

Q1. Two tangents are drawn from a point P to a circle at A and B. O is the centre of the circle. If $\angle AOP = 60^\circ$, then $\angle APB$ is:

एक बिंदु P से एक वृत्त में A और B पर दो स्पर्श रेखाएं खींची जाती है O वृत्त का केंद्र है .यदि $\angle AOP = 60^\circ$ डिग्री है, तो $\angle APB$ है:

- (a) 120°
- (b) 90°
- (c) 60°
- (d) 30°

Q2. If the length of a chord of a circle, which makes an angle 45° with the tangent drawn at one end point of the chord, is 6 cm, then the radius of the circle is:

यदि किसी वृत्त की एक जीवा की लंबाई 6 सेमी है, यह जीवा के अंतिम बिंदु पर खींची गई स्पर्शक के साथ 45° डिग्री का कोण बनाती है, तो वृत्त की त्रिज्या कितनी है:

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

Q3. Two equal circles pass through each other's centre. If the radius of each circle is 5 cm, what is the length of the common chord?

दो बराबर वृत्त एक-दूसरे के केंद्र से गुजरते हैं .यदि प्रत्येक वृत्त की त्रिज्या 5 सेमी है, तो सामान्य जीवा की लंबाई क्या है?


- (a) 5
- (b) $5\sqrt{3}$
- (c) $10\sqrt{3}$
- (d) $\frac{5\sqrt{3}}{2}$

Q4. Area of incircle of an equilateral triangle is 36π cm². Find the area of its circumcircle.

एक समबाहु त्रिभुज के अंतःवृत्त का क्षेत्रफल 36π वर्ग सेमी है। इसके परिवृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये।

- (a) 128π cm²
- (b) 144π cm²
- (c) 192π cm²
- (d) 48π cm²

 **adda247**
test series

 **RRB NTPC 2019**
STAGE 1

हिंदी में

35 TOTAL TESTS

- ✓ 20 Full Length Mocks
- ✓ 15 Section Wise Tests

Q5. The diameter of two concentric circles are 9 cm and 15 cm. If the chord of the greater circle be a tangent to the smaller circle, then the length of that chord is:

दो संकेन्द्रिक वृत्तों का व्यास 9 सेमी और 15 सेमी है .यदि बड़े वृत्त की जीवा छोटे वृत्त के लिए स्पर्शरेखा है, तो जीवा की लंबाई है:

- (a) 24 cm / 24 सेमी
- (b) 12 cm / 12 सेमी
- (c) 30 cm / 30 सेमी
- (d) 18 cm / 18 सेमी

Q6. The length of a chord of a circle is equal to the radius of the circle. The angle which this chord subtends in the major segment of the circle is equal to:

एक वृत्त की जीवा की लंबाई वृत्त की त्रिज्या के बराबर है। इस जीवा के वृत्त के दीर्घ वृत्त खंड में जो कोण बनाती है वह बराबर है:

- (a) 30°
- (b) 45°
- (c) 60°
- (d) 90°

Q7. The ratio of the areas of the circumcircle and the incircle of an equilateral triangle is:

एक समबाहु त्रिभुज के परिवृत्त के क्षेत्रफल और अंतःवृत्त का अनुपात है:

- (a) 2 : 1
- (b) 4 : 1
- (c) 8 : 1
- (d) 3 : 2

Q8. AB = 8 cm and CD = 6 cm are two parallel chords on the same side of the centre of a circle. The distance between them is 1 cm. The radius of the circle is:

एक वृत्त के केंद्र के एक ओर AB = 8सेमी और CD = 6सेमी दो समांतर जीवा हैं .उनके बीच की दूरी 1 सेमी है .वृत्त की त्रिज्या है:

- (a) 5 cm / 5 सेमी
- (b) 4 cm / 4 सेमी
- (c) 3 cm / 3 सेमी
- (d) 2 cm / 2 सेमी

Q9. Two tangents PA and PB are drawn from a point P to the circle. If the radius of the circle is 5 cm and AB = 6 cm and O is the center of the circle. OP cuts AB at C and OC = 4 cm, then OP :-

