

Q1.  $\frac{6^2 + 7^2 + 8^2 + 9^2 + 10^2}{\sqrt{(7+4\sqrt{3})} - \sqrt{(4+2\sqrt{3})}}$  is equal to

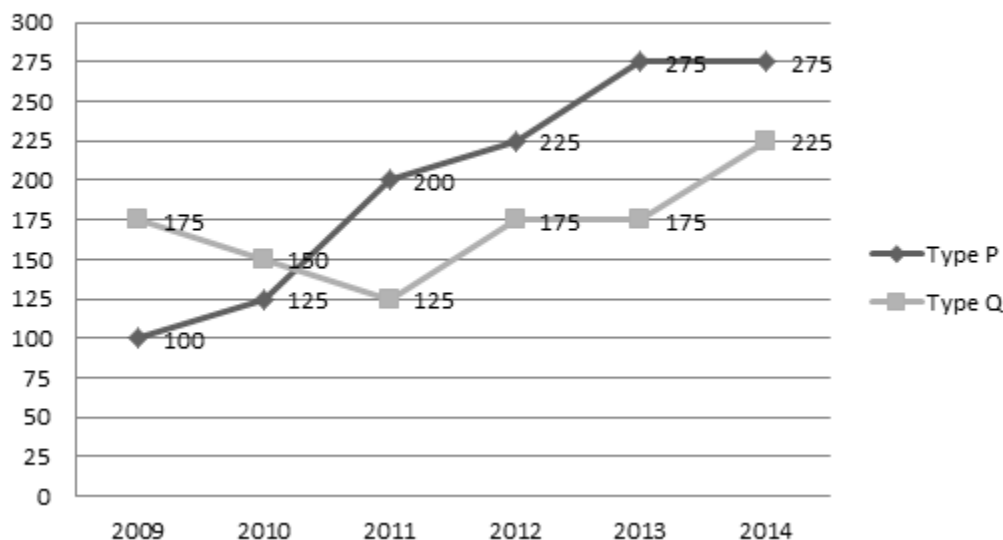
$\frac{6^2+7^2+8^2+9^2+10^2}{\sqrt{(7+4\sqrt{3})}-\sqrt{(4+2\sqrt{3})}}$  बराबर है:

- (a) 305
- (b) 355
- (c) 366
- (d) 330

Directions (2-6): The following graph shows production (in thousands) of two types (P and Q) of vehicles by a factory over the years 2009 to 2014. Study the graph and answer five questions:

निम्नलिखित ग्राफ वर्ष 2009 से 2014 के दौरान एक फैक्टरी द्वारा दो प्रकार (P और Q) के वाहनों का उत्पादन (हजार में) दर्शाता है। ग्राफ का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

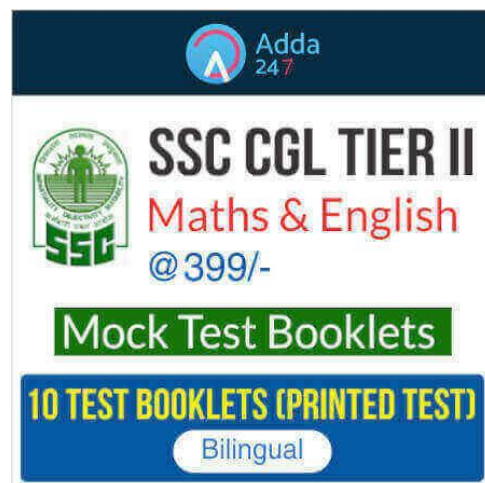
Chart Title



Q2. The total production of Type P vehicles in the years 2009 and 2011 is what percent of total production of Type Q vehicles in 2010 and 2014?

वर्ष 2009 और 2011 में P प्रकार के वाहनों का कुल उत्पादन, वर्ष 2010 और 2014 में Q प्रकार के वाहनों के कुल उत्पादन का कितने प्रतिशत है?

- (a) 80
- (b) 69.25
- (c) 81.25
- (d) 75



Adda 247

SSC CGL TIER II  
Maths & English  
@ 399/-

Mock Test Booklets

10 TEST BOOKLETS (PRINTED TEST)

Bilingual

**Q3. The production of Type Q vehicles in 2010 was approximately what percent of Type P vehicles in 2014?**

वर्ष 2010 में Q प्रकार के वाहनों का उत्पादन, वर्ष 2014 में P प्रकार के वाहनों का लगभग कितने प्रतिशत है?

- (a) 75
- (b) 60
- (c) 45.5
- (d) 54.5

**Q4. Approximate percentage decrease in production of Type Q vehicles from 2010 to 2011 is**

वर्ष 2010 से 2011 में Q प्रकार के वाहनों के उत्पादन में लगभग कितने प्रतिशत कमी हुई?

- (a) 16.7
- (b) 14.3
- (c) 10.1
- (d) 12.5

**Q5. The ratio of total production of Type P vehicles to total production of Type Q vehicles over the years is**

दिए गए वर्षों के दौरान P प्रकार के वाहनों के कुल उत्पादन का, Q प्रकार के वाहनों के कुल उत्पादन से अनुपात है-

- (a) 8 : 5
- (b) 48 : 41
- (c) 41 : 48
- (d) 5 : 8



**Q6. In how many of the given years, was the production of Type P vehicles of the company more than the average production of this type vehicles in the given years?**

दिए गए कितने वर्षों में, कम्पनी के P प्रकार के वाहनों का उत्पादन, दिए गए वर्षों में इस प्रकार के वाहनों के औसत उत्पादन से अधिक था?

- (a) 5
- (b) 4
- (c) 3
- (d) 2

**Q7. If  $3(a^2 + b^2 + c^2) = (a + b + c)^2$ , then the relation between a, b and c is**

यदि  $3(a^2 + b^2 + c^2) = (a + b + c)^2$ , तो a, b और c के मध्य संबंध है:

- (a)  $a \neq b = c$
- (b)  $a = b = c$
- (c)  $a \neq b \neq c$
- (d)  $a = b \neq c$

Q8. A car covers four successive 7 km distances at speeds of 10 km/hour, 20 km/hour, 30 km/hour and 60 km/hour respectively, Its average speed over this distance is

एक कार चार क्रमागत 7 किमी की दूरी, क्रमशः 10 किमी/घं, 20 किमी/घं, 30 किमी/घं और 60 किमी/घं की चाल से तय करती है। इस दूरी के दौरान उसकी औसत चाल है:

- (a) 40 km/hour
- (b) 20 km/hour
- (c) 60 km/hour
- (d) 30 km/hour

Q9. A cylinder with base radius 8 cm and height 2 cm is melted to form a cone of height 6 cm. The radius of the cone will be

एक बेलन जिसके आधार की त्रिज्या 8 सेमी है और ऊंचाई 2 सेमी है, उसे एक 6 सेमी ऊंचाई वाले शंकु के रूप में रूपांतरित करने के लिए पिघलाया जाता है। शंकु की त्रिज्या होगी:

- (a) 6 cm
- (b) 5 cm
- (c) 4 cm
- (d) 8 cm

Q10. A dealer fixed the price of an article 40% above the cost of production. While selling it he allows a discount of 20% and makes a profit of Rs 48. The cost of production (in Rs) of the article is

एक विक्रेता एक वस्तु का मूल्य इसकी उत्पादन लागत से 40% अधिक अंकित करता है। इसे बेचते समय वह इस पर 20% की छूट देता है और 48 रु. लाभ अर्जित करता है। उस वस्तु की उत्पादन लागत (रु में) है:

- (a) 420
- (b) 360
- (c) 400
- (d) 320

Q11. Average of n numbers is a. The first number is increased by 2, second one is increased by 4, the third one is increased by 8 and so on. The average of the new number is

n संख्याओं का औसत a है। पहली संख्या में 2 की वृद्धि की जाती है, दूसरी संख्या में 4 की वृद्धि की जाती है और तीसरी संख्या में 8 की वृद्धि की जाती है तथा इसी प्रकार आगे भी। नई संख्याओं का औसत होगा?

