

Q1. 2 bullets were fired at a place at an interval of 34 min. A person approaching the firing point, in his car hears the two sounds at intervals of 33 min. Speed of the sound is 330 m/s. find the speed of

एक स्थान पर, 34 मिनट के अंतराल से 2 गोलियां चलाई गईं। एक व्यक्ति, जो अपनी कार में उस स्थान की ओर जा रहा है जहाँ पर गोलियां चलाई गईं. 33 मिनट के अंतराल से ध्वनियों को सनता है। ध्वनि की चाल 330 मी/से. है। उस कार की चाल ज्ञात कीजिये।

- (a) 10 m/s
- (b) 20 m/s
- (c) 15 m/s
- (d) 9 m/s
- Q2. A boy walking at a speed of 45 km/hr reaches his school 10 min late. Next time he increases his speed by 15 km/hr but still he is late by 5 min. Find the distance between the boy's home and the school.

एक लड़का 45 किमी/घंटे की चाल से चलकर अपने स्कूल 10 मिनट की देरी से पहुँचता है। अगली बार वह अपनी चाल में 15 किमी/घंटे की वृद्धि कर लेता है, लेकिन अभि भी वह 5 मिनट की देरी से पहुंचता है। लड़के के घर और स्कूल के मध्य दूरी ज्ञात कीजिये।

- (a) 10 km
- (b) 15 km
- (c) 16 km
- (d) 18 km

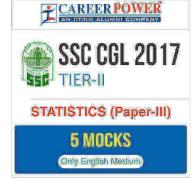
Q3. The height of a cone is 40 cm A small cone is cut off at the top by a plane parallel to the base. If its volume be 1/64th of the volume of the given cone, at what height above the base is the section made?

एक शंकु की ऊंचाई 40 सेमी है, इसके आधार के समानांतर एक समतल द्वारा इसके शीर्ष से एक छोटा शंकु काटा गया। यदि इसका आयतन दिए गए शंक् के आयतन का 1/64 है, तो यह खंड आधार से कितनी ऊंचाई पर काटा गया?

- (a) 10 cm
- (b) 30 cm
- (c) 20 cm
- (d) 40 cm
- Q4. ABCD is a trapezium with AD and BC as parallel sides E is a point on AD. The ratio of the area of ABCD to that of BEC is

ABCD एक समलंब चतुर्भज है, जिसकी दो समानांतर भुजाएं AD और BC हैं। E, AD पर एक बिंद है। ABCD के क्षेत्रफल का, BEC के क्षेत्रफल से अनुपात है-

- (a)  $\frac{AD}{BC}$
- (b)  $\frac{AD + BC}{AD + CE}$
- (d)  $\frac{\tilde{AD}+BC}{}$



Q5.	If the surface	area of a s	sphere is	283.64	cm <sup>2</sup> , t	then its	radius	is
-----	----------------	-------------	-----------	--------	---------------------	----------	--------	----

एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 283.64 सेमी $^2$  है, तो इसकी त्रिज्या है- ( $\pi$  = 22/7 लीजिये)

- (a) 7 cm
- (b) 4.75 cm
- (c) 3.75cm
- (d) 9 cm

### Q6. An interior angle of a regular polygon is 7 times its exterior angle then the number of sides of the polygon is

एक सम-बहुभुज का अन्तःकोण, इसके बाह्य कोण का 7 गुना है, तो उस बहुभुज की भुजाओं की संख्या है-

- (a) 12
- (b) 16
- (c) 14
- (d) 18
- Q7. The height of the right pyramid whose area of the base is 60 m<sup>2</sup> and volume is 700 m<sup>3</sup> is एक लंब-पिरामिड की ऊंचाई ज्ञात कीजिये, जिसके आधार का क्षेत्रफल 60 मी² है और आयतन 700 मी³ है-
- (a) 35
- (b) 30
- (c) 70
- (d) 60



Q8.2 men step out to cycle from Delhi to Noida and Noida to Delhi respectively. After crossing each other they complete their journeys in  $3\frac{1}{3}$  and  $4\frac{4}{5}$  hr. If the speed of the first one is 24 km/hr. find the speed of the second one.

2 पुरुष क्रमशः दिल्ली से नोएडा के लिए और नोएडा से दिल्ली के लिए साइकिल पर चलना आरंभ करते हैं। एक दूसरे को पार करने के बाद वे अपनी यात्रा  $3\frac{1}{3}$  और  $4\frac{4}{5}$  घंटे में पूरी करते हैं। यदि पहले व्यक्ति की चाल 24 किमी/घंटे है, तो दूसरे व्यक्ति की चाल ज्ञात कीजिये।

- (a) 15 km/hr
- (b) 60 km/hr
- (c) 20 km/hr
- (d) 30 km/hr
- Q9. Ratio of speeds of A and B in 4:7 and A loose the race by 270 m. Find the length of the race course.

 ${\bf A}$  और  ${\bf B}$  की चाल का अनुपात  ${\bf 4:7}$  है और  ${\bf A,270}$  मी से दौड़ हार जाता है। रेसकोर्स की लंबाई ज्ञात कीजिये।

- (a) 360 m
- (b) 450 m
- (c) 630 m
- (d) 620 m

O10. Monu can row a certain distance downstream in 12 hrs and can return the same distance in 18 hrs. If the stream flows at the rate of 6 km/hr, then find the speed of the boat in still water

मोनू धारा की दिशा में एक निश्चित दूरी तक 12 घंटे में नाव चलाकर जा सकता है और 18 घंटे में समान दूरी तक नाव चलाकर वापस आ सकता है। यदि धारा का बहाव 6 किमी/घंटे है, तो शांत जल में नाव की चाल ज्ञात कीजिये।

- (a) 20 km/hr
- (b) 30 km/hr
- (c) 25 km/hr
- (d) 35 km/hr

Q11. Number of red balls and green balls in a bag are in the ratio 16:7. If there are 162 more red balls than green balls, then find  $14\frac{2}{5}\%$  of the total number of green balls.

एक बैग में लाल और हरी गेंदों की संख्या का अनुपात 16:7 है। यदि लाल गेंदें, हरी गेंदों से 162 अधिक हैं, तो हरी गेंदों की कुल संख्या का  $14\frac{2}{5}\%$ ज्ञात कीजिये।

- (a) 18
- (b) 17
- (c) 19
- (d) 20

Q12. Find the ratio between the third proportional of 4, 5 and the fourth proportional of 3, 6, 18.

4, 5 के तीसरे समानुपाती और 3, 6, 18 के चौथे समानुपाती के मध्य अनुपात ज्ञात कीजिये।

(a) 5:12

(b) 15:121

(c) 25:121

(d) 25:144



Q13. An amount of Rs. 735 was divided between A, B and C. If each of them had received Rs. 25 less, their shares would have been in the ratio 5:4:2. Then find the money received by B and C together.