दो स्पर्श रेखा PA और PB एक बिंदु P से वृत्त पर खींची जाती हैं. यदि वृत्त की त्रिज्या 5 सेमी और AB = 6 सेमी है और O वृत्त का केंद्र है. OP, AB को C पर प्रतिच्छेद करती है और OC = 4 सेमी है, तो OP: -

- (a) $25/4$ cm
- (b) 25 cm
- (c) 13 cm
- (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

RRB JE PRIME 2019
CIVIL
ALLIED ENGINEERING

85 + TOTAL TESTS

- 15 Mocks for First Stage
- 7 Mocks for Second Stage
- 5 Previous Years Practice Sets for Civil
- 20 Section wise Practice Sets for First Stage
- 20 Topic wise Tests for First Stage
- 20 Topic wise Tests for Civil
- eBooks (Study Notes)

Q10. From four corners of a square sheet of side 4 cm, four pieces, each in the shape of arc of a circle with radius 2 cm, are cut out. The area of the remaining portion is:

4 सेंटीमीटर भुजा की वर्गाकार शीट के चार कोनों से, चार टुकड़े, प्रत्येक 2 सेमी त्रिज्या की वृत्त चाप के आकार में काटे जाते हैं। शेष हिस्से का क्षेत्रफल है:

- (a) $(8 - \pi)$ sq.cm / $(8 - \pi)$ वर्ग सेमी
- (b) $(16 - 4\pi)$ sq.cm / $(16 - 4\pi)$ वर्ग सेमी
- (c) $(16 - 8\pi)$ sq.cm / $(16 - 8\pi)$ वर्ग सेमी
- (d) $(4 - 2\pi)$ sq.cm / $(4 - 2\pi)$ वर्ग सेमी

Q11. James and Vaibhav are gamblers. Last year, the ratio between money lost by James and Vaibhav was 4 : 5. The ratios of their individual losses of the last year and present year are 3 : 5 and 2 : 3 respectively. If total loss incurred to both of them this year is Rs. 3,57,000 the present loss of James is:

जेम्स और वैभव जुआरी हैं। पिछले वर्ष, जेम्स और वैभव द्वारा हारी गयी राशि का अनुपात 4 : 5 था। पिछले वर्ष और वर्तमान वर्ष के उनकी व्यक्तिगत हानि का अनुपात क्रमशः 3 : 5 और 2 : 3 हैं। यदि इस वर्ष इन दोनों की कुल हानि 3,57,000 रु. है, जेम्स की वर्तमान हानि है:

- (a) 1,70,000
- (b) 1,59,000
- (c) 1,68,000
- (d) 1,37,000

Q12. There would be a loss of 10% if an article is sold for 43.20. At what price should it be sold to gain 10%?

यदि एक वस्तु को 43.20 बेचने पर 10% की हानि होती है। 10% का लाभ प्राप्त करने के लिए वस्तु को कितने मूल्य पर बेचा जाना चाहिए?

- (a) Rs. 48.80
- (b) Rs. 52.80
- (c) Rs. 56.20
- (d) Rs. 56.80

Q13. The selling price of 8 articles is same as the cost price of 10 articles. What is profit%

वस्तुओं का विक्रयमूल्य 10 वस्तुओं के क्रयमूल्य के समान है। लाभ% कितना है?

- (a) 25%
- (b) 30%
- (c) 22%
- (d) 33%

**RRB NTPC 2019
PRIME PACKAGE**

100 + TOTAL TESTS

- 40 Full Length Mocks
- 30 Section Wise Tests
- 10 Previous Years papers
- 20 +Topic Wise tests
- eBooks

BILINGUAL

Q14. A merchant marks an article 20% above cost price. Then he sells it at a discount of 20%. The sale gives him:

एक व्यापारी एक वस्तु का मूल्य इसके क्रय मूल्य से 20% अधिक अंकित करता है। तो वह इसे 20% की छूट पर बेचता है। बिक्री से उसे :

- (a) No loss or gain
- (b) 4% loss
- (c) 2% gain
- (d) 4% gain

Q15. The C.P. of 10 articles is equal to the S.P. of 15 articles. What is the profit or loss percentage?