- (a)  $a + 2 \frac{2^n - 1}{n}$
- (b)  $a + \frac{2^n - 1}{n}$
- (c)  $a + 2 \frac{2^n + 1}{n}$
- (d)  $a + \frac{2^{n+1} - 1}{n}$

Q12. If  $x = a \sin \theta - b \cos \theta$ ,  $y = a \cos \theta + b \sin \theta$ , then which of the following is true?

यदि  $x = a \sin \theta - b \cos \theta$ ,  $y = a \cos \theta + b \sin \theta$ , तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

(a)  $x^2 + y^2 = a^2 + b^2$

(b)  $\frac{x^2}{y^2} + \frac{a^2}{b^2} = 1$

(c)  $x^2 + y^2 = a^2 - b^2$

(d)  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

Q13.

Let  $x = \frac{\sqrt{13} + \sqrt{11}}{\sqrt{13} - \sqrt{11}}$  and  $y = \frac{1}{x}$ , then the value of  $3x^2 - 5xy + 3y^2$  is

माना कि  $x = \frac{\sqrt{13} + \sqrt{11}}{\sqrt{13} - \sqrt{11}}$  और  $y = \frac{1}{x}$ , तो  $3x^2 - 5xy + 3y^2$  का मान है:

(a) 1717

(b) 1771

(c) 1171

(d) 1177

Q14. If 64 buckets of water are removed from a cubical shaped water tank completely filled with water,  $\frac{1}{3}$  of the tank remains filled with water. The length of each side of the tank is 1.2 m. Assuming that all buckets are of the same measures then the volume (in litres) of water contained by each bucket is

यदि पानी से पूरी तरह भरी एक घनाकार पानी की टंकी से 64 बाल्टी पानी निकाल लिया जाए, तो टंकी का  $\frac{1}{3}$  भाग पानी से भरा रह जाता है। टंकी की प्रत्येक भुजा की लम्बाई 1.2 मी है। माना कि सभी बाल्टियों का माप बराबर है, तो पानी से भरी प्रत्येक बाल्टी का आयतन (लीटर में) है:

(a) 16

(b) 18

(c) 12

(d) 15

Q15. In trapezium ABCD,  $AB \parallel CD$  and  $AB = 2CD$ . Its diagonals intersect at O. If the area of  $\triangle AOB = 84 \text{ cm}^2$ , then the area of  $\triangle COD$  is equal to

समलम्ब चतुर्भुज ABCD में,  $AB \parallel CD$  और  $AB = 2CD$ , इसके विकर्ण O पर प्रतिच्छेद करते हैं। यदि  $\triangle AOB$  का क्षेत्रफल =  $84 \text{ सेमी}^2$  है, तो  $\triangle COD$  का क्षेत्रफल बराबर है:

(a)  $42 \text{ cm}^2$

(b)  $21 \text{ cm}^2$

(c)  $72 \text{ cm}^2$

(d)  $26 \text{ cm}^2$

 CAREER POWER  
AN IIT/IIM ALUMNI COMPANY



SSC CGL 2017

All Rounder

350+ TOTAL TEST

- 80+ TIER-I MOCKS
- 50+ TIER-II MOCKS
- 200+ SECTIONAL TEST

Bilingual

Q16. Water tax is increased by 20% but its consumption is decreased by 20%. Then the increase of decrease in the expenditure of the money is

पानी के कर में 20% की वृद्धि हो जाती है, लेकिन इसकी खपत में 20% की कमी हो जाती है। तो राशि के खर्च में वृद्धि या कमी है-

- (a) 5% decrease / 5% कमी
- (b) 4% decrease / 4% कमी
- (c) No change / अपरिवर्तित
- (d) 4% increase / 4% वृद्धि

Q17. A number when divided by 361 gives a remainder 47. If the same number is divided by 19, the remainder obtained is

एक संख्या को जब 361 से विभाजित किया जाता है, तो 47 शेषफल प्राप्त होता है। यदि समान संख्या को 19 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल प्राप्त होगा:

- (a) 1
- (b) 3
- (c) 9
- (d) 8

Q18. If  $\left(\frac{p^{-1}q^2}{p^3q^{-2}} \div \frac{p^5q^{-3}}{p^{-3}q^3}\right)^{\frac{1}{3}} = p^aq^b$ . then the value of a+b, where p and q are different positive primes, is

यदि  $\left(\frac{p^{-1}q^2}{p^3q^{-2}} \div \frac{p^5q^{-3}}{p^{-3}q^3}\right)^{\frac{1}{3}} = p^aq^b$ . तो a+b का मान ज्ञात कीजिये, जहाँ p और q विभिन्न धनात्मक अभाज्य संख्याएं हैं-

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

Q19. In triangle ABC, DE || BC where D is a point on AB and E is a point on AC. DE divides the area of  $\Delta ABC$  into two equal parts. Then DB : AB is equal to

त्रिभुज ABC में, DE || BC जहां D, AB पर एक बिंदु है और E, AC पर एक बिंदु है। DE,  $\Delta ABC$  के क्षेत्रफल को दो बराबर भागों में विभाजित करती है। तो DB : AB बराबर है:

- (a)  $(\sqrt{2} + 1) : \sqrt{2}$
- (b)  $\sqrt{2} : (\sqrt{2} + 1)$
- (c)  $\sqrt{2} : (\sqrt{2} - 1)$
- (d)  $(\sqrt{2} - 1) : \sqrt{2}$

Q20. A and B have their monthly incomes in the ratio 8 : 5. While their monthly expenditures are in the ratio 5 : 3. If they have saved Rs 12,000 and Rs 10,000 monthly respectively, then the difference in their monthly income is

A और B की मासिक आय का अनुपात 8 : 5 है। जबकि उनके मासिक व्यय का अनुपात 5 : 3 है। यदि वे प्रतिमाह क्रमशः 12,000 रु और 10,000 रु की बचत करते हैं, तो उनकी मासिक आय का अंतर है:

- (a) Rs 42,000
- (b) Rs 44,000
- (c) Rs 46,000
- (d) Rs 52,000

Q21. ABCD is a cyclic quadrilateral. AB and DC when produced meet at P, If PA = 8 cm, PB = 6 cm, PC = 4 cm, then the length (in cm) of PD is

ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। AB और DC को जब बढ़ाया जाता है, तो वे P पर मिलती हैं, यदि PA = 8 सेमी, PB = 6 सेमी, PC = 4 सेमी है, तो PD की लम्बाई (सेमी में) है-

- (a) 6
- (b) 12
- (c) 8
- (d) 10

Q22. In a school there were 1554 students and the ratio of the number of the boys and girls was 4 : 3. After few days, 30 girls joined the school but few boys left; as a result the ratio of the boys and girls became 7 : 6. The number of boys who left the school is

