

Quant Mega Quiz for SSC CGL

Q1. If $(1/x) + (1/y) + (1/z) = 0$ and $x + y + z = 11$, then what is the value of $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$?

यदि $(1/x) + (1/y) + (1/z) = 0$ और $x + y + z = 11$ हो, तो $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ का मान क्या है ?

- (a) 1331
- (b) 2662
- (c) 3993
- (d) 14641

Q2.

What is the simplified value of $\left[\frac{(1+x^3)}{x^2-1} \div \frac{(x^2+1-x)}{(x-1)} \right] \times (x-1)$?

$\left[\frac{(1+x^3)}{x^2-1} \div \frac{(x^2+1-x)}{(x-1)} \right] \times (x-1)$ का सरलीकृत मान क्या है ?

- (a) 1
- (b) x
- (c) x - 1
- (d) 1/(x - 1)

Q3.

If $\frac{x+\sqrt{x^2-1}}{x-\sqrt{x^2-1}} + \frac{x-\sqrt{x^2-1}}{x+\sqrt{x^2-1}} = 62$, what is the value of x ($x < 0$)?

यदि $\frac{x+\sqrt{x^2-1}}{x-\sqrt{x^2-1}} + \frac{x-\sqrt{x^2-1}}{x+\sqrt{x^2-1}} = 62$ हो, तो x ($x < 0$) का मान क्या है ?

- (a) -4
- (b) 0
- (c) 3
- (d) 16

Q4.

If $x^2 - 3x + 1 = 0$, what is the value of $x^2 + \frac{1}{x^2}$?

यदि $x^2 - 3x + 1 = 0$ हो, तो $x^2 + \frac{1}{x^2}$ का मान क्या है ?

- (a) 3
- (b) 7
- (c) 9
- (d) 11

TEST SERIES

Bilingual



SSC CGL 2019-20

PRIME

400+ TOTAL TESTS

Validity : 12 Months

Q5.

If $x^4 + \frac{1}{x^4} = 98$ and $x > 1$, then what is the value of $x - \frac{1}{x}$?

यदि $x^4 + \frac{1}{x^4} = 98$ और $x > 1$ हो, तो $x - \frac{1}{x}$ का मान क्या है?

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

Q6. In ΔABC , $\angle BCA = 90^\circ$, $AC = 24$ cm and $BC = 10$ cm. What is the radius (in cm) of the circum-circle of ΔABC ?

ΔABC में, $\angle BCA = 90^\circ$, $AC = 24$ cm और $BC = 10$ cm है. ΔABC के परिकेंद्र की त्रिज्या क्या है (सेमी में)?

- (a) 12.5
- (b) 13
- (c) 25
- (d) 26

Q7. A chord of length 7 cm subtends an angle of 60° at the centre of a circle. What is the radius (in cm) of the circle?

एक वृत्त के केंद्र पर एक 7 सेमी लम्बाई की जीवा 60° का कोण बनाती है. वृत्त की त्रिज्या कितनी है? (सेमी में)

- (a) $7\sqrt{2}$
- (b) $7\sqrt{3}$
- (c) 7
- (d) 14

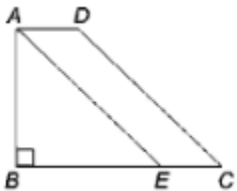
Q8. If ΔPQR is right angled at Q, $PQ = 12$ and $\angle PRQ = 30^\circ$, then what is the value of QR?

यदि ΔPQR में Q समकोण बनाता है, $PQ = 12$ और $\angle PRQ = 30^\circ$ है, तो QR का मान क्या है?

- (a) $12\sqrt{3}$
- (b) $12\sqrt{2}$
- (c) 12
- (d) 24

Q9. In the given figure, area of isosceles triangle ABE is 72 cm^2 and $BE = AB$ and $AB = 2 AD$, $AE \parallel DC$, then what is the area (in cm^2) of the trapezium ABCD?

