table is elevated to ₹ 1.6Z. Following this adjustment, a special concession of 20% is applied to the newly established marked price. The inquiry then seeks to ascertain the resulting percentage profit generated by the store during this specific celebratory sales period. [D] What is the percentage profit earned by the store during the festive sale?

एक फर्नीचर प्रतिष्ठान शुरू में एक विशेष डाइनिंग टेबल को ₹ Z में बेचता है, जिससे उसे 25% का लाभ मार्जिन मिलता है। इसके बाद, एक उत्सव अवधि के लिए एक प्रचार रणनीति के रूप में, इस समान टेबल का अंकित मूल्य ₹ 1.6 Z तक बढ़ा दिया जाता है। इस समायोजन के बाद, नए स्थापित अंकित मूल्य पर 20% की विशेष रियायत लागू की जाती है। फिर जांच इस विशिष्ट उत्सव बिक्री अवधि के दौरान स्टोर द्वारा उत्पन्न परिणामी प्रतिशत लाभ का पता लगाने का प्रयास करती है। उत्सव बिक्री के दौरान स्टोर द्वारा अर्जित प्रतिशत लाभ क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 26% [B] 56%
[C] 62% [D] 60%

12. A software company developed 800 licenses for a new application at a total cost of ₹4,000,000. They provided 50 licenses free to their top beta testers. For the remaining licenses, they offered a 15% discount on the market price of ₹6000 per



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS

Gagan Pratap Sir



license. Additionally, they gave 1 license free for every 9 licenses bought. If all 800 licenses were distributed, what is the company's overall gain or loss percentage?

एक सॉफ्टवेयर कंपनी ने ₹ 4,000,000 की कुल लागत पर एक नए एप्लिकेशन के लिए 800 लाइसेंस विकसित किए। उन्होंने अपने शीर्ष बीटा परीक्षकों को 50 लाइसेंस निःशुल्क प्रदान किए। शेष लाइसेंसों के लिए, उन्होंने प्रति लाइसेंस ₹ 6000 के बाजार मूल्य पर 15% की छूट की पेशकश की। इसके अतिरिक्त, उन्होंने खरीदे गए प्रत्येक 9 लाइसेंसों के लिए 1 लाइसेंस निःशुल्क दिया। यदि सभी 800 लाइसेंस वितरित किए गए, तो कंपनी का कुल लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 15.64% profit [B] 13.94% profit
[C] 13.94% loss [D] 15.64% profit

13. **A high-end watch is initially marked up by 50% above its cost price. During a sale, it is offered at a discount of 20% on its marked price. However, a special customer receives an additional discount of $y\%$ on the discounted price, bringing the final selling price to ₹4320. If the shopkeeper still makes a profit of 8% on the cost price after all discounts, what was the original cost price of the watch and the value of y ?**

एक महंगी घड़ी की कीमत शुरु में उसके लागत मूल्य से 50% अधिक है। एक सेल के दौरान, इसे उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट पर पेश किया जाता है। हालांकि, एक विशेष ग्राहक को छूट वाले मूल्य पर $y\%$ की अतिरिक्त छूट मिलती है, जिससे अंतिम बिक्री मूल्य ₹ 4320 हो जाता है। यदि सभी छूट के बाद भी दुकानदार को लागत मूल्य पर 8% का लाभ होता है, तो घड़ी का मूल लागत मूल्य और y का मूल्य क्या था?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $CP = ₹4000, y = 10\%$
[B] $CP = ₹4500, y = 5\%$
[C] $CP = ₹4800, y = 12.5\%$
[D] $CP = ₹5000, y = 8\%$

14. **A software developer sells a license for a new application to a reseller at a 20% discount. An installation and support fee of 15% is added to the discounted price. The reseller then sells the license for ₹7800 more, making a 25% profit. Determine the original marked price of the software license by the developer.**

एक सॉफ्टवेयर डेवलपर एक नए एप्लिकेशन के लिए लाइसेंस को 20% छूट पर एक पुनर्विक्रेता को बेचता है। छूट वाली कीमत में 15% की स्थापना और समर्थन शुल्क जोड़ा जाता है। फिर पुनर्विक्रेता लाइसेंस को ₹ 7800 अधिक में बेचता है, जिससे उसे 25% का लाभ होता है। डेवलपर द्वारा सॉफ्टवेयर लाइसेंस का मूल अंकित मूल्य निर्धारित करें।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹ 19,254.62 [B] ₹ 18,181.82
[C] ₹ 20,654.67 [D] ₹ 33,913.04



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS

Gagan Pratap Sir



15. A furniture store marks its items at 80% above the cost price. They offer a discount of 30% on the marked price. If a customer receives an additional loyalty discount of ₹250, and the store still makes a 12% profit on the cost price, what is the cost price of the furniture item?

एक फर्नीचर स्टोर अपने सामान की कीमत लागत मूल्य से 80% अधिक पर अंकित करता है। वे अंकित मूल्य पर 30% की छूट देते हैं। यदि किसी ग्राहक को ₹ 250 की अतिरिक्त लॉयल्टी छूट मिलती है, और स्टोर को अभी भी लागत मूल्य पर 12% का लाभ होता है, तो फर्नीचर आइटम की लागत कीमत क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹ 1,785.71 [B] ₹ 2,585.36
[C] ₹ 1,528.24 [D] ₹ 2,879.45

16. A wholesaler buys a batch of ceiling fans at a 50% markup over the factory's base cost ₹[C] He then allows a 20% trade discount to the retailer. The retailer applies a 40% markup on his cost and offers a flat 10% discount to customers on the printed price. If a customer finally pays ₹ 18,144 , what is the original base cost (₹C) of one ceiling fan from the factory?

एक थोक व्यापारी फैक्ट्री की आधार लागत ₹ C से 50% अधिक कीमत पर सीलिंग फैन का एक बैच खरीदता है। फिर वह खुदरा विक्रेता को 20% व्यापार छूट देता है। खुदरा विक्रेता अपनी लागत पर 40% मार्कअप लगाता है और ग्राहकों को मुद्रित मूल्य पर 10% की फ्लैट छूट प्रदान करता है। यदि कोई ग्राहक अंततः ₹ 18,144 का भुगतान करता है, तो फैक्ट्री से एक सीलिंग फैन की मूल आधार लागत (₹C) क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹ 12,000 [B] ₹ 11,500
[C] ₹ 10,800 [D] ₹ 10,000

SIMPLE INTEREST

17. If A, B , and C are three amounts of money such that B is the simple interest on A , and C is the simple interest on B , all for the same time and at the same rate of interest, then which of the following is true?

यदि A, B और C तीन धनराशियाँ इस प्रकार हैं कि B, A पर साधारण ब्याज है, और C, B पर साधारण ब्याज है, सभी एक ही समय के लिए और एक ही ब्याज दर पर हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $A^2 = BC$ [B] $B^2 = AC$
[C] $C^2 = AB$ [D] $A + B = C$

18. An individual invested certain amounts in three different schemes P, Q, and R at simple interest rates of 7% p.[A], 9% p.[A], and 11% p.[A] respectively. If the total interest accrued in one year was ₹ 2520 and the amount invested in Scheme R was 250% of the amount invested in Scheme P and 300% of the amount invested in Scheme Q, what was the amount invested in Scheme P?