एक विद्यालय में 1554 विद्यार्थी थे तथा लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 4 : 3 था। कुछ दिनों बाद, 30 लड़कियों का विद्यालय में प्रवेश हुआ लेकिन कुछ लड़के विद्यालय छोड़ देते हैं; परिणामस्वरूप लड़कों और लड़कियों का अनुपात 7 : 6 हो जाता है। विद्यालय छोड़ने वाले लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 84
- (b) 76
- (c) 86
- (d) 74

Q23. If  $7 \sin^2 \theta + 3 \cos^2 \theta = 4$ , then the value of  $\tan \theta$  is ( $\theta$  is acute)

यदि  $7 \sin^2 \theta + 3 \cos^2 \theta = 4$ , तो  $\tan \theta$  का मान है: ( $\theta$  न्यून है)

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

Q24. If  $(3x - 2y) : (2x + 3y) = 5 : 6$ , then one of value of  $\left(\frac{\sqrt[3]{x} + \sqrt[3]{y}}{\sqrt[3]{x} - \sqrt[3]{y}}\right)^2$  is


यदि  $(3x - 2y) : (2x + 3y) = 5 : 6$ , तो  $\left(\frac{\sqrt[3]{x} + \sqrt[3]{y}}{\sqrt[3]{x} - \sqrt[3]{y}}\right)^2$  का एक मान है:


- (a) 25
- (b)  $1/5$
- (c)  $1/25$
- (d) 5

Q25. If  $\tan A = n \tan B$  and  $\sin A = m \sin B$ , then the value of  $\cos^2 A$  is

यदि  $\tan A = n \tan B$  और  $\sin A = m \sin B$ , तो  $\cos^2 A$  का मान है:

- (a)  $\frac{m^2+1}{n^2+1}$   
(b)  $\frac{m^2-1}{n^2-1}$   
(c)  $\frac{m^2+1}{n^2-1}$   
(d)  $\frac{m^2-1}{n^2+1}$

  
AN IIT/IIM ALUMNI COMPANY

 **SSC CGL 2017**  
TIER-II & TIER-III  
All Rounder

**100+ TOTAL TEST**

- 60 Full Length Mocks
- 50 Topicwise (Advance Maths)
- 20 eBooks (Topic Wise)
- English Descriptive eBook

Q26. In an office, 40% of the staff is female. 70% of the female staff and 50% of the male staff are married. The percentage of the unmarried staff in the office is

एक ऑफिस में, 40% कर्मचारी महिलाएं हैं। 70% महिला कर्मचारी और 50% पुरुष कर्मचारी विवाहित हैं। ऑफिस में अविवाहित कर्मचारियों का प्रतिशत है:

- (a) 42  
(b) 60  
(c) 54  
(d) 64

Q27. In an examination average mark obtained by the girls of a class is 85 and the average mark obtained by the boys of the same class is 87. If the girls and boys are in the ratio 4 :5, average marks of the whole class (approx) is closest to

एक परीक्षा में एक कक्षा की लड़कियों द्वारा प्राप्त औसत अंक 85 हैं और इसी कक्षा के लड़कों द्वारा प्राप्त औसत अंक 87 हैं। यदि लड़कियों और लड़कों का अनुपात 4 :5 है, तो पूरी कक्षा के निकटतम औसत अंक (लगभग) हैं:

- (a) 86.4  
(b) 86.1  
(c) 85.9  
(d) 86.5

Q28. Articles are marked at a price which gives a profit of 25%. After allowing a certain discount the profit reduces to  $12\frac{1}{2}\%$ . The discount percent is

वस्तुओं पर वह मूल्य अंकित किया जाता है, जिससे 25% लाभ प्राप्त हो। कुछ छूट देने के बाद लाभ घटकर  $12\frac{1}{2}\%$  हो जाता है। छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए-

- (a)  $12\frac{1}{2}\%$   
(b) 10%  
(c) 12%  
(d) 11.1%

Q29. If  $\sin A + \sin^2 A = 1$ , then the value of  $\cos^2 A + \cos^4 A$  is

यदि  $\sin A + \sin^2 A = 1$ , तो  $\cos^2 A + \cos^4 A$  का मान है:

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

Q30. A manufacturer fixes his selling price at 33% over the cost of production. If cost of production goes up by 12% and manufacturer raises his selling price by 10%, his percentage profit is

एक निर्माता अपना विक्रय मूल्य उत्पादन लागत से 33% अधिक निर्धारित करता है। यदि उत्पादन लागत 12% बढ़ जाती है और निर्माता अपने विक्रयमूल्य में 10% वृद्धि कर देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत है:

- (a) 35%
- (b)  $36\frac{5}{9}\%$
- (c)  $28\frac{3}{8}\%$
- (d)  $30\frac{5}{8}\%$

Q31. A boat moves downstream at the rate of 1 km in  $7\frac{1}{2}$  minutes and upstream at the rate of 5 km an hour. What is the speed (in km/hour) of the boat in still water?

एक नाव धारा के अनुकूल  $7\frac{1}{2}$  मिनट में 1 किमी की चाल से और धारा के प्रतिकूल 1 घंटे में 5 किमी की चाल से चलती है। शांत जल में नाव की चाल (किमी/घं. में) कितनी है?

- (a) 8
- (b) 4
- (c)  $3\frac{1}{2}$
- (d)  $6\frac{1}{2}$

Q32. The greatest number among  $3^{50}, 4^{40}, 5^{30}, 6^{20}$  is

$3^{50}, 4^{40}, 5^{30}, 6^{20}$  में से सबसे बड़ी संख्या है:

- (a)  $4^{40}$
- (b)  $5^{30}$
- (c)  $6^{20}$
- (d)  $3^{50}$

Q33. Give that the ratio of altitudes of two triangles is 4 : 5, ratio of their areas is 3 : 2. The ratio of their corresponding bases is

दिया गया है कि दो त्रिभुजों के शीर्षलंबों का अनुपात 4 : 5 है, उनके क्षेत्रफलों का अनुपात 3 : 2 है। उनके संगत आधारों का अनुपात है:

- (a) 8 : 15
- (b) 5 : 8
- (c) 15 : 8
- (d) 8 : 5



Q34. If  $\sec \theta - \tan \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ , the value of  $\sec \theta \tan \theta$  is  
यदि  $\sec \theta - \tan \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ , तो  $\sec \theta \tan \theta$  का मान है:

- (a)  $2/3$
- (b)  $2/\sqrt{3}$
- (c)  $1/\sqrt{3}$
- (d)  $4/\sqrt{3}$

Q35. A man sells an article at 5% above its cost price. If he had bought it at 5% less than what he had paid for it and sold it at Rs 2 less, he would have gained 10%. The cost price of the article is  
एक व्यक्ति एक वस्तु को उसके क्रयमूल्य से 5% अधिक में बेचता है। यदि उसने इसे चुकाए गए मूल्य से 5% कम में खरीदा होता और 2 रु. कम में बेचा होता, तो उसे 10% लाभ अर्जित होता। उस वस्तु का क्रय मूल्य है:

- (a) Rs 100
- (b) Rs 300
- (c) Rs 200
- (d) Rs 400

Q36. The value of  $\frac{(0.67 \times 0.67 \times 0.67) - (0.33 \times 0.33 \times 0.33)}{(0.67 \times 0.67) + (0.67 \times 0.33) + (0.33 \times 0.33)}$