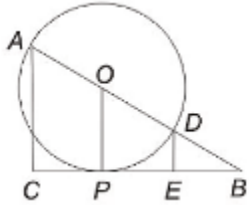
दी गयी आकृति में, समद्विबाहु त्रिभुज ABE का क्षेत्रफल 72 cm^2 है और $BE = AB$ और $AB = 2 AD$, $AE \parallel DC$ हैं, तो समलम्ब चतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल क्या है? (वर्ग सेमी में)



- (a) 108
- (b) 124
- (c) 136
- (d) 144

Q10. In the given figure, AC and DE are perpendicular to tangent CB. AB passes through centre O of the circle whose radius is 20 cm. If AC= 36 cm, what is the length (in cm) of DE ?

दी गयी आकृति में, AC और DE स्पर्श रेखा CB पर लंबवत हैं . वृत्त के केंद्र O से रेखा AB होकर गुजरती है, जिसकी त्रिज्या 20 सेमी है. यदि AC= 36 सेमी हो, तो DE की लम्बाई क्या है? (सेमी में)



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

Q11. A shopkeeper sold an article at a profit of 17.5%. If he had bought it at 8% less and sold it at 30% profit, he would have earned Rs 11.55 more as profit. Cost price of the article is

एक दुकानदार एक वस्तु को 17.5% के लाभ पर बेचता है। यदि वह इसे 8% कम में खरीदता और 30% लाभ पर बेच देता, तो उसे 11.55 रु अधिक का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

- (a) Rs 550
- (b) Rs 675
- (c) Rs 750
- (d) Rs 1475

Q12. Anu is working partner and Bimla is a sleeping partner in a business. Anu puts in Rs 5000 and Bimla puts in Rs 6000. Anu receives 12.5% of the profit for managing the business and the rest is divided in proportion to their capitals. What does each get out of a profit of Rs 880?

एक व्यापार में अनु सक्रिय साझेदार है और बिमला निष्क्रिय साझेदार है। अनु 5000 रु. तथा बिमला 6000 रु. निवेश करती है। अनु को व्यापार के प्रबन्धन के लिए लाभ का 12.5% प्राप्त होता है तथा शेष उनकी पूँजी के अनुपात में बांटा जाता है। 880 रु के लाभ में प्रत्येक का हिस्सा कितना होगा?

- (a) Rs 400 and Rs 480
- (b) Rs 460 and Rs 420
- (c) Rs 450 and Rs 430
- (d) Rs 470 and Rs 410

Q13. A man invested Rs 8000 for an year in the share market. At the end of the year, he gained 15% and he invested the amount with profit again for the second year. At the end of the second year, he suffered a loss of 15%. Find the gain or loss per cent in the investment after two years.

एक व्यक्ति एक वर्ष के लिए शेयर बाजार में 8000 रु. निवेश करता है। वर्ष के अंत में उसे 15% का लाभ हुआ तथा वह इसी राशि को लाभ के साथ दोबारा दूसरे वर्ष के लिए निवेश करता है। दूसरे वर्ष के अंत में, उसे 15% की हानि हुई। दो वर्षों के बाद, निवेश में लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें?

- (a) Gain 3.25% / 3.25% लाभ
- (b) Loss 2.25%/ 2.25% हानि
- (c) No loss no gain/ न लाभ न हानि
- (d) Loss 5%/ 5% हानि

TEST SERIES

Bilingual



SSC CPO 2019
PRIME

35+ TOTAL TESTS

Validity : 12 Months

Q14. Raju's factory kept increasing its output by the same percentage every year. Find the percentage increase every year if it is known that his output is doubled after two years.

राजू की फेक्ट्री में प्रत्येक वर्ष आउटपुट समान प्रतिशत की दर से बढ़ता है। यदि यह ज्ञात है कि दो वर्षों के बाद उसका आउटपुट दोगुना हो जाता है तो प्रत्येक वर्ष वृद्धि प्रतिशत ज्ञात करें।

- (a) $100\sqrt{2}\%$
- (b) $100(\sqrt{2} + 1)\%$
- (c) $100(\sqrt{2} - 1)\%$
- (d) $50(\sqrt{3} - 1)\%$

Q15. The present population of a village is 5500. If the number of males increases by 11% and the number of females increases by 20%, then the population will become 6330. What is the present population of females in the village?

एक गाँव की वर्तमान जनसंख्या 5500 है। यदि पुरुषों की संख्या 11% बढ़ जाती है और महिलाओं की संख्या 20% बढ़ती है, तो जनसंख्या 6330 हो जाती है। गाँव में महिलाओं की वर्तमान जनसंख्या ज्ञात करें?