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS

Gagan Pratap Sir



एक व्यक्ति ने तीन अलग-अलग योजनाओं P , Q और R में क्रमशः 7% प्रति वर्ष, 9% प्रति वर्ष और 11% प्रति वर्ष की साधारण ब्याज दरों पर कुछ राशि का निवेश किया। यदि एक वर्ष में अर्जित कुल ब्याज ₹ 2520 था और योजना R में निवेश की गई राशि योजना P में निवेश की गई राशि का 250% और योजना Q में निवेश की गई राशि का 300% थी, तो योजना P में निवेश की गई राशि क्या थी?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹5000 [B] ₹5500
[C] ₹6000 [D] ₹6500

19. Aman needed ₹30,000 for a start-up and split the sum between two private lenders under simple-interest terms:

Lender A charges 9% p.[A] (simple interest)

Lender B charges 6% p.[A] (simple interest)

Aman kept both loans exactly 4 years and then made a single lump-sum payment that settled only the accumulated interest, which came to ₹ 9,600 . After preparing his books of account, Aman discovered that he interchanged the principal amounts taken from the two lenders, his four-year interest outgo would have been ₹ 1,200 less than what he actually paid. How much of the original ₹ 30,000 did Aman borrow at 9% p.[A] from Lender A?

अमन को स्टार्ट-अप के लिए ₹ 30,000 की आवश्यकता थी और उसने इस राशि को साधारण ब्याज शर्तों के तहत दो निजी ऋणदाताओं के बीच विभाजित किया:

ऋणदाता A 9% प्रति वर्ष (साधारण ब्याज) लेता है

ऋणदाता B 6% प्रति वर्ष (साधारण ब्याज) लेता है

अमन ने दोनों ऋणों को ठीक 4 वर्ष तक रखा और फिर एकमुश्त भुगतान किया जिससे केवल संचित ब्याज का निपटान हुआ, जो ₹ 9,600 था। अपने खाते की पुस्तकें तैयार करने के बाद, अमन ने पाया कि उसने दो ऋणदाताओं से ली गई मूल राशि को आपस में बदल दिया, उसका चार साल का ब्याज व्यय वास्तव में भुगतान की गई राशि से ₹ 1,200 कम होता। अमन ने ऋणदाता A से 9% प्रति वर्ष की दर से मूल ₹ 30,000 में से कितना उधार लिया?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹10,000 [B] ₹ 8,000
[C] ₹7,000 [D] ₹20,000

20. A sum becomes 2.5 times of itself in 5 years under simple interest. In how many years will it become 5 times itself at the same rate?

एक धनराशि साधारण ब्याज के तहत 5 वर्षों में 2.5 गुना हो जाती है। समान दर पर कितने वर्षों में यह 5 गुना हो जाएगी?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $12\frac{2}{3}$ years [B] $13\frac{1}{3}$ years
[C] $14\frac{2}{3}$ years [D] $11\frac{1}{3}$ years

COMPOUND INTEREST



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS

Gagan Pratap Sir



21. A vendor lends 74,000 rupees at a rate of 12% compound interest per annum, compounded annually. Find the interest for the 3rd year.

एक विक्रेता 12% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 74,000 रुपये उधार देता है। तीसरे वर्ष का ब्याज ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 10,000.90 [B] 11,000.50
[C] 11,139.07 [D] 12,000

22. A sum of money becomes three times itself in 3 years at compound interest. What is the rate of interest?

एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 वर्षों में अपनी तीन गुनी हो जाती है। ब्याज दर क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 44.2% [B] 33.3%
[C] 100% [D] 88%

23. A sum becomes ₹6,600 in 2 years and ₹7,920 in 3 years at compound interest. What is the original principal?

चक्रवृद्धि ब्याज पर एक धनराशि 2 वर्ष में ₹ 6,600 तथा 3 वर्ष में ₹ 7,920 हो जाती है। मूल मूलधन क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹ 4,000.33 [B] ₹ 5,583.33
[C] ₹ 4,583.33 [D] ₹ 6,583.33

24. What will be the amount to be paid at the end of 5 years on Rs. 4500 at 10% per annum compounded annually?

4500 रुपये पर 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 5 वर्ष के अंत में भुगतान की जाने वाली राशि क्या होगी?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 7,265.3 [B] 7255.3
[C] 7,247.3 [D] 7,205.3

25. A TV set is available for ₹19,650 in cash or for ₹3,100 as a cash down payment and three equal annual instalments. If the shopkeeper charges interest at the rate of 10% per annum compounded annually, calculate the amount of each instalment.

एक टीवी सेट ₹ 19,650 नकद या ₹ 3,100 नकद अग्रिम भुगतान और तीन बराबर वार्षिक किश्तों में उपलब्ध है। यदि दुकानदार वार्षिक चक्रवृद्धि 10% की दर से ब्याज लेता है, तो प्रत्येक किश्त की राशि की गणना करें।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹ 9,655 [B] ₹ 7,655
[C] ₹ 6,655 [D] ₹ 8,655

AVERAGE



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS

Gagan Pratap Sir



26. A trader bought 5 varieties of rice whose weights are in the ratio 2:3:4:5:6. Their respective prices per kg are Rs. 40, Rs. 42, Rs. 45, Rs. 48, and Rs. 50. What is the average cost per kg of the mixture?

एक व्यापारी ने चावल की 5 किस्में खरीदीं जिनके वज़न का अनुपात 2:3:4:5:6 है। प्रति किलोग्राम उनकी कीमतें क्रमशः ₹ 40, ₹ 42, ₹ 45, ₹ 48 और ₹ 50 हैं। मिश्रण का प्रति किलोग्राम औसत मूल्य क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] Rs. 46.8 [B] Rs. 44.1
[C] Rs. 44.8 [D] Rs. 46.3

27. Three numbers are such that when the sum of any two of them is added to half of the third, the results are 210, 198, and 192 respectively. What is the average of the three numbers?

तीन संख्याएँ ऐसी हैं कि जब उनमें से किसी दो का योग तीसरे के आधे में जोड़ा जाता है, तो परिणाम क्रमशः 210, 198 और 192 होते हैं। तीनों संख्याओं का औसत क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 80 [B] 70
[C] 60 [D] 50

28. The average of 15 numbers is 80. The average of the first 6 numbers is 72. The average of the next 6 numbers is 25% more than the average of the first 6 numbers. The 13th number is 8 more than the 15th number, and the 14th number is 10 less than the 15th number. What is the average of the 13th and 14th numbers?

15 संख्याओं का औसत 80 है। पहली 6 संख्याओं का औसत 72 है। अगली 6 संख्याओं का औसत पहली 6 संख्याओं के औसत से 25% अधिक है। 13 वीं संख्या 15 वीं संख्या से 8 अधिक है, और 14 वीं संख्या 15 वीं संख्या से 10 कम है। 13 वीं और 14 वीं संख्याओं का औसत क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 70.89 [B] 85
[C] 75.67 [D] 80.65

29. There are 5 consecutive even numbers X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 and 4 consecutive odd numbers Y_1, Y_2, Y_3, Y_4 . The average of the even numbers is 5 more than the average of the odd numbers. If the sum of the even numbers is 30 more than the sum of the odd numbers, find the average of the odd numbers.

5 क्रमागत सम संख्याएँ X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 और 4 क्रमागत विषम संख्याएँ Y_1, Y_2, Y_3, Y_4 हैं। सम संख्याओं का औसत विषम संख्याओं के औसत से 5 अधिक है। यदि सम संख्याओं का योग विषम संख्याओं के योग से 30 अधिक है, तो विषम संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 3 [B] 4
[C] 5 [D] 6



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



RATIO/MIXTURE

30. Rohan ordered 5 kg of premium coffee and some additional kilograms of ordinary coffee. The price of the premium coffee per kg was three times that of the ordinary coffee. When the order was delivered, it was found that the quantities of premium and ordinary coffee had been swapped. This change increased his bill by 40%. Find the ratio of the original quantity of premium coffee to the original quantity of ordinary coffee.

