

Quant Mega Quiz for SSC Tier - 1

Q1. यदि m और n धनात्मक पूर्णांक हैं और $(m - n)$ एक सम संख्या है, तो $(m^2 - n^2)$ हमेशा _____ से विभाज्य होगा।

- (a) 4
- (b) 6
- (c) 8
- (d) 12

Q2. दो संख्याएँ इस प्रकार हैं कि उनका अंतर, उनका योग और उनका गुणनफल 1: 7: 24 के अनुपात में हैं। तो संख्याओं का गुणनफल कितना होगा?

- (a) 24
- (b) 36
- (c) 48
- (d) 60

Q3. 3422213** में * द्वारा इंगित किए गए अंक क्या होने चाहिए कि यह संख्या 99 से विभाज्य हो?

- (a) 1, 9
- (b) 3, 7
- (c) 4, 6
- (d) 5, 5

Q4. $3^{41} \times 4^{19} \times 5^{17}$ का अंतिम अंक ज्ञात कीजिए।

- (a) 5
- (b) 0
- (c) 1
- (d) 2

Q5. 86400 के भिन्न गुणनखंडों (different factor) की संख्या ज्ञात कीजिए।


- (a) 96
- (b) 128
- (c) 72
- (d) 112

Q6.

यदि $a^3b = abc = 180$ है, तो c का मान ज्ञात कीजिए?

- (a) 1
- (b) 180
- (c) 18
- (d) 10

BILINGUAL



**Adda Prime
Test Pack**

Bank | SSC | Railways

2200+ Total Tests

12 Months Validity

Q7. यदि 4767, ***341 को पूर्णतः विभाजित करता है, तो अज्ञात संख्याएं होंगी:

- (a) 468
- (b) 363
- (c) 386
- (d) 586

Q8. एक संख्या को 68 से विभाजित करने पर भागफल 269 और शेषफल शून्य प्राप्त होता है। यदि इस संख्या को 67 से विभाजित किया जाय, तो शेषफल क्या प्राप्त होगा?

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

Q9. एक दो अंकों वाली संख्या के अंकों का योग उस संख्या से 81 कम है। तो उस संख्या के अंकों के बीच का अंतर क्या होगा?

- (a) 6
- (b) 3
- (c) 1
- (d) निर्धारित नहीं किया जा सकता

Q10. यदि एक दो अंकों वाली संख्या के अंकों को परस्पर बदल दिया जाता है, तो प्राप्त संख्या, प्रारंभिक संख्या से 27 अधिक होती है। यदि संख्या के दोनों अंकों का योग 11 है, तो प्रारंभिक संख्या क्या है?

- (a) 47
- (b) 38
- (c) 35
- (d) 49

Q11. एक ट्रेन एक सुरंग को 24 सेकण्ड में पार सकती है। अन्य ट्रेन समान सुरंग को 40 सेकण्ड में पार कर सकती है। यदि सुरंग की लंबाई 240 मी है और उनकी चाल का अनुपात (तेज से धीमी) 4 : 3 है, तो कितने समय में विपरीत दिशा में चलने वाली दोनों ट्रेन एक-दूसरे को पार करेंगी। दिया गया है, कि तेज चलने वाली ट्रेन की लंबाई धीमी ट्रेन की लंबाई का 75% है।

- (a) 12 सेकण्ड
- (b) 24 सेकण्ड
- (c) 26 सेकण्ड
- (d) 32 सेकण्ड

Q12. 'R' त्रिज्या की N ठोस धात्विक गोलाकार गेंदों को पिघलाया गया और एक बेलनाकार रॉड के रूप में ढाला गया, जिसकी त्रिज्या 'r' है और ऊंचाई 'h' है। इन परिमाणों के बीच संबंध $12\pi h^{-1} = \pi R^{-3} r^2$ के रूप में दिया गया है। 'N' का मान ज्ञात कीजिये।

- (a) 3
- (b) 18
- (c) 9
- (d) 27

Q13. वृत्त $x^2 + y^2 = a^2$ के एक बिंदु से, वृत्त $x^2 + y^2 = b^2$ पर खींची गई स्पर्श रेखाओं के स्पर्श बिंदुओं को मिलाने वाली जीवा, वृत्त $x^2 + y^2 = c^2$ को इस प्रकार स्पर्श करती है कि $b^m = a^n c^p$ जहां $m, n, p \in \mathbb{N}$ और m, n, p एक दूसरे से अभाज्य हैं, तो $m^2 + n^2 + p^2 - 4$ का मान क्या है?

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

Q14. $\text{Cosec}(57^\circ + \theta) + \sin 15^\circ \sin 46^\circ \text{cosec} 30^\circ \sec 75^\circ \sec 44^\circ - \sec(33^\circ - \theta)$ का मान है-

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

Q15. यदि $x^{3.5} + x^{-3.5} + 2 = 5$ तो $(x^{10.5} + 5001) + (x^{-10.5} - 4999)$ ज्ञात कीजिये:

- (a) 18
- (b) 2
- (c) 20
- (d) 0

Q16. एक छः अंकीय संख्या 789abc, 7, 11 और 13 से विभाज्य है। $(a + b + c)^2 - 76$ का मान ज्ञात कीजिये।

- (a) 529
- (b) 576
- (c) 500
- (d) 476

Q17.