$\frac{(0.67 \times 0.67 \times 0.67) - (0.33 \times 0.33 \times 0.33)}{(0.67 \times 0.67) + (0.67 \times 0.33) + (0.33 \times 0.33)}$  का मान है:

- (a) 11
- (b) 0.34
- (c) 1.1
- (d) 3.4

Q37. If  $a + b = 1$ , find the value of  $a^3 + b^3 - ab - (a^2 - b^2)^2$

यदि  $a + b = 1$ , तो  $a^3 + b^3 - ab - (a^2 - b^2)^2$  का मान ज्ञात कीजिये:

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

Q38. AB and CD are two parallel chords of a circle of lengths 10 cm and 4 cm respectively. If the chords are on the same side of the centre and the distance between them is 3 cm, then the diameter of the circle is

AB और CD एक वृत्त की दो समानांतर जीवाएं हैं, जिनकी लम्बाई क्रमशः 10सेमी और 4सेमी है। यदि जीवाएं केंद्र के एक ही ओर हैं और उनके मध्य दूरी 3 सेमी है, तो वृत्त का व्यास है:

- (a)  $2\sqrt{29}$  cm
- (b)  $\sqrt{21}$  cm
- (c)  $2\sqrt{21}$  cm
- (d)  $\sqrt{29}$  cm

Q39. Let  $x$  be the least number, which when divided by 5, 6, 7 and 8 leaves a remainder 3 in each case but when divided by 9 leaves no remainder. The sum of digits of  $x$  is

माना कि  $x$  वह सबसे छोटी संख्या है, जिसे जब 5, 6, 7 और 8 से विभाजित किया जाता है, तो प्रत्येक दशा में 3 शेष बचता है, लेकिन जब 9 से विभाजित किया जाता है तो कोई शेष नहीं बचता है।  $x$  के अंकों का योग है:

- (a) 22  
(b) 21  
(c) 18  
(d) 24



**SSC 2017**  
(COMPLETE KIT)

**400+ TOTAL TEST**

• 200+ MOCKS

• 200+ SECTIONAL TEST

Bilingual

Q40. Three science classes A, B and C take a Life Science test. The average score of class A is 83. The average score of class B is 76. The average score of class C is 85. The average score of class A and B is 79 and average score of class B and C is 81. Then the average score of classes A, B and C is तीन विज्ञान कक्षाएँ A, B और C लाइफ साइंस की परीक्षा लेती हैं। कक्षा A का औसत प्राप्तांक 83 है। कक्षा B का औसत प्राप्तांक 76 है। कक्षा C का औसत प्राप्तांक 85 है। कक्षा A और B का औसत प्राप्तांक 79 है तथा कक्षा B और C का औसत प्राप्तांक 81 है। तो A, B और C कक्षाओं का औसत प्राप्तांक है:

- (a) 80.5  
(b) 81.5  
(c) 80  
(d) 81

Q41. Two blends of a commodity costing Rs 35 and Rs 40 per kg respectively are mixed in the ratio 2 : 3 by weight. If one-fifth of the mixture is sold at Rs 46 per kg and the remaining at the rate of Rs 55 per kg, the profit percent is

35 रु और 40 रु प्रति किग्रा मूल्य वाली एक वस्तु के दो प्रकारों को भार के अनुसार क्रमशः 2 : 3 के अनुपात में मिलाया जाता है। यदि मिश्रण का 1/5, 46 रु प्रति किग्रा की दर से बेचा जाता है और शेष 55 रु प्रति किग्रा की दर से बेचा जाता है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 50  
(b) 20  
(c) 30  
(d) 40

Q42.

If  $x^2 + y^2 + z^2 = xy + yz + zx$ , then the value of  $\frac{3x^4 + 7y^4 + 5z^4}{5x^2y^2 + 7y^2z^2 + 3z^2x^2}$  is

यदि  $x^2 + y^2 + z^2 = xy + yz + zx$ , तो  $\frac{3x^4 + 7y^4 + 5z^4}{5x^2y^2 + 7y^2z^2 + 3z^2x^2}$  का मान है:

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

**Q43. Ram sold horses at the same price, in one he gets a profit 10% and in the other he gets a loss of 10%. Then Ram gets**

राम घोड़ों को समान राशि पर बेचता है, एक पर उसे 10% लाभ प्राप्त होता है और दूसरे पर उसे 10% की हानि होती है। तो राम को प्राप्त होता है:

- (a) no loss or profit / न हानि न लाभ
- (b) 1% profit / लाभ
- (c) 2% profit / लाभ
- (d) 1% loss / लाभ

**Q44. A and B can do a given piece of work in 8 days, B and C can do the same work in 12 days and A, B, C complete it in 6 days. Number of days required to finish the work by A and C is**

A और B दिए गए एक कार्य को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं, B और C इसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं तथा A, B, C इसे 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो A और C कितने दिनों में इस कार्य को पूरा करेंगे?

- (a) 8
- (b) 16
- (c) 24
- (d) 12

**Q45. Pipe A can fill an empty tank in 6 hours and pipe B in 8 hours. If both the pipes are opened and after 2 hours pipe A is closed, how much time B will take to fill the remaining work?**

पाइप A एक खाली टंकी को 6 घंटे में भर सकती है और पाइप B, 8 घंटे में भर सकती है। यदि दोनों ही पाइपों को खोल दिया जाता है और 2 घंटे बाद पाइप A को बंद कर दिया जाता है, तो शेष टंकी को भरने में पाइप B कितना समय लेगी?

- (a)  $2\frac{2}{5}$  hours
- (b)  $7\frac{1}{2}$  hours
- (c)  $2\frac{1}{3}$  hours
- (d)  $3\frac{1}{3}$  hours

**Q46. There is a number consisting of two digits, the digit in the units is twice that in the tens place and if 2 be subtracted from the sum of the digits, the difference is equal to  $\frac{1}{6}$  th of the number is**

दो अंकों की एक संख्या में, इकाई स्थान का अंक, दहाई स्थान के अंक से दोगुना है और यदि अंकों के योग से 2 घटा दिया जाए, तो अंतर संख्या के  $\frac{1}{6}$  के बराबर होगा, तो वह संख्या है:

- (a) 26
- (b) 23
- (c) 25
- (d) 24

**Q47.**

The value of  $\cot 41^\circ \cdot \cot 42^\circ \cdot \cot 43^\circ \cdot \cot 44^\circ \cdot \cot 45^\circ \cdot \cot 46^\circ \cdot \cot 47^\circ \cdot \cot 48^\circ \cdot \cot 49^\circ$

$\cot 41^\circ \cdot \cot 42^\circ \cdot \cot 43^\circ \cdot \cot 44^\circ \cdot \cot 45^\circ \cdot \cot 46^\circ \cdot \cot 47^\circ \cdot \cot 48^\circ \cdot \cot 49^\circ$  का मान है:

- (a) 0
- (b) 1
- (c)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- (d)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

**Q48.** A man purchases some oranges at the rate of 3 for Rs 40 and the same quantity at 5 for Rs 60. If he sells all the oranges at the rate of 3 for Rs 50, find his gain or loss percent (to the nearest integer).