रोहन ने 5 किलो प्रीमियम कॉफी और कुछ अतिरिक्त किलोग्राम साधारण कॉफी का ऑर्डर दिया। प्रति किलो प्रीमियम कॉफी की कीमत साधारण कॉफी की कीमत से तीन गुना थी। जब ऑर्डर डिलीवर हुआ, तो पाया गया कि प्रीमियम और साधारण कॉफी की मात्रा बदल दी गई थी। इस बदलाव से उसका बिल 40% बढ़ गया। प्रीमियम कॉफी की मूल मात्रा और साधारण कॉफी की मूल मात्रा का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 2:1 [B] 1:3
[C] 1:2 [D] 3:1

31. A container holds a mixture of Orange, Apple, and Guava juices in the ratio of 5:7:4 respectively. 24 litres of this mixture is taken out, and then 10 litres of orange juice and 6 litres of guava juice are added to the vessel. If the resultant quantity of apple juice is 14 litres more than the resultant quantity of orange juice, what was the initial quantity of mixture in the vessel (in litres)?

एक बर्तन में संतरे, सेब और अमरुद के रस का मिश्रण क्रमशः 5: 7: 4 के अनुपात में है। इस मिश्रण का 24 लीटर निकाला जाता है, और फिर बर्तन में 10 लीटर संतरे का रस और 6 लीटर अमरुद का रस मिलाया जाता है। यदि सेब के रस की परिणामी मात्रा संतरे के रस की परिणामी मात्रा से 14 लीटर अधिक है, तो बर्तन में मिश्रण की प्रारंभिक मात्रा (लीटर में) क्या थी?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 216 [B] 210
[C] 214 [D] 235

32. A container has 60 litres of a mixture of acid and water in the ratio 7:3. 20% of the mixture is taken out and replaced with water. This operation is repeated once more. What is the final percentage of acid in the mixture?

एक बर्तन में 7: 3 के अनुपात में अम्ल और पानी का 60 लीटर मिश्रण है। मिश्रण का 20% निकालकर पानी से बदल दिया जाता है। यह प्रक्रिया एक बार फिर दोहराई जाती है। मिश्रण में अम्ल का अंतिम प्रतिशत क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 44.8% [B] 51.2%
[C] 53.7% [D] 56.8%



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



33. A 100-litre solution contains acid and water in the ratio 3:2. Some quantity of this solution is removed and replaced with pure acid. If the final ratio of acid to water becomes 7:3, how many litres of solution were replaced?

100 लीटर के घोल में एसिड और पानी का अनुपात 3:2 है। इस घोल की कुछ मात्रा निकाल कर शुद्ध एसिड से बदल दिया जाता है। यदि एसिड और पानी का अंतिम अनुपात 7:3 हो जाता है, तो कितने लीटर घोल को बदला गया?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 35 litres [B] 25 litres
[C] 50 litres [D] 20 litres

34. A 30 -litre container of pure milk undergoes a 6 -litre removal and 6 -litre water replacement process, repeated 4 times. Approximately how much original milk remains?

30 लीटर शुद्ध दूध वाले एक पात्र में से 6 लीटर दूध निकाला जाता है और उसकी जगह 6 लीटर पानी डाला जाता है। यह प्रक्रिया 4 बार दोहराई जाती है। लगभग कितना मूल दूध अंत में बचता है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $15\frac{78}{255}$ litres [B] $17\frac{28}{255}$ litres
[C] $12\frac{74}{255}$ litres [D] $15\frac{68}{255}$ litres

TIME AND WORK

35. A and B can finish a certain job in 28 and 35 days, respectively. They started working together, but A left after a while, and B managed to complete the remaining work in 17 days. How many days did A work before leaving?

A और B किसी काम को क्रमशः 28 और 35 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने साथ मिलकर काम करना शुरू किया, लेकिन कुछ समय बाद A ने काम छोड़ दिया और B ने शेष काम 17 दिनों में पूरा कर लिया। काम छोड़ने से पहले A ने कितने दिन काम किया?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 8 days [B] 5 days
[C] $6\frac{7}{2}$ days [D] $7\frac{5}{2}$ days

36. A and B can complete a task together in 12 days, while B and C can finish it in 16 days. After A works on it for 5 days and B for 7 days, C takes the remaining 13 days to finish the work. How many days would it take for C to complete the work alone?

A और B मिलकर एक काम 12 दिन में पूरा कर सकते हैं, जबकि B और C इसे 16 दिन में पूरा कर सकते हैं। A द्वारा 5 दिन और B द्वारा 7 दिन काम करने के बाद, C को काम पूरा करने में शेष 13 दिन लगते हैं। C को अकेले काम पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 24 days [B] 16 days
[C] 20 days [D] 18 days



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



37. A contractor employs 15 men to complete a work in 24 days, working 8 hours per day. After six days, he adds five more men but also reduces the working hours to six per day from the seventh day onwards. If all men work with the same efficiency throughout, how many more days will be required to finish the remaining work?

एक ठेकेदार 15 आदमियों को एक काम 24 दिनों में पूरा करने के लिए नियुक्त करता है, जो प्रतिदिन 8 घंटे काम करते हैं। छह दिनों के बाद, वह पाँच और आदमियों को जोड़ता है, लेकिन सातवें दिन से काम के घंटे भी घटाकर प्रतिदिन छह कर देता है। यदि सभी आदमी पूरे समय एक ही दक्षता से काम करते हैं, तो शेष काम को पूरा करने के लिए कितने और दिनों की आवश्यकता होगी?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 20 [B] 18
[C] 21 [D] 22

38. A and B can complete a certain task together in 30 days. After A works for 16 days, B is left to finish the remaining work by himself in 44 days. How many days would it take for B to complete the entire task on his own?

A और B एक निश्चित कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A द्वारा 16 दिनों तक काम करने के बाद, B को शेष कार्य अकेले 44 दिनों में पूरा करना है। B को अकेले पूरा कार्य पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 40 days [B] 50 days
[C] 60 days [D] 70 days

TIME AND DISTANCE

39. A car starts from point P on a circular track and an SUV starts from point Q, which is 600 meters ahead of P in the direction of motion. The car's speed is 15 m/s, and the SUV's speed is 10 m/s. The circumference of the track is 1.5 km. How much distance will the car have traveled when it first overtakes the SUV?

एक कार एक वृत्ताकार ट्रैक पर बिंदु P से चलना शुरू करती है और एक SUV बिंदु Q से चलना शुरू करती है, जो गति की दिशा में P से 600 मीटर आगे है। कार की गति 15 मीटर/सेकंड है, और SUV की गति 10 मीटर/सेकंड है। ट्रैक की परिधि 1.5 किमी है। जब कार पहली बार SUV से आगे निकलेगी तो उसने कितनी दूरी तय की होगी?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 900 m [B] 1200 m
[C] 1500 m [D] 1800 m

40. Three friends, X, Y, and Z, are cycling on a circular track with a circumference of 2 km. They all start from the same point at 9:00 [A]m. and travel in the same direction with speeds of 10 km/h, 12 km/h, and 15 km/h respectively. How many times will all three of them meet at the starting point if they continue cycling until 1:00 p.m.?