- (a) 3000
- (b) 3500
- (c) 2500
- (d) 2000

Q16. One type of liquid contains 25% of milk, the other contains 30% of milk, A container is filled with 6 parts of the first liquid and 4 parts of the second liquid. The percentage of milk in the mixture is

एक प्रकार के तरल में 25% दूध है, अन्य में 30% दूध है, एक कंटेनर में पहले प्रकार के तरल का 6 भाग हैं तथा दूसरे तरल का 4 भाग भरते हैं। मिश्रण में कितने प्रतिशत दूध है?

- (a) 27%
- (b) 31%
- (c) 29%
- (d) 33%

Q17. The expression $\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + 2 \cos 8\theta}}}$ is equal to what?

अभिव्यक्ति $\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + 2 \cos 8\theta}}}$ किसके बराबर है?

- (a) $2 \sin \theta$
- (b) $2 \cos \theta$
- (c) $\sin 2 \theta$
- (d) $\cos 2 \theta$

Q18.

If $\alpha > \beta$ then the angle between the lines $x\cos\alpha + y\sin\alpha = p$ and $x\cos\beta + y\sin\beta = p'$ is-

यदि $\alpha > \beta$ हो तो $x\cos\alpha + y\sin\alpha = p$ तथा $x\cos\beta + y\sin\beta = p'$ रेखाओं के मध्य का कोण क्या है?

(a) $\alpha + \beta$

(b) $\alpha - \beta$

(c) $\frac{\alpha + \beta}{2}$

(d) $\frac{\alpha - \beta}{2}$

Q19.

If $\frac{\sin(x+y)}{\sin(x-y)} = \frac{a+b}{a-b}$, then the value of $\frac{\tan x}{\tan y}$ is -

यदि $\frac{\sin(x+y)}{\sin(x-y)} = \frac{a+b}{a-b}$, then the value of $\frac{\tan x}{\tan y}$ is

(a) $\frac{a}{b}$

(b) $\frac{b}{a}$

(c) ab

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

Q20.

If $a \sec \theta + b \tan \theta + c = 0$, and $p \sec \theta + q \tan \theta + r = 0$, then $(br - qc)^2 - (pc - ar)^2 = ?$

यदि $a \sec \theta + b \tan \theta + c = 0$, और $p \sec \theta + q \tan \theta + r = 0$, तो $(br - qc)^2 - (pc - ar)^2 = ?$

(a) $(aq - bp)^2$

(b) $(ap - bq)^2$

(c) $(ap + bp)$

(d) $(aq - bp)^3$

TEST SERIES

Bilingual



SSC CGL TIER I 2018

Previous Year Questions

21 Full Length Mocks

Validity : 12 Months

Q21.

If $a = \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$, $b = \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$, and $c = -\operatorname{cosec}\left(\frac{\pi}{4}\right)$, then the value $a^3 + b^3 + c^3$ is –

यदि $a = \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$, $b = \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$, और $c = -\operatorname{cosec}\left(\frac{\pi}{4}\right)$, हो तो $a^3 + b^3 + c^3$ का मान क्या है?

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

Q22. A monument has 50 cylindrical pillars each of diameter 50 cm and height 4 m. What will be the labour charges for getting these pillars cleaned at the rate of 50 paise per sq m? (Use $\pi = 3.14$)

एक इमारत में 50 बेलनाकार खम्भे हैं, प्रत्येक का व्यास 50 सेमी और ऊंचाई 4 मीटर है। 50 पैसे प्रति वर्ग मीटर की दर से इन खम्भों को साफ़ करने में कितना खर्च आयगा? ($\pi = 3.14$)

- (a) Rs 237
(b) Rs 157
(c) Rs 257
(d) Rs 353

Q23. A conical cavity is drilled in a circular cylinder of 15 cm height and 16 cm base diameter. The height and the base diameter of the cone are same as those of the cylinder. Determine the total surface area of the remaining solid.