एक व्यक्ति 40 रु में 3 की दर से कुछ संतरे खरीदता है और उतनी ही मात्रा में 60 रु में 5 की दर से संतरे खरीदता है। यदि वह सभी संतरे 50 रु में 3 की दर से बेचता है, तो उसका लाभ अथवा हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए (निकटतम पूर्णांक में)।

- (a) 32% profit / लाभ
- (b) 34% loss / हानि
- (c) 31% profit / लाभ
- (d) 30% profit / लाभ

**Q49.** The perimeter of a rhombus is 60 cm and one of its diagonal is 24 cm. The area (in sq.cm) of the rhombus is

एक समचतुर्भुज का परिमाण 60 सेमी है और इसका एक विकर्ण 24 सेमी है। उस समचतुर्भुज का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी. में) है-

- (a) 206
- (b) 432
- (c) 108
- (d) 216

**Q50.** A sum of money is paid in two annual installments of Rs. 17,640 each, allowing 5% compound interest compound annually. The sum borrowed was

एक धनराशि, 17,640 रु प्रत्येक की दो वार्षिक किस्तों में चुकाई जाती है, जिस पर 5% वार्षिक संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज वसूला जाता है। उधार ली गई राशि थी:

- (a) Rs. 32,400
- (b) Rs. 32,800
- (c) Rs. 32,000
- (d) Rs. 32,200

**Q51.** A man starts from a place P and reaches the place Q in 7 hours. He travels  $\frac{1}{4}$ th of the distance at 10 km/hour and the remaining distance at 12km/hour. The distance, in kilometer, between P and Q is

एक व्यक्ति स्थान P से चलना आरम्भ करता है और स्थान Q तक 7 घंटे में पहुंचता है। वह दूरी का  $\frac{1}{4}$  भाग 10 किमी/घं की चाल से और शेष भाग 12 किमी/घं की चाल से तय करता है। P और Q के मध्य, किमी में, दूरी है:

- (a) 72
- (b) 80
- (c) 90
- (d) 70

**Q52.** If O is the circumcentre of a triangle ABC lying inside the triangle, then  $\angle OBC + \angle BAC$  is equal to

यदि एक त्रिभुज ABC का परिकेंद्र O है, जो त्रिभुज के अन्दर स्थित है, तो  $\angle OBC + \angle BAC$  बराबर है:

- (a)  $110^\circ$
- (b)  $90^\circ$
- (c)  $120^\circ$
- (d)  $60^\circ$

Q53. The simple interest on a sum of money is  $\frac{8}{25}$  of the sum. If the number of years is numerically half the rate percent per annum, then the rate percent per annum is

एक धनराशि पर साधारण ब्याज, राशि का  $\frac{8}{25}$  है। यदि वर्षों की संख्या, संख्यात्मक रूप से वार्षिक ब्याज की दर से आधी है, तो ब्याज की वार्षिक दर है:

- (a) 8
- (b) 5
- (c)  $6\frac{1}{4}$
- (d) 4

Q54. In  $\triangle ABC$ ,  $\angle BAC = 90^\circ$  and  $AD \perp BC$ . If  $BD = 3$  cm and  $CD = 4$  cm, then the length (in cm) of  $AD$  is

$\triangle ABC$  में,  $\angle BAC = 90^\circ$  और  $AD \perp BC$ , यदि  $BD = 3$  सेमी और  $CD = 4$  सेमी है, तो  $AD$  की लम्बाई (सेमी में) है:

- (a)  $2\sqrt{3}$
- (b) 6
- (c) 3.5
- (d) 5

Q55. Three glasses of equal volume contains acid mixed with water. The ratio of acid and water are 2 : 3, 3 : 4 and 4 : 5 respectively. Contents of these glasses are poured in a large vessel. The ratio of acid and water in the large vessel is

समान आयतन वाले तीन गिलासों में एसिड को पानी के साथ मिलाया गया है। एसिड और पानी का अनुपात क्रमशः 2:3, 3:4 और 4:5 है। इन गिलासों के मिश्रण को एक बड़े बर्तन में उड़ला जाता है। बड़े बर्तन में एसिड और पानी का अनुपात है:

- (a) 407 : 560
- (b) 417 : 564
- (c) 411 : 540
- (d) 401 : 544

Q56. If  $A : B = 2 : 3$  and  $B : C = 3 : 7$  then  $A + B : B + C : C + A$  is

यदि  $A : B = 2 : 3$  और  $B : C = 3 : 7$ , तो  $A + B : B + C : C + A$  है:

- (a) 4 : 8 : 9
- (b) 5 : 8 : 9
- (c) 4 : 10 : 9
- (d) 5 : 10 : 9

Q57. The numerical values of the volume and the area of the lateral surface of a right circular cone are equal. If the height of the cone be  $h$  and radius, be  $r$ , the value of  $\frac{1}{h^2} + \frac{1}{r^2}$  is

एक लम्ब वृत्तीय शंकु के आयतन और पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल का संख्यात्मक मान बराबर है। यदि शंकु की ऊंचाई  $h$  है और त्रिज्या  $r$  है, तो  $\frac{1}{h^2} + \frac{1}{r^2}$  का मान है:

- (a)  $\frac{3}{1}$
- (b)  $\frac{9}{1}$
- (c)  $\frac{1}{9}$
- (d)  $\frac{1}{3}$



**CAREER POWER™**  
AN IIT/IIM ALUMNI COMPANY



**SSC CPO 2017**  
TIER-II

**TOTAL VACANCIES-2355**

**10 MOCKS**

Q58. Two places P and Q are 162 km apart. A train leaves P for Q and simultaneously another train leaves Q for P. They meet at the end of 6 hours. If the former train travels 8km/hour faster than the other, then speed of train from Q is

दो स्थान P और Q, 162 किमी की दूरी पर स्थित हैं। एक रेलगाड़ी P से Q के लिए और दूसरी Q से P के लिए एकसाथ चलती हैं, वे 6 घंटे के अंत में मिलती हैं। यदि पहली रेलगाड़ी, दूसरी रेलगाड़ी से 8किमी/घं. तेज चल रही है, तो Q से चलने वाली रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

- (a)  $9\frac{1}{2}$  km/hour
- (b)  $10\frac{5}{6}$  km/hour
- (c)  $12\frac{5}{6}$  km/hour
- (d)  $8\frac{1}{2}$  km/hour

Q59.

