



SSC CGL TIER-II

02/03/2023

Duration: 30 Min.

Max. Marks: 90

Marks Obtained: ...

ALL THE BEST 🙌

1. There are three taps of diameter 2 cm, 3 cm and 4 cm, respectively. The ratio of the water flowing through them is equal to the ratio of the square of their diameters. The biggest tap can fill an empty tank alone in 81 min. If all the taps are opened simultaneously, then how long will the tank take (in min) to be filled?

क्रमशः 2 सेमी, 3 सेमी और 4 सेमी व्यास के तीन नल हैं। उनके माध्यम से प्रवाहित जल का अनुपात उनके व्यास के वर्ग के अनुपात के बराबर है। सबसे बड़ा नल अकेले एक खाली टंकी को 81 मिनट में भर सकता है। यदि सभी नलों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी को भरने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) $34\frac{20}{29}$ (b) $60\frac{20}{29}$
(c) $54\frac{20}{29}$ (d) $44\frac{20}{29}$

2. Two numbers are, respectively, 10% and 25% more than the third number. The ratio of the two numbers is:

दो संख्याएँ, तीसरी संख्या से क्रमशः 10% और 25% अधिक हैं। उन दोनों संख्याओं का अनुपात है।

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 22 : 25 (b) 19 : 25
(c) 23 : 25 (d) 18 : 25

3. A, B and C did certain investments and the ratio of their time periods is 3 : 2 : 7 respectively. Ratio of the profits of A, B and C is 4 : 3 : 14 respectively. What is the ratio of the investments of A, B and C?

A, B और C ने निश्चित निवेश किए तथा उनकी कालावधि का अनुपात क्रमशः 3:2:7 है। A, B और C के लाभ का अनुपात क्रमशः 4:3:14 है। A, B और C निवेश का अनुपात क्या है?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 1 : 3 : 4 (b) 7 : 9 : 11
(c) 8 : 9 : 12 (d) 2 : 3 : 11

4. A bike is sold for Rs. 87,500 by allowing a discount of 44% on its marked price. The marked price (in Rs.) of the bike is:

एक मोटर-साइकिल को उसके मूल्य पर 44% की छूट देकर Rs. 87,500 में बेचा जाता है। मोटर-साइकिल का अंकित मूल्य (Rs. में) कितना है?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 1,56,100 (b) 1,58,225
(c) 1,56,250 (d) 1,55,500

5. A, B, C are three points such that AB = 9 cm, BC = 11 cm and AC = 20 cm. The number of circles passing through points A, B, C is:

A, B, C तीन बिंदु इस प्रकार हैं कि AB = 9 cm, BC = 11 cm और AC = 20 cm है। बिंदु A, B, C से गुजरने वाले वृत्तों की संख्या क्या है?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

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

6. A glass jar contains 6 white, 8 black, 4 red and 3 blue marbles. If a single marble is chosen at random from the jar, what is the probability that it is black or blue?

एक कांच के पात्र में 6 सफेद, 8 काले, 4 लाल और 3 नीले कंचे हैं। यदि पात्र में से एक कंचा यादृच्छिक रूप से चुना जाता है, तो इसके काले या नीले रंग होने की क्या प्रायिकता है?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) $\frac{8}{21}$ (b) $\frac{11}{21}$
(c) $\frac{5}{21}$ (d) $\frac{1}{7}$

7. Find the mode for the given distribution (rounded off to two decimal places).

Class Interval	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35
Frequency	8	7	6	9	11	10

दिए गए बटन का बहुलक ज्ञात कीजिए (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)।

वर्ग अंतराल	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35
बारंबारता	8	7	6	9	11	10

- (a) 35.25 (b) 40.25
(c) 30.33 (d) 28.33

8. If interest be compounded half-yearly, then find the compound interest on Rs. 8,000 at the rate of 20% per annum for 1 year.

यदि ब्याज अर्ध-वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है, तो Rs. 8,000 की राशि पर 20% वार्षिक की दर से 1 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करें।

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) RS. 1675 (b) Rs. 1690
(c) Rs. 1685 (d) Rs. 1680

9. A basket contains 350 eggs. If 12% of the eggs are rotten, how many eggs are good enough to be sold?

एक टोकरी में 350 अंडे हैं। यदि 12% अंडे सड़े हुए हैं, तो कितने अंडे बेचे जाने के लिए बचे हैं?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 408 (b) 310
(c) 308 (d) 410

10. A circle touches all four sides of a quadrilateral ABCD. If AB = 18 cm, BC = 21 cm and AD = 15 cm, then length CD is:

एक वृत्त, चतुर्भुज ABCD की चारों भुजाओं को स्पर्श करता है। यदि AB = 18 cm, BC = 21 cm और AD = 15 cm है, तो की CD लंबाई क्या होगी?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 16 cm (b) 14 cm
(c) 12 cm (d) 18 cm