735 रु. की एक धनराशि को A, B और C के मध्य बांटा गया। यदि उनमें से प्रत्येक को 25 रु. कम प्राप्त होते, तो उनके हिस्से का अनुपात 5:4:2 होता। तब B और C द्वारा मिलाकर प्राप्त की गई राशि ज्ञात कीजिये।

- (a) 415
- (b) 410
- (c) 420
- (d) 405

Q14. The base of a prism is a right angled triangle with two sides 9 cm and 12 cm. The height of the prism is 12 cm. The total surface area of the prism is

एक प्रिज्म का आधार एक समकोण त्रिभुज है, जिसकी दो भुजाएं 9 सेमी और 12 सेमी हैं। उस प्रिज्म की ऊंचाई 12 सेमी है। प्रिज्म का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल है-

- (a) 486 cm<sup>2</sup>
- (b)  $540 \text{ cm}^2$
- (c) 437 cm<sup>2</sup>
- (d) 108 cm<sup>2</sup>



Q15. The base of a right prism is an equilateral triangle if the lateral surface area and volume is 150 cm<sup>2</sup>,  $100\sqrt{3}$  cm<sup>3</sup> respectively, then the side of base of the prism is

एक लंब प्रिज्म का आधार एक समबाहु त्रिभुज है। यदि उसका पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन क्रमशः 150 सेमी²,  $100\sqrt{3}$  सेमी³ है, तो प्रिज्म के आधार की भुजा है-

- (a) 8 cm
- (b) 11 cm
- (c) 9 cm
- (d) 80 cm

Q16. 120 l of mixture of wine and water contains 10% water. How much water must be added to get a new mixture which contains water 28% in the new mixture

शराब और पानी के 120 लीटर मिश्रण में 10% पानी है। एक नया मिश्रण प्राप्त करने के लिए कितना पानी मिलाया जाना चाहिए, ताकि नए मिश्रण में पानी 28% हो।

- (a) 20 1
- (b) 24 1
- (c) 301
- (d) 251

Q17. Two equal vessels are filled with the mixture of water and milk in the ratio 3: 4 and 5: 3 respectively. If the mixtures are poured in the third vessel, then find the ratio of water and milk in third vessel.

दो समान बर्तन पानी और दूध के मिश्रण से भरे हैं, जिनमें पानी और दूध का अनुपात क्र<mark>म</mark>शः 3:4 और 5:3 है। यदि मिश्रणों को तीसरे बर्तन में डाल दिया जाता है, तो तीसरे बर्तन में पानी और दूध का अनुपात ज्ञात कीजिये।

- (a) 59:53
- (b) 59:54
- (c) 53:59
- (d) 54:59

Q18. In what time would a cistern be filled by 3 pipes whose diameter are 1, 3 and 4 cm. When the smallest alone can fill it 476 min. If the speed of the water flow in each pipe is 3, 4, 5 km/hr

एक हौज को 3 पाइपों द्वारा कितने समय में भरा जा सकता है, जिनका व्यास 1, 3 और 4 सेमी है। सबसे छोटा पाइप अकेले इसे 476 मिनट में भर सकता है और प्रत्येक पाइप में जलप्रवाह की दर 3, 4, 5 किमी/घंटे है।

- (a) 12 min
- (b) 10 min
- (c) 8 min
- (d) 14 min

Q19. Rs. 4000/- is divided into 2 parts such that if 1 part is invested at 3% and the other at 5%. The annual interest from both the investment is Rs. 144, then find the difference between each part.

4000 रु. को 2 भागों में इस प्रकार से विभाजित किया गया कि यदि एक भाग को 3% पर और दूसरे को 5% पर निवेश किया जाये, तो दोनों निवेश से प्राप्त वार्षिक ब्याज 144 रु. है, तब प्रत्येक भाग के मध्य अंतर ज्ञात कीजिये।

- (a) 1600
- (b) 1200
- (c) 1500
- (d) 1800

Q20. Rs. 4800 becomes Rs. 6000 in 5 years in compound interest what will be the sum after 15 years.  $4800 \, \text{ रु}$ . की राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 5 वर्षों में  $6000 \, \text{ रु}$ . हो जाती है। 15 वर्षों बाद वह राशि कितनी होगी?

- (a) 9375
- (b) 9360
- (c) 9445
- (d) 9450

## Q21. Perimeter of a rhombus is 4 p unit and sum of length of diagonals is n unit, then area of the rhombus is

एक सम चतुर्भुज का परिमाप 4p इकाई है और विकर्णों की लंबाई का योग n इकाई है, तो उस समचतुर्भुज का क्षेत्रफल है-

- (a)  $\frac{n^2p}{4}$  sq. units
- (b)  $\frac{np^2}{4}$  sq. units
- (c)  $\left(\frac{n^2-4p^2}{4}\right)$  sq. units
- (d)  $\left(\frac{4p^2-n^2}{4}\right)$  sq. units

## Q22. A ball of copper 6 cm in diameter is covered with aluminium. If the volume of the aluminimum and copper are equal, then the thickness of aluminium is approximately (given $\sqrt[3]{2}$ = 1.259)

6 सेमी व्यास वाली एक कॉपर की गेंद को एल्युमिनियम से आवरित किया गया है। यदि एल्युमिनियम और कॉपर का आयतन बराबर है, तो एल्युमिनियम की मोटाई लगभग कितनी होगी? यह दिया गया है, कि ( $\sqrt[3]{2}$  = 1.259)।

- (a) 7.77 cm
- (b) 1.077 cm
- (c) 7.077cm
- (d) 0.777 cm

## AN IIT/IIM ALUMNI COMPANY

## Q23. A certain sum of money amounts to Rs. 756 in 2 years and Rs. 873 in 3.5 years at simple interest. Find the sum and r%

एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज पर 2 वर्षों में 756 रु. और 3.5 वर्षों में 873 रु. हो जाती है। वह धनराशि और r% ज्ञात कीजिये।

- (a) Rs. 600, 13%
- (b) Rs. 500, 12%
- (c) Rs. 500, 13%
- (d) Rs. 600, 12%

# Q24. If a dealer wants to earn 10% profit on an article after offering 15% discount to the customer by how much % should he increase his M.P. to arrive at the level price.

यदि एक डीलर ग्राहक को 15% की छूट देने के बाद वस्तु पर 10% लाभ कमाना चाहता है, तो उसे अपने अंकितमूल्य को क्रयमूल्य से कितने % अधिक अंकित करना चाहिए?

- (a) 29.2%
- (b) 29.6%
- (c) 29%
- (d) 29.41%



Q25. In two articles, the S.P. of each is Rs. 960. 1st one is sold at 20% profit and the 2nd one at 20% loss, then find the profit or loss%.