If  $\tan\theta - \cot\theta = 0$  and  $\theta$  is positive acute angle. Then the value of  $\frac{\tan(\theta+15^\circ)}{\tan(\theta-15^\circ)}$  is

यदि  $\tan\theta - \cot\theta = 0$  और  $\theta$  एक धनात्मक न्यूनकोण है, तो  $\frac{\tan(\theta+15^\circ)}{\tan(\theta-15^\circ)}$  का मान है:

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



Q60. The portion of a ditch 48 m long, 16.5 m wide and 4 m deep that can be filled with stones and earth available during excavation of a tunnel, cylindrical in shape, of a diameter 4 m and length 56 m is [ Take  $\pi = 22/7$  ]

4 मी. व्यास और 56 मी. लंबाई वाली बेलनाकार आकार की एक सुरंग की खुदाई से उपलब्ध मिट्टी और पत्थरों से 48 मी. लंबी, 16.5 मी. चौड़ी और 4 मी. गहरी एक खाई का कितना भाग भरा जा सकता है? [  $\pi = 22/7$  लीजिये ]

- (a) 1/9 part
- (b) 2/9 part
- (c) 1/2 part
- (d) 1/4 part

Q61. If  $(x^3 - y^3) : (x^2 + xy + y^2) = 5 : 1$  and  $(x^2 - y^2) : (x - y) = 7 : 1$ , then the ratio  $2x : 3y$  equals

यदि  $(x^3 - y^3) : (x^2 + xy + y^2) = 5 : 1$  और  $(x^2 - y^2) : (x - y) = 7 : 1$ , तो अनुपात  $2x : 3y$  के बराबर है:

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

Q62. If  $x = a^{1/2} + a^{-1/2}$ ,  $y = a^{1/2} - a^{-1/2}$ , then value of  $(x^4 - x^2y^2 - 1) + (y^4 - x^2y^2 + 1)$

यदि  $x = a^{1/2} + a^{-1/2}$ ,  $y = a^{1/2} - a^{-1/2}$ , तो  $(x^4 - x^2y^2 - 1) + (y^4 - x^2y^2 + 1)$  का मान है:

- (a) 16
- (b) 14
- (c) 12
- (d) 13

Q63. The marked price of a tape recorder is Rs. 12,600. A festival discount of 5% is allowed on it. Further for cash payment, a second discount of 2% is given. The cash payment, in rupees, that is to be made for buying it is

एक टेप रिकॉर्डर का अंकितमूल्य 12,600 रु है। इस पर 5% फेस्टिवल डिस्काउंट दिया जाता है और नकद भुगतान के लिए, 2% की एक दूसरी छूट भी दी जाती है। इसे खरीदने के लिए चुकाई जाने वाली नकद राशि, रुपए में, ज्ञात कीजिए।

- (a) 11,730.60
- (b) 11,073.60
- (c) 11,703.60
- (d) 11,370.60

Q64. If a man walks at the rate of 5km/hour, he misses a train by 7 minutes. However, if he walks at the rate of 6km/hour, he reaches the station 5 minutes before the arrival of the train. The distance covered by him to reach the station is

यदि एक व्यक्ति 5 किमी/घं की चाल से चलता है, तो 7 मिनट विलम्ब होने के कारण उसकी रेलगाड़ी छूट जाती है। हालांकि, यदि वह 6 किमी/घं की चाल से चलता, तो वह रेलगाड़ी के छूटने से 5 मिनट पहले स्टेशन पहुँच जाता। स्टेशन तक पहुँचने के लिए उसके द्वारा तय की गई दूरी है:

- (a) 6 km
- (b) 7 km
- (c) 4 km
- (d) 6.25 km

Q65. If  $x - \sqrt{3} - \sqrt{2} = 0$  and  $y - \sqrt{3} + \sqrt{2} = 0$  then value of  $(x^3 - 20\sqrt{2}) - (y^3 + 2\sqrt{2})$

यदि  $x - \sqrt{3} - \sqrt{2} = 0$  और  $y - \sqrt{3} + \sqrt{2} = 0$ , तो  $(x^3 - 20\sqrt{2}) - (y^3 + 2\sqrt{2})$  का मान है:

- (a) 3
- (b) 2
- (c) 0
- (d) 1

Q66. The radii of two solid iron spheres are 1 cm and 6 cm respectively. A hollow sphere is made by melting the two spheres. If the external radius of the hollow sphere is 9 cm, then its thickness (in cm) is

लोहे के दो ठोस गोलों की त्रिज्यायें क्रमशः 1 सेमी और 6 सेमी हैं। इन दोनों गोलों को पिघलाकर एक खोखला गोला बनाया जाता है। यदि खोखले गोले की बाह्य त्रिज्या 9 सेमी है, तो इसकी मोटाई (सेमी में) है:

- (a) 0.5
- (b) 2
- (c) 1.5
- (d) 1

Q67. There is a wooden sphere of radius  $6\sqrt{3}$  cm. The surface area of the largest possible cube cut out from the sphere will be  $6\sqrt{3}$  सेमी त्रिज्या वाला एक लकड़ी का गोला है। इस गोले से काटे गए सबसे बड़े संभावित घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल होगा:

- (a)  $464\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- (b)  $646\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- (c)  $462 \text{ cm}^2$
- (d)  $864 \text{ cm}^2$





## SSC CGL TIER-II

MAINS

QUANTITATIVE APTITUDE

20 FULL LENGTH MOCKS

Bilingual

Q68. If 60% of A = 30% of B, B = 40 % of C and C = x% of A, then value of x is

यदि A का 60% = B का 30%, B = C का 40 % और C = A का x%, तो x का मान है:

- (a) 200
- (b) 500
- (c) 300
- (d) 800

Q69. A and B can do a piece of work in 30 and 36 days respectively. They began the work together but A leaves after some days and B finished the remaining work in 25 days. After how many days did A leave?

A और B एक कार्य को क्रमशः 30 और 36 दिनों में कर सकते हैं। वे मिलकर कार्य करना आरम्भ करते हैं लेकिन A कुछ दिनों बाद कार्य छोड़ देता है और B शेष कार्य 25 दिनों में पूरा करता है। A ने कितने दिनों बाद कार्य छोड़ा?

- (a) 6 days
- (b) 5 days
- (c) 11 days
- (d) 10 days

Q70. A sum of money placed at compound interest doubles itself in 5 years. It will amount to eight times itself at the same rate of interest in

एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 5 वर्ष में स्वयं का दोगुना हो जाती है। तो ब्याज की समान दर से यह कितने समय में स्वयं का आठ गुना हो जाएगी?

- (a) 10 years
- (b) 20 years
- (c) 12 years
- (d) 15 years



Q71. Quadrilateral ABCD is circumscribed about a circle. If the lengths of AB, BC, CD are 7 cm, 8.5 cm and 9.2 cm respectively, then the length (in cm) of DA is

चतुर्भुज ABCD एक वृत्त को परिवद्ध करता है। यदि AB, BC, CD की लम्बाई क्रमशः 7 सेमी, 8.5 सेमी और 9.2 सेमी है, तो DA की लम्बाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 16.2
- (b) 7.2
- (c) 7.7
- (d) 10.7

Q72. A right prism has a triangular base whose sides are 13 cm, 20 cm and 21 cm. If the altitude of the prism is 9 cm then its volume is

एक लम्ब प्रिज्म का आधार त्रिभुजाकार है, जिसकी भुजाएं 13सेमी, 20सेमी और 21सेमी हैं। यदि प्रिज्म की ऊंचाई 9 सेमी है, तो इसका आयतन है:

- (a)  $1134 \text{ cm}^3$
- (b)  $1314 \text{ cm}^3$
- (c)  $1413 \text{ cm}^3$
- (d)  $1143 \text{ cm}^3$

Q73. 300 grams of sugar solution has 40% of sugar in it. How much sugar should be added to make it 50% in the solution?

300 ग्राम चीनी के घोल में 40% चीनी है। घोल में 50% चीनी बनाने के लिए इसमें कितनी चीनी मिलाई जानी चाहिए?