11. What is the volume of the largest sphere that can be carved out of a wooden cube of sides

$$21 \text{ cm? } \left(\pi = \frac{22}{7} \right)$$

लकड़ी के 21 cm की भुजा वाले घन से काटे जा सकने वाले सबसे बड़े गोले का आयतन कितना है? $\left(\pi = \frac{22}{7} \right)$

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 3851cm³ (b) 6858cm³
(c) 4851cm³ (d) 5821cm³

12. Find the value of the given expression.

$$\sqrt{8 + \sqrt{1681}}$$

दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$\sqrt{8 + \sqrt{1681}}$$

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

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

13. Find the value of given expression.

$$30 - [40 - \{56 - (25 - 13 - 12)\}]$$

दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$30 - [40 - \{56 - (25 - 13 - 12)\}]$$

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 38 (b) 22
(c) 14 (d) 46

14. The ratio of the incomes of two employees is 7 : 4, and the ratio of their expenditures is

3 : 1. If each of them manages to save Rs. 4,800 per month, find the sum of their monthly incomes (in Rs).

दो कर्मचारियों की आय का अनुपात 7:4 है, और उनके व्यय का अनुपात 3:1 है। यदि उनमें से प्रत्येक Rs. 4,800 की प्रति माह बचत करता है, तो उनकी मासिक आय का योग (Rs. में) ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 21120 (b) 20120
(c) 21150 (d) 18150

15. If radius of a sphere is decreased by 48%, then by what percent does its surface area decrease?

यदि किसी गोले की त्रिज्या 48% कम कर दी जाए, तो उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल कितने प्रतिशत कम हो जाएगा?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 82.91% (b) 72.96%
(c) 78.98% (d) 86.26%

16. The product of the two numbers is 1500 and their HCF is 10. The number of such possible pairs is/are:

दो संख्याओं का गुणनफल 1500 है और उनका म.स.प (HCF) 10 है। ऐसे संभावित युग्मों की संख्या _____ है/हैं।

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

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

17. A man buys a machine for Rs. 5,000. After one year, he sells it for Rs. 6000. After two years, again he buys the same machine at Rs. 8,000 and sells it for Rs. 10,000. Find his overall profit percentage for both the transactions.

एक आदमी Rs. 5,000 में एक मशीन खरीदता है। एक वर्ष के बाद, वह इसे Rs. 6000 में बेचता है। दो वर्ष बाद, वह फिर से उसी मशीन को Rs. 8,000 में खरीदता है और Rs. 10,000 में बेचता है। दोनों लेन-देन के लिए उसका समग्र लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 20.23% (b) 23.08%
(c) 18.75% (d) 15.23%

18. Evaluate the following.

$$\sin 25^\circ \sin 65^\circ - \cos 25^\circ \cos 65^\circ.$$

निम्नलिखित का मान निकालिए।

$$\sin 25^\circ \sin 65^\circ - \cos 25^\circ \cos 65^\circ.$$

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 4 (b) 1
(c) 0 (d) 40

19. In $\triangle PQR$, $PQ = QR$ and O is an interior point of $\triangle PQR$ such that $\angle OPR = \angle ORP$.

Consider the following statements:

- (i) $\triangle POR$ is an isosceles triangle.
(ii) O is the centroid of $\triangle PQR$.
(iii) $\triangle PQO$ is congruent to $\triangle RQO$.

Which of the above statements are correct?

$\triangle PQR$ में, $PQ = QR$ है और $\triangle PQR$ में O इस प्रकार से एक अंतः बिंदु है कि $\angle OPR = \angle ORP$ है।

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

(i) $\triangle POR$ एक समद्विबाहु त्रिभुज है।

(ii) O बिंदु $\triangle PQR$ का केन्द्रक है।

(iii) $\triangle PQO$, $\triangle RQO$ के सर्वांगसम है।

उपरोक्त कथनों में से कौन से कथन सही हैं?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) Only (i) and (ii) (b) Only (i) and (iii)
(c) Only (ii) and (iii) (d) Only (ii)

20. A man can row 10 km/h in still water. When the river is running at a speed of 4.5 km/h, then it takes him 2 h to row to a place and comes back to the initial point. How far is the place (in km) (rounded off to two decimal places)?

एक आदमी शांत जल में 10 km/h की चाल से नाव चला सकता है। यदि नदी 4.5 km/h की चाल से बह रही है, तो उसे एक स्थान तक जाने और आरंभिक बिन्दु तक वापस आने में 2 घंटे का समय लगता है। वह स्थान

कितनी दूरी (km में) पर स्थित है (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 5.50 (b) 8.98
(c) 7.98 (d) 6.25

21. Find the average of the cubes of the first five natural numbers.

प्रथम पाँच प्राकृतिक संख्याओं के घनों का औसत ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 35 (b) 40
(c) 45 (d) 50

22. For what value of m will the system of equations $17x + my + 102 = 0$ and

$23x + 299y + 138 = 0$ have infinite number of solutions?