दो वस्तुओं में से, प्रत्येक का विक्रयमूल्य 960 रु. है। एक वस्तु को 20% लाभ पर बेचा गया और दूसरी को 20% हानि पर, तो लाभ या हानि % ज्ञात कीजिये।

- (a) Loss% = 5
- (b) Gain% = 4
- (c) Loss% = 4
- (d) Gain% = 5

Q26. A shopkeeper sells his goods at a profit of 20%. If he reduced his CP and the SP by Rs. 100 his profit increases by 4%, then find the C.P.

एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को 20% लाभ पर बेचता है। यदि वह अपने क्र.मू. और वि.मू. में 100 रु. की कमी करता है, तो उसके लाभ में 4% की वृद्धि होती है, तब क्र.मू. ज्ञात कीजिये।

- (a) 650
- (b) 400
- (c) 500
- (d) 600

Q27. A candidate score 36% and failed by 72 marks while another candidate who scores 50% marks gets 124 marks more than the minimum required marks to pass the exam. Then find the passing marks.

एक उम्मीदवार 36% प्राप्त करता है और 72 अंकों से फेल हो जाता है, जबिक अन्य उम्मीदवार 50% अंक प्राप्त करता है और उसे परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए न्यूनतम आवश्यक अंकों से 124 अंक अधिक प्राप्त होते हैं। तो उत्तीर्णांक ज्ञात कीजिये।

- (a) 577
- (b) 580
- (c) 576
- (d) 574

AN IIT/IIM ALUMNI COMPANY

Q28. The two sides of a plot measuring 18 m and 24 m and the angle b/w them is a perfect right angle. The other two sides measure 20 m each and the other three angles are not right angles. The area of the plot in m<sup>2</sup> is

एक प्लॉट की दो भुजाओं का माप 18 मी और 24 मी है तथा उनके मध्य बनने वाला कोण एक पूर्ण समकोण है। अन्य दो भुजाओं में से प्रत्येक का माप 20 मी है और अन्य तीन कोण समकोण नहीं हैं। उस प्लॉट का क्षेत्रफल, मी² में, है-

- (a)  $(186 + 35\sqrt{7})$  m<sup>2</sup>
- (b)  $(186 + 75\sqrt{7})$  m<sup>2</sup>
- (c)  $(216 + 35\sqrt{7})$  m<sup>2</sup>
- (d)  $(216 + 75\sqrt{7})$  m<sup>2</sup>

Q29. A conical cup is fulled with ice-cream. The ice-cream formes a hemispherical shape on its open top. The height of the hemispherical part is 14cm. The radius of the hemispherical part is double the height of the cone. Then the volume of the ice-cream is  $(\pi = 22/7)$ 

एक शंक्वाकार कप आइस-क्रीम से पूरा भरा हुआ है। यह आइस-क्रीम इसके खुले हुए शीर्ष पर अर्धगोलाकार आकार बनाती है। अर्धगोलाकार भाग की ऊंचाई 14सेमी है। अर्धगोलाकार भाग की त्रिज्या, शंकु की ऊंचाई से दोगुनी है, तो आइस-क्रीम का आयतन है-  $(\pi = 22/7)$ 

- (a) 7186.66 cm<sup>3</sup>
- (b) 5749.33 cm<sup>3</sup>
- (c) 1437.33 cm<sup>3</sup>
- (d) 3593.66 cm<sup>3</sup>

Q30. In an equilateral triangle of side 36 cm, a circle is inscribed touching its sides. The area of the remaining portion of the triangle is  $(\sqrt{3} = 1.732)$ 

36 सेमी भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज में, एक वृत्त इसकी भुजाओं को स्पर्श करते हुए अन्तर्निहित है। त्रिभुज के शेष भाग का क्षेत्रफल है- ( $\sqrt{3}$  = 1.732)

- (a) 339.42 cm<sup>2</sup>
- (b) 221.76 cm<sup>2</sup>
- (c) 561.18 cm<sup>2</sup>
- (d) 439.42 cm<sup>2</sup>



Q31. a and b are two sides adjacent to the right angle of a right angled triangle and p is the perpendicular drawn to the hypotenuse from the opposite vertex then 1/p<sup>2</sup> is equal to

 ${\bf a}$  और  ${\bf b}$  एक समकोण त्रिभुज के समकोण की दो आसन्न भुजाएं हैं और  ${\bf p}$  कर्ण पर विपरीत शीर्ष से डाला गया एक लंब है, तो  $1/p^2$  बराबर है-

- (a)  $\frac{a^2+b^2}{a^2+b^2}$
- (b)  $\frac{a^2+b^2}{a^2b^2}$
- (c)  $\frac{a^2b^2}{a^2b^2}$
- (d)  $\frac{a^2 b^2}{a^2 + b^2}$

# CAREER POWER

AN IIT/IIM ALUMNI COMPANY

Q32. A is the centre of a circle whose radius is 20 cm and B is the centre of a circle whose diameter is 16. If these two circles touch externally, then the area of the circle with diameter AB is

A, एक वृत्त का केंद्र है जिसकी त्रिज्या 20 सेमी है और B, एक वृत्त का केंद्र है, जिसका व्यास 16 है। यदि ये दोनों वृत्त बाह्य रूप से स्पर्श करते हैं, तो AB व्यास वाले वृत्त का क्षेत्रफल है-

- (a) 154 cm<sup>2</sup>
- (b) 308 cm<sup>2</sup>
- (c) 616 cm<sup>2</sup>
- (d) 1232 cm<sup>2</sup>

Q33.In an election of 2 candidates 10% of votes were invalid, the 1<sup>st</sup> candidate got 40% of the total number of valid votes and still lost by 5400 number of votes. Then find — The number of votes 1<sup>st</sup> candidate got.

2 उम्मीदवारों के एक चुनाव में, 10% मत अवैध थे। प्रथम उम्मीदवार को वैध मतों की कुल संख्या का 40% प्राप्त होता है और फिर भी वह 5400 मतों से हार जाता है। तो ज्ञात कीजिये – प्रथम उम्मीदवार को प्राप्त होने वाले मतों की संख्या।

- (a) 16,200
- (b) 10,800
- (c) 30,000
- (d) 3,000

Q34.A started a business with Rs. 45,000/- and was joined afterwards by B with Rs. 30,000/-. After how much time6 did B join if the profit at the end of the year were divided in the ratio 2:1.