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



तीन दोस्त, X, Y और Z, 2 किमी परिधि वाले एक वृत्ताकार ट्रैक पर साइकिल चला रहे हैं। वे सभी सुबह 9:00 बजे एक ही बिंदु से चलना शुरू करते हैं और क्रमशः 10 किमी/घंटा, 12 किमी/घंटा और 15 किमी/घंटा की गति से एक ही दिशा में यात्रा करते हैं। यदि वे दोपहर 1:00 बजे तक साइकिल चलाना जारी रखते हैं, तो वे तीनों कितनी बार शुरुआती बिंदु पर मिलेंगे?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 1 time [B] 2 times
[C] 3 times [D] 4 times

PARTNERSHIP

41. Two individuals, A and B, have rented a field. A places 21 horses in the field for 6 months and 15 cows for 2 months. B adds 15 cows for 6 months and 40 sheep for 7.5 months. If 3 horses consume the same amount of food as 5 cows, and 6 cows eat as much as 10 sheep, what portion of the rent should A cover?

दो व्यक्तियों, A और B ने एक खेत किराए पर लिया है। वह 6 महीने के लिए खेत में 21 घोड़े और 2 महीने के लिए 15 गायें रखता है। B, 6 महीने के लिए 15 गायें और 7.5 महीने के लिए 40 भेड़ें रखता है। यदि 3 घोड़े 5 गायों के बराबर भोजन खाते हैं, और 6 गायें 10 भेड़ों के बराबर खाती हैं, तो A को किराए का कितना हिस्सा देना चाहिए?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $\frac{8}{17}$ [B] $\frac{19}{17}$
[C] $\frac{16}{17}$ [D] $\frac{20}{17}$

42. The investments of three partners, P, Q, and R, are initially in the ratio 6 : 7 : 9. After a year, P adds ₹ 30,000, Q adds ₹ 25,000, and R adds some amount to their respective investments. The new ratio of their investments becomes 8 : 9 : 11. Find the amount (in ₹) added by partner R.

तीन साझेदारों P, Q और R के निवेश का आरंभिक अनुपात 6 : 7 : 9 है। एक वर्ष बाद, P ₹ 30,000 जोड़ता है, Q ₹ 25,000 जोड़ता है, तथा R अपने-अपने निवेश में कुछ राशि जोड़ता है। उनके निवेश का नया अनुपात 8 : 9 : 11 हो जाता है। साझेदार R द्वारा जोड़ी गई राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹ 10,000 [B] ₹ 12,500
[C] ₹ 15,000 [D] ₹ 18,000

43. A ₹ 36,000 annual bonus is distributed among Sales, Marketing, and Operations in a 4:5:3 ratio. Marketing uses ₹3,000 for team building and ₹ 1,500 for an intern, then allocates the rest to two top performers in a 5:4 ratio. How much does the top performer with the smaller share receive?



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



₹ 36,000 का वार्षिक बोनस बिक्री, विपणन और संचालन के बीच 4: 5: 3 के अनुपात में वितरित किया जाता है। मार्केटिंग टीम निर्माण के लिए ₹ 3,000 और एक इंटरन के लिए ₹ 1,500 का उपयोग करती है, फिर शेष राशि को 5: 4 के अनुपात में दो शीर्ष प्रदर्शनकर्ताओं को आवंटित करती है। कम हिस्से वाले शीर्ष प्रदर्शनकर्ता को कितना मिलता है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹5,833.33 [B] ₹5,250
[C] ₹ 4,666.67 [D] ₹4,200

SIMPLIFICATION

44. Find the value of x in the given equation: $\frac{\sqrt{7+x} + \sqrt{7-x}}{\sqrt{7+x} - \sqrt{7-x}} = 4$

दिए गए समीकरण में x का मान ज्ञात कीजिए: $\frac{\sqrt{7+x} + \sqrt{7-x}}{\sqrt{7+x} - \sqrt{7-x}} = 4$

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $\frac{56}{17}$ [B] $\frac{46}{27}$
[C] $\frac{46}{17}$ [D] $\frac{56}{27}$

45. Evaluate: $(0.05^3 + 0.01^3) \div (0.25^3 + 0.05^3)$

मूल्यांकन करें: $(0.05^3 + 0.01^3) \div (0.25^3 + 0.05^3)$

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 0.008 [B] 0.004
[C] 0.006 [D] 0.002

46. $31^3 + 18^3 - 37^3 + 210$ is equal to:

$31^3 + 18^3 - 37^3 + 210$ बराबर है:

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] -36810 [B] -14820
[C] -45670 [D] -23450

ALGEBRA

47. Given, $x + \frac{1}{x} = 5$, then determine the value of $\frac{2x}{x^2-1}$.

दिया गया है, $x + \frac{1}{x} = 5$, तो $\frac{2x}{x^2-1}$ का मान ज्ञात कीजिए.

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $\frac{2\sqrt{21}}{21}$ [B] $\frac{2\sqrt{21}}{25}$
[C] $\frac{7\sqrt{21}}{25}$ [D] $\frac{9\sqrt{21}}{29}$

48. Given $x + y + z = 0$, and $x^3 + y^3 + z^3 = 3xyz$, evaluate $(x - y)^3 + (y - z)^3 + (z - x)^3$.

दिया गया है $x + y + z = 0$, और $x^3 + y^3 + z^3 = 3xyz$, $(x - y)^3 + (y - z)^3 + (z - x)^3$ का मूल्यांकन करें।



(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 0 [B] $9(x - y)(y - z)(z - x)$
 [C] $27xyz$ [D] $3(x - y)(y - z)(z - x)$

49. If the cubic equation $a^3 - 4a^2 + 5a - 2 = 0$ has the root x, y, z then find the value of $x + y + z$.

यदि घन समीकरण $a^3 - 4a^2 + 5a - 2 = 0$ का मूल x, y, z है तो $x + y + z$ का मान ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 5 [B] 6
 [C] 7 [D] 4

TRIGONOMETRY / HEIGHT AND DISTANCE

50. If $\sin A + \cos A = \frac{5}{4}$, find $\sin 2A$.

यदि $\sin A + \cos A = \frac{5}{4}$, तो $\sin 2A$ का मान ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $\frac{1}{4}$ [B] $\frac{5}{18}$
 [C] $\frac{7}{8}$ [D] $\frac{9}{16}$

51. If $\tan A + \cot A = 4$ and $\tan A \cdot \cot A = 1$, find $\tan^2 A + \sec^2 A$.

यदि $\tan A + \cot A = 4$ और $\tan A \cdot \cot A = 1$, तो ज्ञात कीजिए $\tan^2 A + \sec^2 A$

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $14 + 8\sqrt{3}$ [B] $15 + 8\sqrt{3}$
 [C] $16 + 6\sqrt{2}$ [D] $13 + 4\sqrt{3}$

52. A man observes the top of a pole with an angle of elevation of 45° . He walks 15 m towards the pole, and the angle of elevation becomes 60° . What is the height of the pole?

एक पुरुष किसी खंभे के शीर्ष को 45° के उन्नयन कोण से देखता है। वह खंभे की ओर 15 मीटर चलता है, तब उन्नयन कोण 60° हो जाता है। खंभे की ऊँचाई क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $15(\sqrt{3} - 1)m$ [B] $15(3 - \sqrt{3})m$
 [C] $\frac{15\sqrt{3}(\sqrt{3}+1)}{2} m$ [D] $\frac{15(3+\sqrt{3})}{2} m$

53. A vertical pole TF has its base F on the ground. From a point A, 25 meters from F, the angle of elevation of T is x° . From another point B, 75 meters from F (and in the same line as A), the angle of elevation of T is y° . If the height of the pole is $25\sqrt{3}$ meters, what is the value of $x^\circ + y^\circ$?