10 वस्तुओं का क्रयमूल्य, 15 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है। लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

- (a) 25.5%
- (b) 35%
- (c) 10%
- (d) 33.3%

Q16. Two mobile phones are sold at Rs. 6000 each. The first mobile is sold at 20% profit and the other one at 25% loss. What is the percentage of loss or profit incurred during the deal?

प्रत्येक 6000 रु. के दो मोबाइल फोन बेचे जाते हैं। पहला मोबाइल 20% के लाभ पर और दूसरा 25% की हानि पर बेचा जाता है। डील के दौरान हानि या लाभ प्रतिशत कितना है?

- (a) 7.7% loss
- (b) 8.3% loss
- (c) 9% loss
- (d) 2% profit

Q17. A shopkeeper gains 21% after allowing a discount of 12% on the marked price of an article. Find his profit percent, if the article is sold at marked price allowing no discount.

एक दुकानदार को एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 12% की छूट देने के बाद 21% का लाभ प्राप्त होता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये, यदि वस्तु बिना किसी छूट के अंकित मूल्य पर बेचा जाता है।

- (a) 30%
- (b) 35%
- (c) 37.5%
- (d) 31.5%

Q18. A trader purchased a gift box for Rs. 150. What should be the marked price on the gift box so that after allowing a discount of 10%, he makes a profit of 10%?

एक व्यापारी 150 रुपये का एक गिफ्ट बॉक्स खरीदता है। गिफ्ट बॉक्स पर अंकित मूल्य क्या होना चाहिए जिससे 10% की छूट देने के बाद, उसे 10% का लाभ प्राप्त हो?

- (a) Rs. 180
- (b) Rs. 183.3
- (c) Rs. 186.6
- (d) Rs. 190

**RRB JE PRIME 2019
ELECTRONICS
ALLIED ENGINEERING**

85 + TOTAL TESTS

- 15 Mocks for First Stage
- 7 Mocks for Second Stage
- 5 Previous Years Practice Sets for Electronics
- 20 Section wise Practice Sets for First Stage
- 20 Topic wise Tests for First Stage
- 20 Topic wise Tests for Electronics
- eBooks (Study Notes)

Q19. A vegetable seller sells his vegetables at 20% profit. At the same time he uses false weights, which is 10% less than the actual weight. What will be his total gain percentage?

एक सब्जीवाला अपनी सब्जियों को 20% के लाभ पर बेचता है। उसी समय वह गलत वजन का प्रयोग करता है, जो वास्तविक वजन से 10% कम है। उसका कुल लाभ प्रतिशत क्या होगा?

- (a) 25%
- (b) 30%
- (c) 33.33%
- (d) $18\frac{7}{9}\%$

Q20. A shopkeeper purchases two items for Rs. 520. One of them is sold gaining 16% and the other at a loss of 10%, thus making no profit or loss. What is the selling price of the item sold at loss?

एक दुकानदार 520 रु. की दो वस्तुओं खरीदता है। उनमें से एक बेचकर 16% का लाभ और दूसरे को 10% की हानि होती है, अतः न लाभ न ही हानि नहीं होती है। हानि पर बेची गई वस्तु का विक्रय मूल्य कितना है?

- (a) Rs. 288
- (b) Rs. 232
- (c) Rs. 320
- (d) Rs. 200

Q21.

If $\sqrt{x} - \sqrt{y} = 1$, $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 17$ then $\sqrt{xy} = ?$

यदि $\sqrt{x} - \sqrt{y} = 1$, $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 17$ है तो $\sqrt{xy} = ?$

- (a) $\sqrt{72}$
- (b) 72
- (c) 32
- (d) 24

Q22.