A, 45,000 रु. के साथ एक व्यवसाय आरंभ करता है और B, 30,000 रु. के साथ व्यवसाय में शामिल हो जाता है। B कितने समय बाद व्यवसाय में शामिल हुआ, यदि वर्ष के अंत में लाभ को 2:1 के अनुपात में बांटा गया।

- (a) 3 months
- (b) 9 months
- (c) 4 months
- (d) 8 months

Q35. Area of the triangle formed by the graph of the straight times x - y = -2, x + y = 2 and the x-axis is

सरल रेखाओं x - y = -2, x + y = 2 और x-अक्ष के ग्राफ द्वारा बने त्रिभुज का क्षेत्रफल है-

- (a) 4 sq. units
- (b) 8 sq. units
- (c) 2 sq. units
- (d) 0 sq. units

Q36. Two chords of length a metre and b metre subtends angles 60° and 90° at the center of the circle respectively. The radius of circle is 8 cm. Find the value of a & b?

a मीटर और b मीटर लंबाई की दो जीवायें वृत्त के केंद्र पर क्रमशः 60° और 90° कोण बनाती हैं। वृत्त की त्रिज्या 8 सेमी है। a और b का मान ज्ञात कीजिये।

- (a) 4 &  $4\sqrt{2}$
- (b) 8 &  $8\sqrt{2}$
- (c)  $16 \& 16\sqrt{2}$
- (d) 20 &  $20\sqrt{2}$

Q37. In a  $\triangle ABC \angle A + \frac{1}{3} \angle B + \angle C = 130^{\circ}$  then  $\angle B$  is

एक ΔABC में,  $\angle A + \frac{1}{3} \angle B + \angle C = 130^\circ$  तो  $\angle B$  है-

- (a) 105°
- (b) 75°
- (c) 25°
- (d) 60°

Q38. The radius of a circle is 21 cm. The distance of a point lying outside the circle from the centre is 35cm. The length of the tangent drawn from the outside point to the circle is

एक वृत्त की त्रिज्या 21 सेमी है। वृत्त के बाहर स्थित एक बिंदु की इसके केंद्र से दूरी 35 सेमी है। इस बाहर स्थित बिंदु से वृत्त पर खींची गई स्पर्शरेखा की लंबाई है-

- (a) 28 cm
- (b) 14 cm
- (c) 26 cm
- (d) 13 cm

Q39. G is the centroid of an equilateral  $\triangle$ ABC. If AB = 12 cm then length of AG is

G, एक समबाह  $\triangle ABC$  का केन्द्रक है। यदि AB = 12 सेमी है, तो AG की लंबाई है-

- (a)  $2\sqrt{3}$  cm
- (b)  $4\sqrt{3}$  cm
- (c)  $3\sqrt{3}$  cm
- (d)  $5\sqrt{3}$  cm

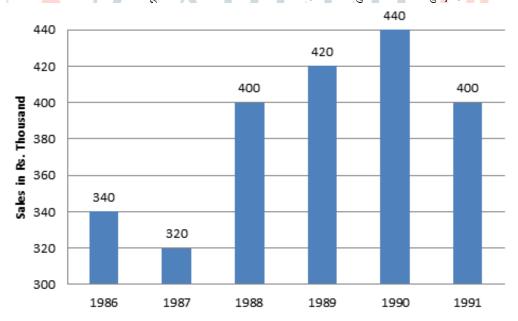
Q40. Two chords AB and CD of a circle with centre O, intersect each other at P. If  $\angle AOD = 90^{\circ}$  and  $\angle BOC = 60^{\circ}$ , then the value of  $\angle APC$  is ?

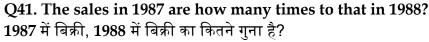
O केंद्र वाले एक वृत्त की दो जीवायें AB और CD एक दूसरे को P पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि  $\angle AOD = 90^\circ$  और ∠BOC = 60° है, तो ∠APC <sub>का मान</sub> है-

- (a) 95°
- (b) 115°
- (c)  $105^{\circ}$
- (d) 125°

Directions (41-43): Study the following graph and answer these questions following it.

निम्नलिखित ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिये और इसका अनुसरण करते हुए इन प्रश्नों के उत्तर दीजिये।





- (a) 0.8
- (b) 1.25
- (c) 8
- (d) 0.25



Q42. The ratio of the number of years for which the sales were above average to the number of year	rs
for which the sales were below average is	

औसत से अधिक बिक्री वाले वर्षों की संख्या का, औसत से कम बिक्री वाले वर्षों की संख्या से अनुपात है-

- (a) 2:1
- (b) 3:2
- (c) 4:3
- (d) 1:2

Q43. What are the approximate average sales (in thousands) for the years (1988 to 1991)?

वर्ष 1988 से 1991 तक की लगभग औसत बिक्री (हजार में) कितनी है?

- (a) 415
- (b) 425
- (c) 430
- (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

Q44.  $\triangle$ ABC, a straight line parallel to BC intersects AB and AC at D and E respectively. If AB = 3AD, then DE: BC is

 $\Delta ABC$  में, BC के समानांतर एक सरल रेखा AB और AC को क्रमशः D और E पर काटती है। यदि AB = 3AD है, तो DE:

BC है-

(a) 1:1

(b) 1:4

(c) 1:2

(d) 1:3

CAREER POWER

AN IIT/IIM ALUMNI COMPANY

Q45. PQR is an isosceles triangle such that PQ = PR and PA is the median to the base QR with  $\angle$ PQR = 44° then  $\angle$ QPA is

PQR एक समद्विबाहु त्रिभुज है इस प्रकार PQ = PR और PA, आधार QR पर माध्यिका है, साथ ही ∠PQR = 44° है, तो ∠QPA है₋

- (a)  $46^{\circ}$
- (b) 23°
- (c) 22°
- (d) 44°

Q46. If ABCD be a cyclic quadrilateral in which  $\angle A = 7x^{\circ}$ ,  $\angle B = 5x^{\circ}$ ,  $\angle C = 3y^{\circ}$ ,  $\angle D = 5y^{\circ}$ , then x : y यदि ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है, जिसमें  $\angle A = 7x^{\circ}$ ,  $\angle B = 5x^{\circ}$ ,  $\angle C = 3y^{\circ}$ ,  $\angle D = 5y^{\circ}$ , है, तो x : y है-

- (a) 1:2
- (b) 2:1
- (c) 1:1
- (d) 1:3

Q47. ABCD is a cyclic quadrilateral and AD is a diameter. If  $\angle DAC = 52^{\circ}$ , then the value of  $\angle ABC$  is ABCD एक चक्रीय चतुर्भज है और AD एक व्यास है। यदि ∠DAC =  $52^{\circ}$  है, तो ∠ABC का मान है-

- (a) 52°
- (b) 142°
- (c) 42°
- (d) 152°

Q48. ABCD is a square in which AC is a diagonal the value of  $2[(\cot^2 \angle CAD + 1) \cos^2 \angle BAC]$ ABCD एक वर्ग है, जिसमें AC एक विकर्ण है, तो  $2[(\cot^2 \angle CAD + 1) \cos^2 \angle BAC]$  का मान है-

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 1/2
- (d)  $\sqrt{3}/2$

Q49. A number of friends decided to go on a picnic and planned to spend Rs. 108 on eatables. Three of them however did not turn up. As a consequence each one of the remaining had to contribute Rs. 3 extra. The number of them who attended the picnic was