एक ऊँचाधर खंभा TF का आधार F ज़मीन पर है। F से 25 मीटर दूर एक बिंदु A से, T का उन्नयन कोण x° है। F से 75 मीटर दूर (और A के समान रेखा में) दूसरे बिंदु B से, T का उन्नयन कोण y° है। यदि खंभे की ऊँचाई $25\sqrt{3}$ मीटर है, तो $x^\circ + y^\circ$ का मान क्या है?



(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 60° [B] 75°
 [C] 90° [D] 120°

54. A statue that is 1.6 meters in height is positioned on top of a pedestal. From a location on the ground, the angle of elevation to the top of the statue measures 60 degrees, while the angle of elevation to the top of the pedestal from the same point is 45 degrees. Determine the height of the pedestal.

एक प्रतिमा जिसकी ऊँचाई 1.6 मीटर है, एक आधारस्तंभ (पेडेस्टल) के ऊपर स्थित है। जमीन पर एक बिंदु से, प्रतिमा के शीर्ष तक का उन्नयन कोण 60° है, जबकि उसी बिंदु से आधारस्तंभ के शीर्ष तक का उन्नयन कोण 45° है। आधारस्तंभ की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $0.8(\sqrt{3} - 1)m$ [B] $1.6(\sqrt{3} - 1)m$
 [C] $0.8(\sqrt{3} + 1)m$ [D] $1.6(\sqrt{3} + 1)m$

GEOMETRY

55. Convert 2.5 radians to degrees.
 2.5 रेडियन को डिग्री में बदलें।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 130° [B] 143.24°
 [C] 180° [D] 200.56°

56. In a right-angled triangle, the Orthocenter lies at which of the following points?
 एक समकोण त्रिभुज में, लंबकेन्द्र निम्नलिखित में से किस बिंदु पर स्थित होता है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] The midpoint of the hypotenuse.
 [B] The vertex of the right angle.
 [C] A point on the hypotenuse but not the midpoint.
 [D] The midpoint of one of the legs.

57. A triangle ABC has a circle inscribed within it with sides a, b, c . The area of the triangle is A . What is the radius of the inscribed circle?

एक a, b, c भुजाओं वाला त्रिभुज ABC के भीतर एक वृत्त बना हुआ है। त्रिभुज का क्षेत्रफल A है। इस वृत्त की त्रिज्या क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $\frac{A}{a+b+c}$ [B] $\frac{2A}{a+b+c}$
 [C] $\frac{a+b+c}{2A}$ [D] $\frac{A}{2(a+b+c)}$

58. If a triangle has an obtuse angle, where is its Circumcenter located?
 यदि किसी त्रिभुज में अधिक कोण है, तो उसका परिकेन्द्र कहाँ स्थित होगा?

(SSC CGL 2025 PRE)



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



- [A] On the longest side of the triangle.
- [B] On the vertex of the obtuse angle.
- [C] Inside the triangle.
- [D] Outside the triangle

59. In triangle ABC , a line segment DE is drawn through the centroid G , parallel to side BC . D lies on AB and E lies on AC . What is the ratio of the area of the smaller triangle ADE to the area of the trapezoid $DECB$?

त्रिभुज ABC में, केन्द्रक G से होकर, भुजा BC के समांतर एक रेखाखंड DE खींचा गया है। D , AB पर और E , AC पर स्थित है। छोटे त्रिभुज ADE के क्षेत्रफल का समलम्ब चतुर्भुज $DECB$ के क्षेत्रफल से अनुपात क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 1:1
- [B] 1:2
- [C] 4:5
- [D] 4:9

60. In $\triangle ABC$, a line segment DE is parallel to BC , with D on AB and E on AC . If the ratio of the area of $\triangle ADE$ to the area of the trapezoid $DECB$ is 4:21, what is the ratio of AD to DB ?

$\triangle ABC$ में, एक रेखाखंड DE , BC के समांतर है, जिसमें D , AB पर और E , AC पर है। यदि $\triangle ADE$ के क्षेत्रफल का समलम्ब चतुर्भुज $DECB$ के क्षेत्रफल से अनुपात 4:21 है, तो AD और DB का अनुपात क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 2:3
- [B] 2:5
- [C] 3:5
- [D] 4:5

61. A right triangle ABC is inscribed in a circle with a diameter of 10 cm. An altitude BD is drawn from the vertex B to the hypotenuse AC . If the length of the leg AB is 6 cm, what is the length of the segment AD ?

एक समकोण त्रिभुज ABC , 10 सेमी व्यास वाले एक वृत्त के अंतर्गत अंकित है। शीर्ष B से कर्ण AC तक एक शीर्षलंब BD खींचा गया है। यदि भुजा AB की लंबाई 6 सेमी है, तो खंड AD की लंबाई क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 3.6 cm
- [B] 4 cm
- [C] 4.8 cm
- [D] 6 cm

62. From an outside point P , two tangents, PA and PB , are drawn to a circle. A third tangent to the circle at a point Q intersects PA and PB at R and S respectively. If $PA = 10$ cm, what is the perimeter of $\triangle PRS$?

एक बाह्य बिंदु P से, एक वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ PA और PB खींची गई हैं। वृत्त पर बिंदु Q पर एक तीसरी स्पर्श रेखा PA और PB को क्रमशः R और S पर प्रतिच्छेद करती है। यदि $PA = 10$ सेमी है, तो $\triangle PRS$ का परिमाण क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 10 cm
- [B] 15 cm
- [C] 20 cm
- [D] 30 cm



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



63. A common internal tangent connecting two circles is 9 cm long. The distance between the circles' centers is 15 cm. If the larger circle has a radius of 8 cm, what is the radius of the smaller circle?

दो वृत्तों को जोड़ने वाली एक उभयनिष्ठ आंतरिक स्पर्शरेखा 9 सेमी लंबी है। वृत्तों के केंद्रों के बीच की दूरी 15 सेमी है। यदि बड़े वृत्त की त्रिज्या 8 सेमी है, तो छोटे वृत्त की त्रिज्या क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 4 cm [B] 1 cm
[C] 6 cm [D] 7 cm

64. A circle is circumscribed about a triangle. If one of the angles of the triangle is 120° , and the radius of the circumscribed circle is r , what is the length of the side opposite the 120° angle?

एक वृत्त एक त्रिभुज के चारों ओर परिबद्ध है। यदि त्रिभुज का एक कोण 120° है, और परिबद्ध वृत्त की त्रिज्या r है, तो 120° कोण के सम्मुख भुजा की लंबाई क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $r\sqrt{3}$ [B] $2r$
[C] r [D] $r\sqrt{2}$

65. In a circle, chord AB and chord CD intersect at E such that $AE:EB = 2:3$ and $CE:ED = 5:2$. If $AB = x$ and $CD = y$, which of the following is true?

एक वृत्त में, जीवा AB और जीवा CD बिंदु E पर इस प्रकार प्रतिच्छेद करती हैं कि $AE:EB = 2:3$ और $CE:ED = 5:2$ है। यदि $AB = x$ और $CD = y$ है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $\frac{x^2}{y^2} = \frac{15}{16}$ [B] $\frac{x}{y} = \frac{6}{15}$
[C] $\frac{x}{y} = \frac{10}{9}$ [D] $\frac{x^2}{y^2} = \frac{125}{147}$

66. A line is tangent to a circle at point A . If a chord AB has a length of 8 cm and makes an angle of 30° with the tangent, what is the radius of the circle?