If $x = \sqrt{3} + \frac{1}{\sqrt{3}}$, then the value of $\left(x - \frac{\sqrt{126}}{\sqrt{42}}\right) \left(x - \frac{1}{x - \frac{2\sqrt{3}}{3}}\right)$ is

यदि $x = \sqrt{3} + \frac{1}{\sqrt{3}}$ है तो $\left(x - \frac{\sqrt{126}}{\sqrt{42}}\right) \left(x - \frac{1}{x - \frac{2\sqrt{3}}{3}}\right)$ का मान कितना है



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

Q23.

If $a^3 - b^3 = 56$ and $a - b = 2$ then what is the value of $a^2 + b^2$?

यदि $a^3 - b^3 = 56$ और $a - b = 2$ है तो $a^2 + b^2$ का मान कितना है?

- (a) 12
- (b) 20
- (c) 28
- (d) 32

 adda247 test series
 RRB NTPC 2019 STAGE 1
35 TOTAL TESTS
✓ 20 Full Length Mocks ✓ 15 Section Wise Tests
BILINGUAL

Q24.

If $x^2 - 3x + 1 = 0$, ($x \neq 0$), then the value of $x + \frac{1}{x}$

यदि $x^2 - 3x + 1 = 0$, ($x \neq 0$), है तो $x + \frac{1}{x}$ का मान कितना है?

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

Q25.

If $\frac{2+a}{a} + \frac{2+b}{b} + \frac{2+c}{c} = 4$, then the value of $\frac{ab+bc+ca}{abc}$ is

यदि $\frac{2+a}{a} + \frac{2+b}{b} + \frac{2+c}{c} = 4$, है तो $\frac{ab+bc+ca}{abc}$ का मान कितना है?

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

Q26.

Evaluate $\sqrt{20} + \sqrt{12} + \sqrt[3]{729} - \frac{4}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} - \sqrt{81}$?

$\sqrt{20} + \sqrt{12} + \sqrt[3]{729} - \frac{4}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} - \sqrt{81}$ का मूल्यांकन है?

- (a) $\sqrt{2}$
- (b) $\sqrt{3}$
- (c) 0
- (d) $2\sqrt{5}$

Q27.

If a, b are rationals and $a\sqrt{2} + b\sqrt{3} = \sqrt{98} + \sqrt{108} - \sqrt{48} - \sqrt{72}$, then the values of a, b are respectively?

यदि a, b परिमेय हैं और $a\sqrt{2} + b\sqrt{3} = \sqrt{98} + \sqrt{108} - \sqrt{48} - \sqrt{72}$

तो a, b के मान क्रमशः हैं?

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

Q28.

Let $\sqrt[3]{a} = \sqrt[3]{26} + \sqrt[3]{7} + \sqrt[3]{63}$ then?

मान लीजिए $\sqrt[3]{a} = \sqrt[3]{26} + \sqrt[3]{7} + \sqrt[3]{63}$ तो?

- (a) $a < 729$ but $a > 216$
- (b) $a < 216$
- (c) $a > 729$
- (d) $a = 729$

RRB JE PRIME 2019

FIRST STAGE

TOTAL VACANCIES 13,487

55 + TOTAL TESTS

- 15 Full Length Mocks
- 20 Section wise Practice Sets
- 20 Topic wise Tests

BILINGUAL

Q29.

$2 + \frac{6}{\sqrt{3}} + \frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}-2}$ equals to?

$2 + \frac{6}{\sqrt{3}} + \frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}-2}$ बराबर है?

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

Q30.

If $\frac{4+3\sqrt{3}}{\sqrt{7}+4\sqrt{3}} = A + \sqrt{B}$, then B - A is?

यदि $\frac{4+3\sqrt{3}}{\sqrt{7}+4\sqrt{3}} = A + \sqrt{B}$ है तो B - A है?

- (a) -13
- (b) $2\sqrt{13}$
- (c) 13
- (d) $3\sqrt{3} - \sqrt{7}$



sscadda.com