कुछ मित्रों ने पिकनिक पर जाने का निर्णय लिया और खाने पर 108 रु. खर्च करने की योजना बनाई। हालाँकि उनमें से तीन नहीं गए, परिणामस्वरूप शेष में से प्रत्येक को 3 रु. अतिरिक्त देना पड़ा। उनमें से पिकनिक पर जाने वाले मित्रों की संख्या थी-

- (a) 15
- (b) 12
- (c) 9
- (d) 6

MNI COMPA

Q50. If average of 20 observations  $x_1, x_2, \dots, x_{20}$  is y, then the average of  $x_1 - 101, x_2 - 101, x_3 - 101, \dots$ .....,  $x_{20}$  - 101 is

यदि 20 प्रेक्षणों  $x_1, x_2, \ldots, x_{20}$  का औसत y है, तो  $x_1$  –  $101, x_2$  –  $101, x_3$  –  $101, \ldots, x_{20}$  – 101 का औसत है-

- (a) y 20
- (b) y 101
- (c) 20y
- (d) 101y

Q51. A number is first decreased by 10% and then increased by 10%. The number so obtained is 50 less than the original number. The original number is

एक संख्या में पहले 10% की कमी की जाती है और फिर 10% की वृद्धि की जाती है। इस प्रकार प्राप्त संख्या, मूल संख्या से 50 कम है। मूल संख्या है-

- (a) 5900
- (b) 5000
- (c) 5500
- (d) 5050



Q52. In an examination a candidate must secure 40% marks to pass. A candidate, who gets 220 marks, fails by 20 marks. What are the maximum marks for the examination?

एक परीक्षा में, उम्मीदवार को परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए 40% अंक प्राप्त करना निश्चित रूप से आवश्यक है। एक उम्मीदवार, 220 अंक प्राप्त करता है और 20 अंकों से फेल हो जाता है। परीक्षा के लिए अधिकतम अंक कितने हैं?

- (a) 1200
- (b) 800
- (c) 600
- (d) 450

O53.

If 
$$(1 + \tan x) = \frac{\sin 60^{\circ}}{\cos 60^{\circ}} + \frac{\sin 30^{\circ}}{\cos 60^{\circ}}$$
 then the value of x is

यदि (1 + tanx) =  $\cos 60^{\circ} + \cos 60^{\circ}$ , तो x का मान है-

- (a) 30°
- (b)  $0^{\circ}$
- (c) 45°
- (d) 60°

Q54.

For any real values of  $\theta$   $\sqrt{\frac{\cos \cot \theta + 1}{\cos \cot \theta - 1}} = ?$  $\theta$  के किसी भी वास्तविक मान के लिए,  $\sqrt{\frac{\cos e c \theta + 1}{\cos e c \theta - 1}} = ?$ 

- (a)  $cosec\theta + tan\theta$
- (b)  $\sec\theta + \cot\theta$
- (c)  $\sec\theta + \tan\theta$
- (d)  $cosec\theta + cot\theta$

Q55. If the sum and difference of two angles are  $120^{\circ}$  and  $\pi/9$  respectively, then the value of angles in degrees measure are

यदि दो कोणों का योग और अंतर क्रमशः  $120^\circ$  और  $\pi/9$  है, तो डिग्री में, कोणों का माप है-

- (a) 70°, 50°
- (b) 80°, 40°
- (c) 65°, 55°
- (d) 75°, 45°

Q56. The ratio between Sumit's and Prakash's age at present is 2:3. Sumit is 6 yr younger than Prakash. The ratio of Sumit's age to Prakash's age after 6 yr will be

सुमित और प्रकाश की वर्तमान आयु के मध्य अनुपात 2:3 है। सुमित, प्रकाश से 6 वर्ष छोटा है। 6 वर्ष बाद सुमित की आयु का, प्रकाश की आय से अनुपात होगा-

| www.sscadda.com

- (a) 2:3
- (b) 1:2
- (c) 4:3
- (d) 3:4

Q57. A and B are two alloys of gold and copper in the ratio 7:2 and 7:11, respectively. If equal quantities of these two alloys are melted to form a new alloy C, then the ratio of gold and copper in C is

 $\bf A$  और  $\bf B$  सोने तथा तांबे की दो मिश्रधातुएं हैं, जिनमें सोने और तांबे का अनुपात क्रमशः 7:2 और 7:11 है। यदि एक नई मिश्रधातु C बनाने के लिए बराबर मात्रा में इन दोनों मिश्रधातुओं को पिघलाया जाता है, तो C में सोने ओए तांबे का अनुपात है-

- (a) 6:5
- (b) 9:4
- (c) 12:7
- (d) 7:5

Q58. The cost price: selling price of an article is a: b. If b is 200% of a, then the percentage of profit on cost price is

एक वस्तु का क्रयमुल्य: विक्रयमुल्य, a:b है। यदि b, a का 200% है, तो क्रयमुल्य पर लाभ प्रतिशत है-

- (a) 75%
- (b) 125%
- (c) 100%
- (d) 200%

Q59. In a  $\triangle$ ABC,  $\angle$ B =  $\pi/4$ ,  $\angle$ C =  $\pi/3$  and D divides BC internally in the ratio 1 : 4 then  $\frac{\sin \angle BAD}{\sin \angle CAD}$  is equal to

एक  $\triangle ABC$  में,  $∠B = \pi/4$ ,  $∠C = \pi/3$  और D, BC को 1:4 के अनुपात में अन्तः रूप से विभाजित करता है, तो  $\frac{\sin ∠BAD}{\sin ∠CAD}$  बराबर है-

- (a)  $\frac{1}{3\sqrt{6}}$

Q60. If  $\cos 3A = \sin(A-22^\circ)$ , where 3A is an acute angle, then the value of A is यदि  $\cos 3A = \sin(A-22^\circ)$ , जहाँ 3A, एक न्यूनकोण है तो A का मान है-

- (a) 29°
- (b) 27°
- (c) 28°
- (d) 26°

Q61. A sells an article to B at a profit of 10% B sells the article back to A at a loss of 10%. In this transaction

A, B को 10% लाभ पर एक वस्तु बेचता है, B यह वस्तु वापस A को 10% हानि पर बेचता है। इन लेनदेन में-

- (a) A neither loses nor gains/ न तो हानि होती है न लाभ
- (b) A makes a profit of 11% / 11% लाभ होता है
- (c) A makes a profit of 20% / A को 20% लाभ होता है
- (d) B loses 20% / B को 20% हानि होती है



Q62. A trader sells his goods at a discount of 20%. He still makes a profit of 25%. If he sells the goods at the marked price only, his profit will be

एक व्यापारी अपनी वस्तुएं 20% छूट पर बेचता है। वह अभी भी 25% लाभ कमाता है। यदि वह वस्तुओं को केवल अंकितमूल्य पर बेचता है, तो उसका लाभ होगा-

- (a) 56.25%
- (b) 25.56%
- (c) 50.25%
- (d) 54.25%

Q63. A sum of Rs. 1500 is lent out in two parts in such a way that the simple interest on one part at 10% per annum for 5 yr is equal to that on another part at 12.5% per annum for 4 yr. The sum lent out at 12.5% is

1500 रु. की एक धनराशि को दो भागों में इस प्रकार से उधार दिया जाता है कि एक भाग पर 10% वार्षिक दर से 5 वर्ष का साधारण ब्याज, दूसरे भाग पर 12.5% वार्षिक दर से 4 वर्षों के साधारण ब्याज के बराबर है। 12.5% दर पर उधार दी गई राशि है-

- (a) Rs. 500
- (b) Rs. 1000
- (c) Rs. 750
- (d) Rs. 1250

Q64. A sum of money amounts to Rs.4840 in 2 yr and to Rs. 5324 in 3 yr at compound interest compounded annually. The rate of interest per annum is.