एक रेखा बिंदु A पर एक वृत्त की स्पर्शरेखा है। यदि एक जीवा AB की लंबाई 8 सेमी है और वह स्पर्शरेखा के साथ 30° का कोण बनाती है, तो वृत्त की त्रिज्या क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 4 cm [B] 8 cm
[C] $4\sqrt{3}$ cm [D] $8\sqrt{3}$ cm

67. The sum of the measures of 7 interior angles of an 8-sided polygon is $1,000^\circ$. What is the measure of the 8th exterior angle?

एक 8-भुजा वाले बहुभुज के 7 आंतरिक कोणों का योग $1,000^\circ$ है। 8 वें बाह्य कोण का माप क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 1080° [B] 108°
[C] 100° [D] 80°



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



68. If the interior angle of a regular polygon is k times its exterior angle, express the number of sides (n) of the polygon in terms of k .

यदि किसी नियमित बहुभुज का आंतरिक कोण उसके बाह्य कोण का k गुना है, तो बहुभुज की भुजाओं की संख्या (n) को k के रूप में व्यक्त करें।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $2k + 4$ [B] $2k - 4$
[C] $2k + 2$ [D] $4k - 3$

69. The distance between the centers of two circles is d . The lengths of their direct and transverse common tangents are L and M , respectively. If $L^2 + M^2 = 200$ and the sum of the squares of their radii is 100, what is the value of d ?

दो वृत्तों के केंद्रों के बीच की दूरी है d . उनकी सीधी और अनुप्रस्थ उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाओं की लंबाइयाँ क्रमशः L और M हैं। यदि $L^2 + M^2 = 200$ और उनकी त्रिज्याओं के वर्गों का योग 100 है, तो d का मान क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 10 [B] $10\sqrt{2}$
[C] $5\sqrt{2}$ [D] 20

MENSURATION

70. A circular pond is surrounded by a path 2 m wide. If the total area (pond + path) is 616 m^2 and the pond area is 452.16 m^2 , what is the radius of the pond?

एक गोलाकार तालाब 2 मीटर चौड़े रास्ते से घिरा हुआ है। यदि कुल क्षेत्रफल (तालाब + रास्ता) 616 वर्ग मीटर है और तालाब का क्षेत्रफल 452.16 वर्ग मीटर है, तो तालाब की त्रिज्या क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 10 m [B] 11 m
[C] 12 m [D] 13 m

71. A sector of a circle has a central angle of 60° and a radius of 8 cm. Another sector of the same circle has a central angle of $\frac{\pi}{3}$ radians. What is the ratio of the area of the first sector to the area of the second sector?

एक वृत्त के एक त्रिज्यखंड का केंद्रीय कोण 60° और त्रिज्या 8 सेमी है। उसी वृत्त के एक अन्य त्रिज्यखंड का केंद्रीय कोण $\frac{\pi}{3}$ रेडियन है। पहले त्रिज्यखंड के क्षेत्रफल का दूसरे त्रिज्यखंड के क्षेत्रफल से अनुपात क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 2:3 [B] 1:2
[C] 1:1 [D] 1:3

72. A triangular field has side lengths in the ratio 2:3:4 and perimeter 72 m. What is the area?

एक त्रिभुजाकार मैदान की भुजाओं की लंबाई का अनुपात 2:3:4 है और परिमाप 72 मीटर है। इसका क्षेत्रफल क्या है?



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 216 m^2 [B] 186 m^2
[C] 432 m^2 [D] 360 m^2

73. In a circle of radius r , a chord subtends an angle θ (in radians) at the center. Which expression represents the length of the minor arc?

त्रिज्या r वाले एक वृत्त में, एक जीवा केंद्र पर θ (रेडियन में) कोण अंतरित करती है। कौन सा व्यंजक लघु चाप की लंबाई को दर्शाता है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $r\theta$ [B] $\frac{1}{2r2\theta}$
[C] $2r\sin\frac{\theta}{2}$ [D] $2\pi r$

74. A circle of radius of 12 cm . Two radii are drawn such that the length of the chord connecting their endpoints is 12 cm . What is the area of the minor segment formed?

त्रिज्या का एक वृत्त 12 सेमी. दो त्रिज्याएँ इस प्रकार खींची गई हैं कि उनके अंत बिंदुओं को जोड़ने वाली 12 सेमी जीवा की लंबाई है बने छोटे खंड का क्षेत्रफल क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $(12\pi - 18\sqrt{3})\text{sq. cm}$ [B] $(24\pi - 36\sqrt{3})\text{sq. cm}$
[C] $(12\pi - 36\sqrt{3})\text{sq. cm}$ [D] $(24\pi - 18\sqrt{3})\text{sq. cm}$

75. A regular hexagon is inscribed inside a circle of radius 14 cm . Find the area of the hexagon.

14 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के अन्दर एक समषट्भुज बना है। षट्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 438.54 cm^2 [B] 509.21 cm^2
[C] 598.45 cm^2 [D] 638.76 cm^2

76. A large wooden box, open at the top, needs to be lined with fabric on its inner floor and inner four side walls. The inner dimensions of the box are 2.5 m length, 1.8 m wide, and 1.2 m high. If the fabric comes in square pieces of side 50 cm , and 15% extra fabric is needed for cuts and overlaps, how many approximate fabric pieces should be purchased?

एक बड़े लकड़ी के बक्से, जो ऊपर से खुला है, के भीतरी फर्श और चारों दीवारों पर कपड़े की परत चढ़ाने की ज़रूरत है। बक्से के भीतरी आयाम 2.5 मीटर लंबाई, 1.8 मीटर चौड़ाई और 1.2 मीटर ऊँचाई के हैं। यदि कपड़ा 50 सेमी भुजा वाले वर्गाकार टुकड़ों में आता है, और काटने और ओवरलैप करने के लिए 15% अतिरिक्त कपड़े की आवश्यकता है, तो लगभग कितने कपड़े के टुकड़े खरीदने चाहिए?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 59 [B] 62
[C] 69 [D] 72



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS

Gagan Pratap Sir



77. A circular decorative wall clock with a radius of 20 cm has a design where a chord connects two points on the circumference. This chord, along with two radii, forms an equilateral triangle at the center of the clock face. The smaller segment created by this chord is painted in a contrasting color. What percentage of the clock's total area does this smaller painted segment represent? (Use $\pi \approx 3.14, \sqrt{3} \approx 1.732$)

20 सेमी त्रिज्या वाली एक गोलाकार सजावटी दीवार घड़ी की डिज़ाइन ऐसी है कि एक जीवा परिधि पर दो बिंदुओं को जोड़ती है। यह जीवा, दो त्रिज्याओं के साथ, घड़ी के मुख के केंद्र पर एक समबाहु त्रिभुज बनाती है। इस जीवा द्वारा निर्मित छोटे खंड को एक विपरीत रंग से रंगा गया है। यह छोटा रंगा हुआ खंड घड़ी के कुल क्षेत्रफल का कितना प्रतिशत दर्शाता है? ($\pi \approx 3.14, \sqrt{3} \approx 1.732$ का प्रयोग करें)

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 2.88% [B] 5.6%
[C] 9.08% [D] 12.5%

78. A solid sphere is placed inside a cube such that it touches all six faces. What percentage of the cube's volume is not occupied by the sphere?