निम्न का मान ज्ञात कीजिये:

$$76 \text{ of } \left(\frac{1}{19}\right) \div 16 \times 8 + 5 \left(4\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{10} \times 2\right) - 4 \text{ of } 8 \div 4$$

- (a) 34
- (b) 27
- (c) 31
- (d) 33

Q18. यदि एक सम बहुभुज के बाह्य कोण का माप $\left(21\frac{3}{17}\right)^\circ$ है, तो इसके विकर्णों का इसकी भुजाओं की संख्या से अनुपात है:

- (a) 4: 5
- (b) 17: 3
- (c) 3: 17
- (d) 7: 1

TEST SERIES

BILINGUAL



SSC CGL 2020-21
PRIME

500+ TOTAL TESTS

Q19. एक टावर के शीर्ष से, इसके समान ओर मैदान में बिंदु P और Q पर स्थित दो वस्तुओं का अवनयन कोण क्रमशः 60° और 30° है तथा वस्तुओं के बीच की दूरी 300मी है। Q पर स्थित वस्तु और टावर के शीर्ष बिंदु के मध्य दूरी ज्ञात कीजिये।

- (a) 300
(b) $\frac{300}{\sqrt{3}}$
(c) $\frac{900}{\sqrt{3}}$
(d) $\frac{300\sqrt{3}}{3}$

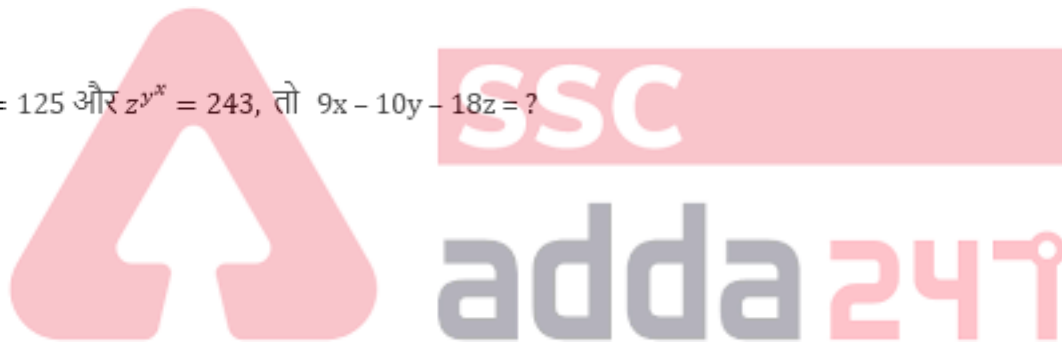
Q20. दिया गया है कि $(4x - 3)^3 + (5x - 9)^3 + (3x + 3)^3 = (15x - 27)(4x - 3)(3x + 3)$, x का मान ज्ञात कीजिये; $x \neq \frac{3}{4}$

- (a) 9
(b) 6
(c) 5
(d) 4

Q21.

$x^{y^z} = 1, y^{z^x} = 125$ और $z^{y^x} = 243$, तो $9x - 10y - 18z = ?$

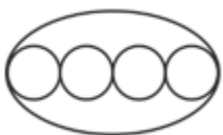
- (a) 18
(b) 15
(c) 12
(d) 5



Q22. एक लंब वृत्तीय बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का, उसके दोनों आधारों के कुल क्षेत्रफल से अनुपात 2 : 1 है. यदि बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 23100 सेमी² है, तो बेलन का आयतन कितना है?

- (a) 247200 cm³
(b) 269500 cm³
(c) 312500 cm³
(d) 341800 cm³

Q23. एक ठोस बेलन के आधार की त्रिज्या 14 सेमी है और ऊंचाई 15 सेमी है, 4 समान बेलन आकृति में दर्शाए गए अनुसार प्रत्येक आधार पर बनाये जाते हैं. छोटे बेलन की ऊंचाई 5 सेमी है. शेष भाग का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?



- (a) 3740
(b) 3432
(c) 3124
(d) 2816

Q24. एक ठोस बेलन के आधार की त्रिज्या 7 सेमी है और उसकी ऊँचाई 21 सेमी है. इसे पिघलाया जाता है और छोटी बुलेट में ढाला जाता है. प्रत्येक बुलेट में दो भाग शामिल हैं, एक बेलन और इसके एक सिरे पर एक अर्धगोला. बुलेट की कुल ऊँचाई 3.5 सेमी है और आधार की त्रिज्या 2.1 सेमी है. लगभग कुल कितनी बुलेट बनाई जा सकती हैं?

- (a) 83
- (b) 89
- (c) 74
- (d) 79

Q25.

$p^3 + q^3 + r^3 - 3pqr = 4$, If $a = q + r$, $b = r + p$ और $c = p + q$, तो $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ का मान क्या है?

- (a) 4
- (b) 8
- (c) 2
- (d) 12

Q26.

यदि $a^4 + 1 = \frac{a^2}{b^2}(4b^2 - b^4 - 1)$, तो $a^4 + b^4$?

- (a) 2
- (b) 16
- (c) 32
- (d) 64

Q27. यदि $a + b + c = 9$, $ab + bc + ca = 26$, $a^3 + b^3 = 91$, $b^3 + c^3 = 72$ और $a^3 + c^3 = 35$, तो abc का मान ज्ञात कीजिये?

- (a) 48
- (b) 24
- (c) 36
- (d) 42

Q28.

यदि $x^3 - 4x^2 + 19 = 6(x - 1)$, तो $x^2 + \frac{1}{x-4}$?

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

Q29. x & y धनात्मक पूर्णांक हैं. यदि $x^4 + y^4 + x^2y^2 = 481$ और $xy = 12$, तो $x^2 - xy + y^2$ का मान क्या है?

- (a) 16
- (b) 13
- (c) 11
- (d) 15

Q30.

$x^{y+z} = 1$, $y^{x+z} = 1024$ और $z^{x+y} = 729$,
(x, y, z प्राकृत संख्याएं हैं) तो $(z + 1)^{y+x+1}$?

- (a) 6561
- (b) 10000
- (c) 4096
- (d) 14641