एक धनराशि वार्षिक संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्षों में 4840 रु. और 3 वर्षों में 5324 रु. हो जाती है। ब्याज की वार्षिक दर है-

- (a) 10%
- (b) 9%
- (c) 11%
- (d) 8%

Q65. A and B can do a piece of work in 10 days. B and C can do it in 12 days. C and A in 15 days. In how many days will C finish 5/8 th of the work alone?

A और B एक कार्य को 10 दिनों में कर सकते हैं। B और C इसे 12 दिनों में कर सकते हैं। C और A इस कार्य को 15 दिनों में कर सकते हैं। C अकेले इस कार्य का 5/8 भाग कितने दिनों में समाप्त करेगा?

- (a) 24
- (b) 30
- (c) 25
- (d) 60

Q66.

Value of  $\frac{\cos^2\theta - 2\cos^4\theta}{2\sin^4\theta - \sin^2\theta} - \cos ec^2\theta is$ 

 $\frac{\cos^2\theta - 2\cos^4\theta}{2\sin^4\theta - \sin^2\theta} - \cos ec^2\theta$  का मान है-

- (a) 1
- (b) -1
- (c) 2
- (d) 0

Q67. If  $x = a(\sin \theta - \cos \theta)$   $y = b(\sin \theta + \cos \theta)$ , then the value of  $\frac{x^2}{2a^2} + \frac{y^2}{2b^2}$  is

यदि  $x=a(\sin\theta-\cos\theta)$ ,  $y=b(\sin\theta+\cos\theta)$  है, तो  $\frac{x^2}{2a^2}+\frac{y^2}{2b^2}$  का मान है-

- (a) 0
- (b) -2
- (c) 2
- (d) 1

Q68. From the top of a building of height 150m, the angles of depression of two cars on either sides of the building are  $45^{\circ}$  and  $60^{\circ}$ . Then the distance b/w the cars are

150मी ऊंचाई वाली एक इमारत के शीर्ष से, इमारत के किसी एक ओर दो कारों का अवनयन कोण  $45^{\circ}$  और  $60^{\circ}$  है, तो कारों के मध्य दूरी है-

- (a)  $150(\sqrt{3} + 1)$
- (b)  $150\left(1-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$
- (c)  $150\left(1+\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$
- (d)  $150(\sqrt{3}-1)$

Q69. Find the sum of all positive multiples of 5 till 100

100 तक 5 के सभी धनात्मक गुणकों का योगफल ज्ञात कीजिये।



- (a) 2100
- (b) 525
- (c) 1050
- (d) 500

Q70. If the number of terms of a set A be n(A) = 60, n(B) = 36 and  $n(A \cap B) = 24$  then  $n(A \cup B)$  is equal to

यदि समुच्चय A के पदों की संख्या, n(A) = 60, n(B) = 36 और  $n(A \cap B) = 24$  है, तो  $(A \cup B)$  बराबर है-

- (a) 72
- (b) 60
- (c) 96
- (d) 36

Q71. Jyothi can do 3/4<sup>th</sup> of a job 12 days. Mala is twice as efficient as Jyothi. In how many days will Mala finish the job?

ज्योति एक कार्य का 3/4, 12 दिनों में कर सकती है। माला, ज्योति से दोगुनी कार्यकुशल है। माला इस कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगी?

- (a) 6
- (b) 8
- (c) 12
- (d) 16



Q72. Walking at 5 km/h a student reaches his school from his house 15 min early and walking at 3 km/h he is late by 9 min. What is the distance between his school and his house?

5 किमी/घंटे की चाल से चलकर एक विद्यार्थी अपने स्कूल 15 मिनट पहले पहुँच जाता है और 3 किमी/घंटे की चाल से चलकर वह 9 मिनट की देरी से पहुँचता है। उसके स्कूल और उसके घर के मध्य दूसरी कितनी है?

- (a) 5 km
- (b) 8 km
- (c) 3 km
- (d) 2 km

Q73. How much time does a train, 50 m long, moving at 68 km/h take to pass another train, 75 m long moving at 50 km/h in the same direction?

50 मी लंबी एक ट्रेन 68 किमी/घंटे की चाल से चलकर, समान दिशा में 50 किमी/घंटे की चाल से चल रही 75 मी लंबी अन्य ट्रेन को पार करने में कितना समय लेगी?

- (a) 5 s
- (b)  $10 \, s$
- (c) 20 s
- (d)  $25 \, s$

O74.

 $\sqrt{104329}$  is equal to

 $\sqrt{104329}$  बराबर है-

- (a) 253
- (b) 223
- (c) 263
- (d) 323

Q75.

If  $\cos 6\theta = \sin 30^{\circ} (0^{\circ} < \theta < 90^{\circ})$  then the value of  $\theta$  is यदि  $\cos 6\theta = \sin 30^{\circ} (0^{\circ} < \theta < 90^{\circ})$ , तो  $\theta$  का मान है-

- (a) 4°
- (b) 12°
- (c)  $10^{\circ}$
- (d) 14°

Q76. Find the total least number which when divided separately by 5, 15, 25, 45 leaves 4 as a remainder in each case

वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिये, जिसे जब 5, 15, 25, 45 से अलग-अलग विभाजित किया जाता है, तो प्रत्येक दशा में शेषफल के रूप में 4 प्राप्त होता है।

- (a) 219
- (b) 239
- (c) 229
- (d) 249

Q77. If (ab-bc+ca)=0, then the value of  $\left(\frac{100}{a^2+bc} - \frac{100}{b^2+ac} - \frac{100}{c^2+ab}\right)$  यदि (ab-bc+ca)=0, तो  $\left(\frac{100}{a^2+bc} - \frac{100}{b^2+ac} - \frac{100}{c^2+ab}\right)$  का मान है-