एक ठोस गोला एक घन के भीतर इस प्रकार रखा गया है कि वह घन की सभी छहों सतहों को स्पर्श करता है। घन के आयतन का कितना प्रतिशत भाग गोले द्वारा नहीं घेरा गया है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 47.67% [B] 48.56%
[C] 49.28% [D] 42.54%

79. A builder has 100 m of fencing wire. He can use this wire to enclose a circular garden or a square garden. If he wants to maximize the enclosed area, what is the approximate ratio of the area of the largest possible circular garden to the area of the largest possible square garden, using the entire 100 m of wire?

एक बिल्डर के पास 100 मीटर बाड़ लगाने वाला तार है। वह इस तार का उपयोग एक गोलाकार बगीचे या एक वर्गाकार बगीचे को घेरने के लिए कर सकता है। यदि वह घेरे हुए क्षेत्र को अधिकतम करना चाहता है, तो पूरे 100 मीटर तार का उपयोग करके, सबसे बड़े संभावित गोलाकार बगीचे के क्षेत्रफल और सबसे बड़े संभावित वर्गाकार बगीचे के क्षेत्रफल का अनुमानित अनुपात क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 1:1 [B] 1.27:1
[C] 1.57:1 [D] 2:1

80. A company designs a new chocolate box in the shape of a regular right pyramid with a square base. The base side of the box is 10 cm and its height is 12 cm. Due to packaging constraints, the box can only be filled up to 90% of its total volume. If the company wants to estimate the total cost of chocolate, knowing that 1 cm^3 of chocolate costs ₹ 0.50, what is the cost of chocolate to fill one such box?

एक कंपनी एक नया चॉकलेट बॉक्स एक नियमित समकोण पिरामिड के आकार में, जिसका आधार वर्गाकार है, डिज़ाइन करती है। बॉक्स की आधार भुजा 10 सेमी और ऊँचाई 12 सेमी है। पैकेजिंग संबंधी बाधाओं के कारण, बॉक्स को उसके कुल आयतन के केवल 90% तक ही भरा जा सकता है। यदि कंपनी



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS

Gagan Pratap Sir



चॉकलेट की कुल लागत का अनुमान लगाना चाहती है, यह जानते हुए कि 1 सेमी³ चॉकलेट की कीमत ₹ 0.50 है, तो ऐसे एक बॉक्स को भरने के लिए चॉकलेट की लागत क्या होगी?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] ₹180 [B] ₹225
[C] ₹270 [D] ₹300

81. **A large cubical cake needs to be cut into 64 smaller, identical cubical pieces. What is the minimum number of straight cuts required?**

एक बड़े घनाकार केक को 64 छोटे, एक जैसे घनाकार टुकड़ों में काटना है। सीधे कटों की न्यूनतम संख्या कितनी होनी चाहिए?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 8 [B] 9
[C] 16 [D] 63

82. **A right circular cone has radius of 7 cm and a height of 24 cm . A sphere is placed inside the cone such that it touches the base and the slanted surface of the cone. Find the radius of this inscribed sphere.**

एक लम्ब वृत्तीय शंकु की त्रिज्या 7 सेमी तथा ऊँचाई 24 सेमी है। शंकु के अन्दर एक गोला इस प्रकार रखा गया है कि वह शंकु के आधार तथा तिरछी सतह को स्पर्श करता है। इस उत्कीर्ण गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 5.25 cm [B] 4.86 cm
[C] 3.82 cm [D] 6.24 cm

83. **Creating a frustum, a right circular cone is sliced parallel to its base,. The height of the original cone is 30 cm , and the cut is made 10 cm from the vertex. What is the ratio of the volumes of the frustum to that of the entire cone?**

एक छिन्नक बनाते हुए, एक लम्बवृत्तीय शंकु को उसके आधार के समांतर काटा जाता है। मूल शंकु की ऊँचाई 30 सेमी है, और कट शीर्ष से 10 सेमी की दूरी पर काटा जाता है। छिन्नक के आयतन और पूरे शंकु के आयतन का अनुपात क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 26: 27 [B] 11: 18
[C] 16:19 [D] 14: 15

84. **A decorative column is made in the shape of a regular hexagonal prism. The side length of its base is 10 cm . The column is built from multiple sections, and their heights form an arithmetic progression: the first section is 5 cm tall, and each subsequent section is 2 cm taller than the previous one. If the column has 4 sections in total, what is the total volume of the column?**



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS

Gagan Pratap Sir



एक सजावटी स्तंभ एक सम षट्कोणीय प्रिज्म के आकार में बना है। इसके आधार की भुजा की लंबाई 10 सेमी है। स्तंभ कई खंडों से बना है, और उनकी ऊँचाई एक अंकगणितीय श्रेणी बनाती है: पहला खंड 5 सेमी ऊँचा है, और प्रत्येक अगला खंड पिछले वाले से 2 सेमी ऊँचा है। यदि स्तंभ में कुल 4 खंड हैं, तो स्तंभ का कुल आयतन क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $4500\sqrt{3} \text{ cm}^3$ [B] $4800\sqrt{3} \text{ cm}^3$
[C] $5100\sqrt{3} \text{ cm}^3$ [D] $5400\sqrt{3} \text{ cm}^3$

85. A rectangular tank measures 12 cm long, 10 cm wide, and 6 cm high. If a spherical ball of the largest possible size is placed inside this tank, what is the volume of the space not occupied by the ball?

एक आयताकार टैंक 12 सेमी लंबा, 10 सेमी चौड़ा और 6 सेमी ऊँचा है। यदि इस टैंक के अंदर सबसे बड़े आकार की एक गोलाकार गेंद रखी जाए, तो गेंद द्वारा घेरे न गए स्थान का आयतन क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $(720 - 27\pi)\text{cm}^3$ [B] $(720 - 36\pi)\text{cm}^3$
[C] $(600 - 36\pi)\text{cm}^3$ [D] $(720 - 288\pi)\text{cm}^3$

86. A rectangular fish tank with a base of 100 cm × 50 cm contains water up to a height of 20 cm . If 5 identical spherical stones, each with a radius of 5 cm , are dropped into the tank and fully submerged, what is the rise in the water level?

100 सेमी × 50 सेमी के आधार वाले एक आयताकार मछली टैंक में 20 सेमी की ऊँचाई तक पानी है। यदि 5 सेमी त्रिज्या वाले 5 समान गोलाकार पत्थरों को टैंक में डालकर उन्हें पूरी तरह से डुबो दिया जाए, तो जल स्तर में कितनी वृद्धि होगी?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] $\frac{\pi}{10} \text{ cm}$ [B] $\frac{\pi}{6} \text{ cm}$
[C] $\frac{\pi}{5} \text{ cm}$ [D] $\frac{\pi}{3} \text{ cm}$

87. A right circular cone having height of 30 cm is cut by two parallel planes at heights 10 cm and 20 cm from the base. What is the ratio of the volumes of the three parts (from top to bottom)?

30 सेमी ऊँचाई वाले एक लम्बवृत्तीय शंकु को आधार से 10 सेमी और 20 सेमी ऊँचाई पर दो समांतर समतलों द्वारा काटा गया है। तीनों भागों के आयतनों का अनुपात (ऊपर से नीचे तक) क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 8:19:27 [B] 1:6:20
[C] 8:19:64 [D] 1:7:19

88. A right circular cone is divided into two sections by a plane that is parallel to the base, with the volumes of the frustum and the smaller cone having a ratio of 7:1. Determine the ratio of their heights.