- (a) 60 gms / ग्राम
- (b) 10 gms / ग्राम
- (c) 80 gms / ग्राम
- (d) 40 gms / ग्राम

Q74. The area of isosceles trapezium is  $176 \text{ cm}^2$  and the height is  $\frac{2}{11}$ th of the sum of its parallel sides if the ratio of the length of the parallel sides is 4 : 7, then the length of a diagonal (in cm) is

एक समद्विबाहु समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल  $176$  वर्ग सेमी है और ऊंचाई इसकी समानांतर भुजाओं के योग की  $\frac{2}{11}$  है। यदि समानांतर भुजाओं की लम्बाई का अनुपात 4 : 7 है, तो इसके एक विकर्ण की लम्बाई (सेमी में) है:

- (a)  $2\sqrt{137}$
- (b)  $\sqrt{137}$
- (c) 24
- (d) 28

Q75. A and B are centres of two circles of radii 11 cm and 6 cm, respectively. PQ is direct common tangent to the circles. If AB = 13 cm, then length of PQ will be

A और B दो वृत्तों के केंद्र हैं, जिनकी त्रिज्यायें क्रमशः 11 सेमी और 6 सेमी हैं। PQ वृत्तों की एक उभयनिष्ठ अनुस्पशरिखा है। यदि AB = 13 सेमी है, तो PQ की लम्बाई होगी:

- (a) 8.5 cm
- (b) 12 cm
- (c) 13 cm
- (d) 17 cm

Q76. A, B and C can do work separately in 16, 32 and 48 days respectively. They started the work together but B leaving off 8 days and C six days before the completion of the work. In what time is the work finished?

A, B और C अलग-अलग एक कार्य को क्रमशः 16, 32 और 48 दिनों में कर सकते हैं। वे मिलकर कार्य करना आरम्भ करते हैं, लेकिन काम समाप्त होने के 8 दिन पहले B और 6 दिन पहले C कार्य छोड़ देता है। वह कार्य कितने दिनों में पूरा किया गया?

- (a) 12 days
- (b) 10 days
- (c) 14 days
- (d) 9 days

Q77. AD is perpendicular to the internal bisector of  $\angle ABC$  of  $\triangle ABC$ . DE is drawn through D and parallel to BC to meet AC at E. If the length of AC is 12 cm, then the length of AE (in cm) is

AD,  $\triangle ABC$  के  $\angle ABC$  के अंतः समद्विभाजक पर लम्बवत है। DE को D से होकर खींचा गया और वह BC के सामानांतर है एवं AC से E पर मिलती है। यदि AC की लम्बाई 12 सेमी है, तो AE की लम्बाई (सेमी में) कितनी है?

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

Q78. The average of five consecutive positive integers is n. If the next two integers are also include, the average of all these integers will

पांच क्रमागत धनात्मक पूर्णाकों का औसत n है। यदि अगले दो पूर्णांक भी शामिल कर लिए जाएँ, तो इन सभी पूर्णाकों का औसत:

- (a) increase by 1 / 1 बढ़ेगा
- (b) remains the same / समान रहेगा
- (c) increase by 2 / 2 बढ़ेगा
- (d) increase by 1.5 / 1.5 बढ़ेगा

Q79.

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

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

- (a) 14
- (b) 5
- (c) 2
- (d) 7



**CAREER POWER**  
AN IIT/IIM ALUMNI COMPANY



**SSC CGL MAINS**  
TIER-II

**COMBO TEST SERIES**

**20 MOCKS : MATHS**  
**20 MOCKS : ENGLISH**

Bilingual

Q80. A plane divides a right circular cone into two parts of equal volume. If the plane is parallel to the base, then the ratio, in which the height of the cone is divided, is

एक समतल एक लंब वृत्तीय शंकु को बराबर आयतनों के दो भागों में बांटता है। यदि समतल आधार के समानांतर है, तो वह अनुपात ज्ञात कीजिए जिसमें शंकु की ऊंचाई को विभाजित किया गया है:

- (a)  $1 : \sqrt[3]{2}$
- (b)  $1 : \sqrt{2}$
- (c)  $1 : \sqrt[3]{2} - 1$
- (d)  $1 : \sqrt[3]{2} + 1$

Q81. Let  $x$  be the smallest number, which when added to 2000 makes the resulting number divisible by 12, 16, 18 and 21. The sum of the digits of  $x$  is

माना कि  $x$  वह सबसे छोटी संख्या है, जिसे जब 2000 में जोड़ा जाता है, तो परिणामी संख्या 12, 16, 18 और 21 से विभाज्य है।  $x$  के अंकों का योग है:

- (a) 4
- (b) 7
- (c) 6
- (d) 5

Q82. The diameter of each wheel of a car is 70 cm. If each wheel rotates 400 times per minute, then the speed of the car (in km/hr) is (Take  $\pi = 22/7$ )

एक कार के प्रत्येक पहिए का व्यास 70 सेमी है। यदि प्रत्येक पहिया प्रति मिनट 400 बार घूमता है, तो कार की चाल (किमी/घं. में) है- ( $\pi = 22/7$  लीजिये)

- (a) 52.8
- (b) 0.528
- (c) 528
- (d) 5.28

Q83. The average age of 30 students of a class is 14 years 4 months. After admission of 5 new students in the class the average becomes 13 years 9 months, The youngest one of the five new students is 9 years 11 months old. The average age of the remaining 4 new students is

एक कक्षा के 30 विद्यार्थियों की औसत आयु 14 वर्ष है 4 महीने है। कक्षा में 5 नए विद्यार्थियों के प्रवेश के बाद औसत आयु 13 वर्ष 9 महीने हो जाती है, पांच नए विद्यार्थियों में से सबसे छोटे विद्यार्थी की आयु 9 वर्ष 11 महीने है। शेष 4 नए विद्यार्थियों की औसत आयु है:

- (a) 13 years 6 months / 13 वर्ष 6 महीने
- (b) 10 years 4 months / 10 वर्ष 4 महीने
- (c) 11 years 2 months / 11 वर्ष 2 महीने
- (d) 12 years 4 months / 12 वर्ष 4 महीने

Q84. P and Q together can do a job in 6 days. Q and R can finish the same job in  $60/7$  days. P started the work and worked for 3 days. Q and R continued for 6 days. Then the difference of days in which R and P can complete the job is

P और Q मिलकर एक काम 6 दिनों में कर सकते हैं। Q और R इसी काम को  $60/7$  दिनों में कर सकते हैं। P कार्य करना आरम्भ करता है और 3 दिन काम करता है। Q और R, 6 दिन तक काम जारी रखते हैं। उन दिनों का अंतर ज्ञात कीजिए, जिनमें R और P काम को समाप्त कर सकते हैं।

- (a) 8
- (b) 12
- (c) 10
- (d) 15

Q85. A telegraph post is bent at a point above the ground due to storm. Its top just touches the ground at a distance of  $10\sqrt{3}$  m from its foot and makes an angle of  $30^\circ$  with the horizontal. Then height (in metres) of the telegraph post is

तूफान के कारण एक टेलीग्राफ पोस्ट जमीन के एक बिंदु पर मुड़ जाता है। इसका शीर्ष जमीन को इसके आधार से  $10\sqrt{3}$  मी की दूरी पर स्पर्श करता है और क्षैतिज के साथ  $30^\circ$  कोण बनाता है। तो टेलीग्राफ पोस्ट की ऊंचाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 24
- (b) 20
- (c) 25
- (d) 30



Q86.