- (a) 100
- (b) 0
- (c) (a+b+c)
- (d) 300

#### Q78.

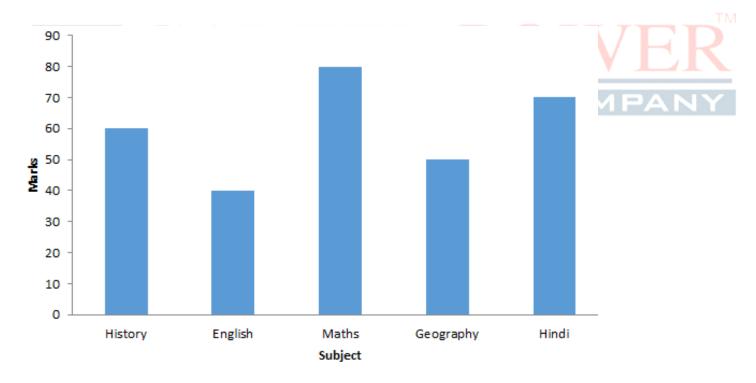
If 
$$a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ac$$
, then value of  $\frac{a+c}{b} + \frac{b+c}{a} + \frac{a+b}{c}$  is यदि  $a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ac$  है, तो  $\frac{a+c}{b} + \frac{b+c}{a} + \frac{a+b}{c}$  का मान है-

- (a) 3
- (b) 0
- (c) 6
- (d) 1



Directions (79-80): The bar graph shows the marks obtained by a student in an examination out of 100 marks in each subject. Study the diagram and answer the question.

यह बार ग्राफ एक परीक्षा में प्रत्येक विषय के 100 अंकों में से एक विद्यार्थी द्वारा प्राप्त किये गए अंकों को दर्शाता है। आरेख का अध्ययन कीजिये और प्रश्नों के उत्तर दीजिये।



### Q79. The ratio of the marks of Maths and History is

गणित और इतिहास के अंकों का अनुपात है-

- (a) 8:5
- (b) 3:4
- (c) 4:3
- (d) 6:5

#### Q80. The average marks of Hindi and English is

हिंदी और अंग्रेजी के औसत अंक हैं-

- (a) 50
- (b) 55
- (c) 60
- (d) 65

Q81. 8 men working for 9 hours a day complete a piece of work in 20 days. In how many days can 7 men working for 10 hours a day complete the same piece of work?

8 पुरुष 9 घंटे प्रतिदिन कार्य करके एक कार्य को 20 दिनों में कर सकते हैं। 7 पुरुष 10 घंटे प्रतिदिन कार्य करके समान कार्य को कितने दिनों में पुरा करेंगे?

- (a) 21 days
- (b)  $20\frac{3}{5}$  days
- (c)  $20\frac{1}{2}$  days
- (d) None of these/ इनमे से कोई नही

#### Q82.

If  $(3+\sqrt{5}) = (3-\sqrt{5}) = 1$ , then the value of  $\frac{1}{3^2} + \frac{1}{b^2}$  is

यदि  $(3+\sqrt{5}) = (3-\sqrt{5}) = 1$ , तो  $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{h^2}$  का मान है-





(c) 14

(d) 28

### Q83.

If  $5x - \frac{5}{x} = 1$ , then find the value of  $\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right)$  is

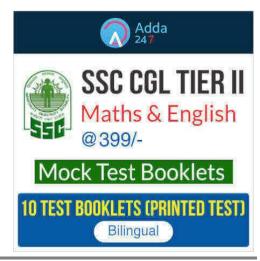
यदि  $5x - \frac{5}{x} = 1$  है, तो  $\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right)$  का मान ज्ञात कीजिये।

- (a) 76/125
- (b) 46/125
- (c) 1/125
- (d) 0

#### **Q84.**

The factors of  $a^2 + 16b^2 + 16b - 8ab - 4a - 12$ a<sup>2</sup> + 16b<sup>2</sup> + 16b - 8ab - 4a - 12 के गुणनखंड हैं।

- (a) (a -4b-2) (a-4b+6)
- (b) (a-4b+2) (a-4b-6)
- (c) (a-4b-2) (a-4b-6)
- (d) (a-4b+2) (a-4b+b)



#### Q85. Find the value of

$$\begin{split} &\left[\frac{1}{\left(a^2-ax+x^2\right)}-\frac{1}{\left(a^2+ax+x^2\right)}+\frac{2ax}{a^4+a^2x^2+x^4}\right]\times \left(\frac{a^4+a^2x^2+x^4}{2ax}\right) \\ &\left[\frac{1}{\left(a^2-ax+x^2\right)}-\frac{1}{\left(a^2+ax+x^2\right)}+\frac{2ax}{a^4+a^2x^2+x^4}\right]\times \left(\frac{a^4+a^2x^2+x^4}{2ax}\right) \\ &\frac{1}{\left(a^2-ax+x^2\right)}-\frac{1}{\left(a^2+ax+x^2\right)}+\frac{2ax}{a^4+a^2x^2+x^4}\right]\times \left(\frac{a^4+a^2x^2+x^4}{2ax}\right) \\ &\frac{1}{\left(a^2-ax+x^2\right)}-\frac{1}{\left(a^2+ax+x^2\right)}+\frac{1}{\left$$

- (a) 2
- (b) -1
- (c) 1
- (d) 0

Q86. If 3x + 7y = 86 and 5x : 7y = 25 : 28, then (y - x) equals.

यदि 3x + 7y = 86 और 5x : 7y = 25 : 28 है, तो (y - x) बराबर है-

- (a) 1
- (b) -2
- (c) 0
- (d) -1

Q87. Two men A and B working together complete a piece of work which it would have taken them 12 and 18 days respectively to complete the work if they worked separately. They received payment Rs. 149.25 . Find their shares.

दो पुरुष A और B मिलकर एक कार्य करते हैं, जिसे अकेले करने में उन्हें क्रमशः 12 और 18 दिन लगते हैं। उन्हें 149.25 रु. का भुगतान किया जाता है। उनके हिस्से ज्ञात कीजिये।

- (a) Rs. 89.55, Rs. 59.70
- (b) Rs. 90.55, Rs. 58.70
- (c) Rs. 91.55, Rs. 57.70
- (d) Can't be determined/ निर्धारित नहीं किया जा सकता

Q88. Two pipes A and B can fill a tank in 24 minutes and 32 minutes respectively. If both the pipes are opened simultaneously, after how much time should B be closed so that the tank is full in 18 minutes?

दो पाइप  ${f A}$  और  ${f B}$  एक टंकी को क्रमशः  ${f 24}$  मिनट और  ${f 32}$  मिनट में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइप एकसाथ खोल दिए जाते हैं, तो B को कितने समय बाद बंद कर दिया जाना चाहिए, ताकि टंकी 18 मिनट में पूरी भर जाए?

- (a) 2 min
- (b) 4 min
- (c) 6 min
- (d) 8 min

Q89. Three pipes A, B and C can fill a cistern in 6 hrs. After working together for 2 hours, C is closed and A and B fill the cistern in 8 hrs. Then find the time in which the cistern can be filled by pipe C. तीन पाइप A, B और C एक टंकी को 6 घंटे में भर सकते हैं। 2 घंटे काम करने के बाद, C को बंद कर दिया जाता है तथा A और B इस टंकी को 8 घंटे में भरते हैं। तो पाइप C द्वारा इस टंकी को कितने समय में भरा जायेगा?