एक 15सेमी ऊंचाई तथा 16सेमी आधार व्यास वाले वृत्ताकार बेलन में, एक शंक्काकार रास्ता बनाया जाता है। शंकु की ऊंचाई और आधार का व्यास बेलन के समान हैं। शेष ठोस का कुल प्रष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें।

- (a) $440\pi \text{ cm}^2$
(b) $215\pi \text{ cm}^2$
(c) $542\pi \text{ cm}^2$
(d) $376\pi \text{ cm}^2$

Q24. In a cyclic quadrilateral ABCD, $\angle A$ is double of its opposite angle and the difference between the other two angles is one-third of $\angle A$. The minimum difference between any two angles of this quadrilateral is

एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD में, $\angle A$, इसके विपरीत कोण का दोगुना है तथा अन्य दो कोणों के मध्य का अंतर $\angle A$ का एक-तिहाई है। इस चतुर्भुज के किन्हीं दो कोणों का न्यूनतम अंतर कितना है?

- (a) 30°
(b) 10°
(c) 20°
(d) 40°

12 Months Subscription


PREMIUM PLUS
SSC CGL

Q25. In a triangle ABC, the lengths of the sides AB, AC and BC are 3, 5 and 6 cm respectively. If a point D on BC is drawn such that the line AD bisects the $\angle A$ internally, then what is the length of BD?

त्रिभुज ABC में, भुजा AB, AC और BC क्रमशः 3, 5 और 6 सेमी हैं। यदि BC पर बिंदु D इस प्रकार बनाया जाता है कि रेखा AD, $\angle A$ को अंतः समिद्धभाजित करती है, तो BD की लम्बाई ज्ञात करें?

- (a) 2 cm
- (b) 2.25 cm
- (c) 2.5 cm
- (d) 3 cm

Q26.

If $\frac{7+\sqrt{5}}{7-\sqrt{5}} - \frac{7-\sqrt{5}}{7+\sqrt{5}} = a + \frac{7}{11}\sqrt{5}b$, then the value of a and b are -

यदि $\frac{7+\sqrt{5}}{7-\sqrt{5}} - \frac{7-\sqrt{5}}{7+\sqrt{5}} = a + \frac{7}{11}\sqrt{5}b$ हो, तो a और b का मान ज्ञात करें।

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

Q27. If the graphs of the equations $3y-x = 6$ and $3x + 5y = 38$ intersect at a point, then the co-ordinates of the point will be -

यदि समीकरण $3y-x = 6$ तथा $3x + 5y = 38$ का ग्राफ एक बिंदु पर प्रतिच्छेद करता है, तो बिंदु का निर्देशांक ज्ञात करें।

- (a) (3, 3)
- (b) (2, -3)
- (c) (4, 5)
- (d) (6, 4)

Q28.

If 'b' is the geometric mean of a and c, then what will be the value of $\frac{(a^2-b^2+c^2)}{a^{-2}-b^{-2}+c^{-2}} = ?$

यदि 'b', a तथा c का ज्यामितीय मान हो, तो $\frac{(a^2-b^2+c^2)}{a^{-2}-b^{-2}+c^{-2}}$ का मान ज्ञात करें?

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

Q29.

If $pqr = 1$, then the value of $\left(\frac{1}{1+p+q^{-1}} + \frac{1}{1+q+r^{-1}} + \frac{1}{1+r+p^{-1}} \right)$ will be -

यदि $pqr = 1$ हो, तो $\left(\frac{1}{1+p+q^{-1}} + \frac{1}{1+q+r^{-1}} + \frac{1}{1+r+p^{-1}} \right)$ का मान क्या होगा?

- (a) 1
- (b) pq
- (c) qr
- (d) 1/pq

Q30.

If $a^x = (x + y + z)^y$, $a^y = (x + y + z)^z$ and $a^z = (x + y + z)^x$, then what will be the value of $(x + y + z)(a \neq 0, \text{ given})$?

यदि $a^x = (x + y + z)^y$, $a^y = (x + y + z)^z$ और $a^z = (x + y + z)^x$ हो, तो $(x + y + z)$ का मान क्या होगा?

($a \neq 0$, दिया गया है)

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



SSCadda.com

TEST SERIES

Bilingual



SSC CGL TIER-I
2016-18

Previous Year Questions
99 Full Length Mocks

Validity : 12 Months