एक समकोण वृत्तीय शंकु को उसके आधार के समांतर एक तल द्वारा दो भागों में विभाजित किया गया है। इन भागों में से एक एक छोटा शंकु है और दूसरा एक खंड (फ्रसटम)। यदि खंड और छोटे शंकु के आयतनों का अनुपात 7:1 है, तो उनके ऊँचाइयों का अनुपात ज्ञात कीजिए।



(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 1:1 [B] 1:7
[C] 5:1 [D] 6:1

89. A cylindrical storage container has a base radius of 3 cm . It is designed with sections whose heights form an arithmetic progression, starting from 2 cm for the bottom section and reaching 10 cm for the topmost section, covering a total of 5 sections. What is the total volume of the container?(Use $\pi = 3.14$)

एक बेलनाकार भंडारण पात्र की आधार त्रिज्या 3 सेमी है। इसे ऐसे खंडों में डिज़ाइन किया गया है जिनकी ऊँचाई एक अंकगणितीय क्रम में है, जो सबसे निचले भाग के लिए 2 सेमी से शुरू होकर सबसे ऊपरी भाग के लिए 10 सेमी तक है, और कुल 5 खंडों को कवर करती है। पात्र का कुल आयतन क्या है? ($\pi \approx 3.14$ का प्रयोग करें)

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 753.6 cm³ [B] 847.8 cm³
[C] 942.0 cm³ [D] 1130.4 cm³

90. A cone of radius 9 cm and height 12 cm is cut into two parts by a plane parallel to its base, at a height of 4 cm from the vertex. Find the volume of the frustum formed [D]

9 सेंटीमीटर त्रिज्या और 12 सेंटीमीटर ऊँचाई वाले एक शंकु को उसके आधार के समांतर एक तल द्वारा, शीर्ष से 4 सेंटीमीटर ऊँचाई पर, दो भागों में काटा जाता है। बने छिन्नक का आयतन ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 432 π cm³ [B] 576 π cm³
[C] 648 π cm³ [D] 312 π cm³

91. A water tank is shaped like a composite prism: the bottom part is a triangular prism with base area 60 cm² and height 1.2 m , while the top part is a rectangular prism with base 40 cm × 30 cm and height 0.8 m . What is the total volume of the tank in liters? (1 = 1000 L)

एक पानी की टंकी एक मिश्रित प्रिज्म के आकार की है: निचला भाग एक त्रिभुजाकार प्रिज्म है जिसका आधार क्षेत्रफल 60 वर्ग सेमी और ऊँचाई 1.2 मीटर है, जबकि ऊपरी भाग एक आयताकार प्रिज्म है जिसका आधार 40 सेमी × 30 सेमी और ऊँचाई 0.8 मीटर है। टंकी का कुल आयतन लीटर में कितना है (1 वर्ग मीटर = 1000 लीटर)

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 103.2 L [B] 134.4 L
[C] 153.6 L [D] 172.8 L

92. A regular right pyramid has a square base with a side length of 12 cm . Its slant height is 10 cm . What is its volume?

एक समलंब पिरामिड का आधार वर्गाकार है और इसकी भुजा की लंबाई 12 सेमी है। इसकी तिर्यक ऊँचाई 10 सेमी है। इसका आयतन क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 384 cm³ [B] 480 cm³



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



[C] 576 cm^3

[D] 640 cm^3

COORDINATE GEOMETRY

93. What is the slope of line perpendicular to $y = -3x + 7$?

$y = -3x + 7$ लंबवत रेखा का ढलान क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

[A] $-\frac{1}{3}$

[B] 3

[C] $\frac{1}{3}$

[D] -3

94. What is the minimum distance from the origin $(0, 0)$ to a point on the line segment connecting the points $A(3, 0)$ and $B(0, 4)$?

मूल बिंदु $(0, 0)$ से बिंदु $A(3, 0)$ और $B(0, 4)$ को जोड़ने वाले रेखाखंड पर स्थित बिंदु की न्यूनतम दूरी क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

[A] 2.4

[B] 3.2

[C] 4.6

[D] 6.8

95. What is the equation of the perpendicular bisector of the line segment connecting the points $(2, 8)$ and $(6, 4)$?

बिन्दुओं $(2, 8)$ और $(6, 4)$ को जोड़ने वाले रेखाखंड के लंबवत द्विभाजक का समीकरण क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

[A] $y = -x - 10$

[B] $y = x - 2$

[C] $y = -x + 10$

[D] $y = x + 2$

96. A line L is the perpendicular bisector of the line segment connecting points $A(2, 5)$ and $B(8, -1)$. What is the y -intercept of line L ?

एक रेखा L , बिंदुओं $A(2, 5)$ और $B(8, -1)$ को जोड़ने वाले रेखाखंड का लंब समद्विभाजक है। रेखा L का y -अंतःखंड क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

[A] -3

[B] 2

[C] 3

[D] 5

97. A triangle has vertices at $A(2, 3)$, $B(7, 1)$, and $C(4, 6)$. What is its area?

एक त्रिभुज के शीर्ष $A(2, 3)$, $B(7, 1)$ और $C(4, 6)$ हैं। इसका क्षेत्रफल क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

[A] 11 square units

[B] 9.5 square units

[C] 15.5 square units

[D] 13 square units

98. The Incenter of a triangle is located at $(3, 4)$. The length of the altitude from the Incenter to side AB is 2 units. What is the radius of the triangle's incircle?

एक त्रिभुज का अंतःकेंद्र $(3, 4)$ पर स्थित है। अंतःकेंद्र से भुजा AB तक की ऊँचाई की लंबाई 2 इकाई है।

त्रिभुज के अंतःवृत्त की त्रिज्या क्या है?



SSC CGL 2025

TOP 100 QUESTIONS



Gagan Pratap Sir

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 2 units [B] 3 units
[C] 4 units [D] 5 units

99. Triangle PQR has vertices $P(1, 1)$, $Q(4, 1)$, and $R(1, 5)$. Triangle STU has vertices $S(6, 2)$, $T(9, 2)$, and $U(6, 6)$. Are these two triangles congruent?

त्रिभुज PQR के शीर्ष $P(1, 1)$, $Q(4, 1)$ और $R(1, 5)$ हैं। त्रिभुज STU के शीर्ष $S(6, 2)$, $T(9, 2)$ और $U(6, 6)$ हैं। क्या ये दोनों त्रिभुज सर्वांगसम हैं?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] Yes, by SSS [B] Yes, by SAS
[C] Yes, by ASA [D] No, they are not congruent

100. In triangle ABC , an altitude AD is drawn from point A to side BC . Given the coordinates $A(1, 5)$, $B(2, 1)$, and $C(6, 3)$, what is the slope of the line representing altitude AD ?

त्रिभुज ABC में, बिंदु A से भुजा BC तक एक शीर्षलम्ब AD खींचा गया है। निर्देशांक $A(1, 5)$, $B(2, 1)$ और $C(6, 3)$ दिए गए हैं। शीर्षलम्ब AD को निरूपित करने वाली रेखा का ढाल क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] 2 [B] -2
[C] $-\frac{1}{2}$ [D] $\frac{1}{2}$

101. Triangle ABC has its centroid at point $G(4, 5)$, and vertex A is located at $(2, 3)$. If point D is the midpoint of side BC , what are the coordinates of D ?

त्रिभुज ABC का केन्द्रक बिंदु $G(4, 5)$ पर है, तथा शीर्ष A , $(2, 3)$ पर स्थित है। यदि बिंदु D , भुजा BC का मध्य-बिंदु है, तो D के निर्देशांक क्या हैं?

(SSC CGL 2025 PRE)

- [A] (5, 6) [B] (5, 8)
[C] (6, 7) [D] (6, 8)