- (a) 6 hrs
- (b) 12 hrs

- (c) 14 hrs
- (d) 20 hrs

Q90. I have to be at a certain place at a certain time and I find that I shall be 15 minutes too late, if I walk at 4 km an hour; and 10 minutes too soon, if I walks at 6 km an hour. How far have I to walk? मुझे एक निश्चित स्थान पर एक निश्चित समय पर पहुँचना है और मुझे ज्ञात है कि यदि मैं 4 किमी/घंटे की चाल से चलता हूँ, तो 15 मिनट की देरी से पहुंचूँगा और यदि मैं 6 किमी प्रति घंटे की चाल से चलता हूँ, तो 10 मिनट पहले पहुँच जाऊँगा। मुझे कितनी दूर जाना है?

- (a) 3 km
- (b) 5 km
- (c) 6 km
- (d) 8 km

#### Q91.

If x= 13, then the value of x<sup>5</sup> - 14x<sup>4</sup> + 14x<sup>3</sup> - 14x<sup>2</sup> + 14x - 1 is यदि x= 13, तो x<sup>5</sup> - 14x<sup>4</sup> + 14x<sup>3</sup> - 14x<sup>2</sup> + 14x - 1 का मान है-

- (a) 13
- (b) 12
- (c) 11 (d) 20

# CAREER POWER

Q92. If p = 101, then the value of  $p(p^2 - 3p + 3)$  is

यदि p = 101, तो  $p(p^2 - 3p + 3)$  का मान है-

- (a) 1000000
- (b) 999999
- (c) 1000001
- (d) 999000

### Q93.

If a = 100 and b = 676, then the value of  $\left(\sqrt{\sqrt{a} + \sqrt{b}} + \sqrt{\sqrt{b} - \sqrt{a}}\right)^{\frac{1}{2}}$  is

.यदि a = 100 और b = 676, तो  $\left(\sqrt{\sqrt{a} + \sqrt{b}} + \sqrt{\sqrt{b} - \sqrt{a}}\right)^{\frac{1}{2}}$  का मान है-

- (a)  $24\frac{1}{2}$
- (b)  $13\frac{1}{2}$
- (c)  $26\frac{1}{2}$
- (d)  $10\frac{1}{2}$



Q94. Three boys step off together from the same spot. Their steps measure 48 cm, 66 cm and 96 cm respectively. The minimum distance each slowed cover so that all can cover the distance in complete steps.

तीन व्यक्ति समान स्थान से एकसाथ कदम बढ़ाते हैं। उनके क़दमों का माप क्रमशः 48 सेमी, 66 सेमी और 96 सेमी है। प्रत्येक व्यक्ति को न्युनतम कितनी दुरी करनी चाहिए, ताकि सभी पूर्ण क़दमों में दुरी तय कर सकें?

- (a) 8448
- (b) 528
- (c) 1056
- (d) 2112

Q95. The ratio of income in two consecutive years is 2:3 respectively. The ratio of their expenditure is 5:9. Income of second year is Rs. 45000 and Expenditure of 1st year is Rs. 25000. Savings in both years together is:

दो क्रमागत वर्षों में आय का अनुपात क्रमशः 2:3 है। उनके व्यय का अनुपात 5:9 है। दूसरे वर्ष की आय 45000 रु. है और पहले वर्ष का व्यय 25000 रु. है। दोनों वर्षों में मिलाकर बचत है:

- (a) Rs. 4000
- (b) Rs. 5000
- (c) Rs. 6000
- (d) Rs. 7000

Q96. Three friends divide an amount of Rs. 45,000, such that one of them takes 1/4 th of the total amount and the other two divide the rest of the amount equally among themselves. What is the ratio of amount taken by one of the friends to the total amount taken by the other two friends together? तीन मित्र 45,000 रु. की राशि को इस प्रकार से विभाजित करते हैं, कि उनमें से एक कुल राशि का 1/4 भाग लेता है और अन्य दो शेष राशि को आपस में बराबर बाँट लेते हैं। उनमें से किसी एक मित्र द्वारा ली गई राशि का, अन्य दो मित्रों द्वारा मिलाकर ली गई राशि से अनुपात कितना है?

- (a) 1:3
- (b) 1:2
- (c) 3:2
- (d) 2:3

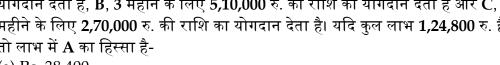
Q97. A mixture contains milk and water in the ratio of 4:3 respectively. If 6 litres of water is added to this mixture, the respective ratio of milk and water becomes 8:7. What is the quantity of milk in the original mixture?

एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 4:3 है। यदि इस मिश्रण में 6 लीटर पानी मिला दिया जाए, तो दूध और पानी का क्रमिक अनुपात 8:7 हो जायेगा। आरंभिक मिश्रण में दुध की मात्रा कितनी है?

- (a) 96 litres
- (b) 36 litres
- (c) 84 litres
- (d) 48 litres

Q98. A, B, C enter into a partnership. A contributes Rs. 3,20,000 for 4 months, B contributes Rs. 5,10,000 for 3 months and C contributes Rs. 2,70,000 for 5 months. If the total profit be Rs. 1,24,800 then A's share of profit is-

**A, B, C** एक साझेदारी में प्रवेश करते हैं। **A, 4** महीने के लिए 3,20,000 रु. की राशि का योगदान देता है, B, 3 महीने के लिए 5,10,000 रु. की राशि का योगदान देता है और C, 5 महीने के लिए 2.70,000 रु. की राशि का योगदान देता है। यदि कल लाभ 1.24.800 रु. है. तो लाभ में A का हिस्सा है-





(b) Rs. 45,900

(c) Rs. 40,500

(d) Rs. 41,500



Q99. A person was asked to state his age in years. His reply was. "Take my age 3 years hence, multiply it by 3 and then subtract three times my age three years ago and you will know how old I am". What was the age of the person?

एक व्यक्ति से वर्षों में उसकी आयु बताने के लिए कहा गया। उसका उत्तर था, "मेरी 3 वर्ष बाद की आयु लीजिये, इसे 3 से गुना कीजिये और फिर उसमें से मेरी तीन वर्ष पहले की आयु का तीन गुना घटा दीजिये और आपको पता चल जायेगा मेरी आयु कितनी है"। उस व्यक्ति की आयु कितनी थी?

(a) 12 yrs.

(b) 14 yrs.

(c) 20 yrs.

(d) 18 yrs.

Q100. A polygon has 54 diagonals. The number of sides in the polygon is:

एक बहभूज में 54 विकर्ण हैं। बहभूज में भूजाओं की संख्या है:

- (a) 7
- (b) 9
- (c) 12

22

(d) None of these/ इनमें से कोई नहीं