If  $5\cos\theta + 12\sin\theta = 13, 0^\circ < \theta < 90^\circ$ , then the value of  $\sin\theta$  is

यदि  $5\cos\theta + 12\sin\theta = 13, 0^\circ < \theta < 90^\circ$ , तो  $\sin\theta$  का मान है:

- (a)  $-12/13$
- (b)  $5/13$
- (c)  $12/13$
- (d)  $6/13$

Q87.

If  $a + \frac{1}{b} = b + \frac{1}{c} = c + \frac{1}{a}$ , where  $a \neq b \neq c \neq 0$  then the value of  $a^2 b^2 c^2$  is

यदि  $a + \frac{1}{b} = b + \frac{1}{c} = c + \frac{1}{a}$ , जहाँ  $a \neq b \neq c \neq 0$  तो  $a^2 b^2 c^2$  का मान है:

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

Q88. The H.C.F and L.C.M of two numbers are 21 and 84 respectively. If the ratio of the two numbers is 1 : 4, then the larger of the two numbers is

दो संख्याओं का म.स. और ल.स. क्रमशः 21 और 84 है, यदि उन दो संख्याओं का अनुपात 1 : 4 है, तो दोनों संख्याओं में से बड़ी संख्या है:

- (a) 48
- (b) 108
- (c) 12
- (d) 84

Q89. If 90 men can do a certain job in 16 days, working 12 hours/day, then the part of that work which can be completed by 70 men in 24 days, working 8 hours/ day is

यदि 90 पुरुष, प्रतिदिन 12 घंटे काम करके एक काम 16 दिनों में कर सकते हैं, तो काम का वह हिस्सा ज्ञात कीजिए जितना 70 पुरुष, 24 दिनों में प्रतिदिन 8 घंटे काम करके समाप्त कर सकते हैं:

- (a)  $2/3$
- (b)  $7/9$
- (c)  $1/3$
- (d)  $5/8$

Q90. A sum of Rs. 7,930 is divided into 3 part and given on loan at 5% simple interest to A, B and C for 2, 3 and 4 years respectively. If the amounts of all three are equal after their respective periods of loan, then the A received a loan of

7,930 रु की एक राशि को 3 भागों में बांटा जाता है और साधारण ब्याज की 5% वार्षिक दर पर A, B और C को क्रमशः 2, 3 और 4 वर्ष के लिए उधार दिया जाता है। यदि उनकी क्रमिक ऋण अवधि के बाद तीनों के मिश्रधन समान हैं, तो A द्वारा लिया गया ऋण है:

- (a) Rs. 2,750
- (b) Rs. 2,800
- (c) Rs. 2,760
- (d) Rs. 3,050

Q91.

The value of  $(\operatorname{cosec} a - \sin a)(\operatorname{sec} a - \cos a)(\tan a + \cot a)$

$(\operatorname{cosec} a - \sin a)(\operatorname{sec} a - \cos a)(\tan a + \cot a)$  का मान है:

- (a) 4
- (b) 2
- (c) 1
- (d) 6



**Q92. There would be a 10% loss, if rice is sold at Rs. 54 per kg. To earn a profit of 20%, the price of rice per kg will be**

यदि चावल को 54 रु. प्रति किग्रा की दर से बेचा जाता है, तो 10% की हानि होती है। 20% लाभ अर्जित करने के लिए, चावल का प्रति किग्रा मूल्य होगा, (रु. में)-

- (a) Rs. 65
- (b) Rs. 63
- (c) Rs. 70
- (d) Rs. 72

**Q93. If a hemisphere is melted and four spheres of equal volume are made, the radius of each sphere will be equal to**

यदि एक अर्धगोले को पिघलाकर 4 बराबर आयतन वाले गोले बनाए जाते हैं, तो प्रत्येक गोले की त्रिज्या होगी:

- (a) radius of the hemisphere / अर्धगोले की त्रिज्या के बराबर
- (b)  $1/6^{\text{th}}$  of the radius of the hemisphere / अर्धगोले की त्रिज्या के  $1/6$  के बराबर
- (c)  $1/2$  of the radius of the hemisphere / अर्धगोले की त्रिज्या के  $1/2$  के बराबर
- (d)  $1/4^{\text{th}}$  of the radius of the hemisphere / अर्धगोले की त्रिज्या के  $1/4$  के बराबर

**Q94. 60 kg of an alloy A is mixed with 100 kg of alloy B. If alloy A has lead and tin in the ratio 3 : 2 and alloy B has tin and copper in the ratio 1 : 4, the amount of tin in the new alloy is**

60 किग्रा एक मिश्रधातु A को, 100 किग्रा. मिश्रधातु B के साथ मिलाया जाता है। यदि मिश्रधातु A में लैड और टिन का अनुपात 3 : 2 है और मिश्रधातु B में टिन और तांबे का अनुपात 1 : 4 है, तो नई मिश्रधातु में टिन की मात्रा है:

- (a) 53 kg
- (b) 80 kg
- (c) 44 kg
- (d) 24 kg

**Q95. Base of a right pyramid is a square of side 10cm. If the height of the pyramid is 12cm, then its total surface area is**

एक लम्ब पिरामिड का आधार 10 सेमी भुजा वाला एक वर्ग है। यदि पिरामिड की ऊंचाई 12 सेमी है, तो इसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल है:

- (a)  $260 \text{ cm}^2$
- (b)  $460 \text{ cm}^2$
- (c)  $400 \text{ cm}^2$
- (d)  $360 \text{ cm}^2$

**Q96. If a shopkeeper wants to give 20% discount on a toy, he has to sell it for Rs. 300. If he sells it at Rs. 405, then his gain percent is**

यदि एक दुकानदार एक खिलौने पर 20% की छूट देना चाहता है, तो उसे उस खिलौने को 300 रु में बेचना होगा। यदि वह इसे 405 रु में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत है:

- (a) 6%
- (b) 4%
- (c) 8%
- (d) 5%

Q97. The unit digit in the product  $(2467)^{153} \times (341)^{72}$  is  
 $(2467)^{153} \times (341)^{72}$  गुणनफल में इकाई स्थान का अंक है:

- (a) 1
- (b) 3
- (c) 7
- (d) 9

Q98. The interior angle of a regular polygon exceeds its exterior angle by  $108^\circ$ . The number of sides of the polygon is

एक समबहुभुज का अंतःकोण इसके बाह्य कोण से  $108^\circ$  अधिक है। उस बहुभुज की भुजाओं की संख्या है

- (a) 10
- (b) 16
- (c) 14
- (d) 12

Q99. The value of  $4 - \frac{5}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}}}$

$4 - \frac{5}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}}}$  का मान है:

- (a)  $1/8$
- (b)  $1/64$
- (c)  $1/16$
- (d)  $1/32$

Q100. The centroid of  $\Delta ABC$  is G. The area of  $\Delta ABC$  is  $60 \text{ cm}^2$ . The area of  $\Delta GBC$  is

$\Delta ABC$  का केन्द्रक G है।  $\Delta ABC$  का क्षेत्रफल  $60 \text{ सेमी}^2$  है।  $\Delta GBC$  का क्षेत्रफल है:

- (a)  $40 \text{ cm}^2$
- (b)  $30 \text{ cm}^2$
- (c)  $20 \text{ cm}^2$
- (d)  $10 \text{ cm}^2$



**SSC 2017**  
(COMPLETE KIT)

**400+ TOTAL TEST**

- 200+ MOCKS
- 200+ SECTIONAL TEST

Bilingual