निम्नलिखित में से m के किस मान से समीकरण निकाय $17x + my + 102 = 0$ और $23x + 299y + 138 = 0$ के असंख्य हल प्राप्त होंगे?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 221 (b) 223
(c) 220 (d) 219

23. A rectangular park is 120 m long and 104 m wide. A 1-m wide path runs along the boundary of the park, remaining completely inside the park area. Thus, the outside edges of the path run along the boundary wall of the park. The inside edges of the path are marked with a white line of negligible thickness. If it costs Rs. 2.50 to mark each metre with the white line, then how much would it cost (in Rs.) to fully mark the inside edges of the path?

एक आयताकार पार्क 120 m लंबा और 104 m चौड़ा है। पार्क की सीमा के साथ-साथ एक 1-m चौड़ा रास्ता चलता है, जो पार्क के क्षेत्र के पूरी तरह से भीतर रहता है। इस प्रकार, रास्ते के बाहरी किनारे, पार्क की चारदीवारी के साथ चलते हैं। रास्ते के अंदर के किनारों को नगण्य माटाई की एक सफेद रेखा पोती जानी है। यदि प्रत्येक मीटर पर सफेद रेखा पोतने पर Rs. 2.50 का खर्च आता है, तो रास्ते के अंदर के किनारों को पूरी तरह से पोतने के लिए कितना खर्च आएगा (Rs. में)?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 1090 (b) 1080
(c) 1120 (d) 1100
24. 40 litres of milk are kept in a container. 4 litres of milk were removed from this container and replaced with water. This procedure was performed two more times. How much milk does the container now hold?

किसी पात्र में 40 लीटर दूध रखा है। इस पात्र से 4 लीटर दूध निकाल लिया गया और उतना ही पानी उसमें मिला दिया गया। यह प्रक्रिया दो बार और की गई। पात्र में अब कितना दूध है?

- (a) 30 litres (b) 34.23 litres
(c) 29.16 litres (d) 32 litres

25. The difference of simple interest from two banks on Rs. 8,000 in 3 years is Rs. 800. If the rate of interest per annum in two banks are R1 and R2, then what is the value of R1 - R2? (Where R1 > R2)

3 वर्ष में Rs.8,000 पर दो बैंकों के साधारण ब्याज का अंतर Rs.800 है। यदि दो बैंकों में ब्याज की प्रतिवर्ष दर R1 तथा R2 है, तो R1 - R2 का मान क्या है? (जहाँ R1 > R2)

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

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

26. If $\tan(A + B) = \sqrt{3}$ and $\tan(A - B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$; $0^\circ < (A + B) < 90^\circ$; $A > B$, then the values of A and B are _____. respectively.

यदि $\tan(A + B) = \sqrt{3}$ और $\tan(A - B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$; $0^\circ < (A + B) < 90^\circ$; $A > B$, तो A और B के मान क्रमशः _____ है

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 45° and 15° (b) 15° and 45°
(c) 30° and 30° (d) 60° and 30°

27. Two ships are on the opposite of a light house such that all three of them are collinear. The angles of depression of the two ships from the top of the light house 30° and 60° . If the ships are $230\sqrt{3}$ m apart, then find the height of the light house (in m).

दो जहाज एक प्रकाशस्तंभ के सम्मुख इस प्रकार हैं कि वे तीनों सरेख हैं। प्रकाशस्तंभ के शीर्ष से दो जहाजों के अवनमन कोण 30° और 60° हैं। यदि जहाजों के बीच की दूरी $230\sqrt{3}$ m है, तो प्रकाशस्तंभ की ऊँचाई (m में) ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 175.4 (b) 165.2
(c) 172.5 (d) 180.5

28. The arithmetic mean of the following data is _____.

23, 17, 20, 19, 21

निम्नलिखित संख्याओं का अंकगणितीय/समांतर माध्य _____ होगा।
23, 17, 20, 19, 21

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 20 (b) 19
(c) 23 (d) 21

29. The number 5769116 is divisible by which of the following numbers?

संख्या 5769116 निम्नलिखित में से किस संख्या से विभाज्य है?

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 4 (b) 5
(c) 12 (d) 8

30. If $\frac{1}{x} + x = 4$, then find $\frac{1}{x^2} + x^2$.

यदि $\frac{1}{x} + x = 4$, है, तो $\frac{1}{x^2} + x^2$ ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER - II 02/03/2023

- (a) 14 (b) 5
(c) 7 (d) 15

Answer Key

1.(d)	2.(a)	3.(c)	4.(c)	5.(b)	6.(b)	7.(d)	8.(d)	9.(c)	10.(d)
11.(c)	12.(d)	13.(d)	14.(a)	15.(b)	16.(d)	17.(b)	18.(c)	19.(b)	20.(c)
21.(c)	22.(a)	23.(d)	24.(c)	25.(b)	26.(a)	27.(c)	28.(a)	29.(a)	30.(a)



SSC CGL TIER-II

03/03/2023

Duration: 30 Min.

Max. Marks: 90

Marks Obtained: ...

ALL THE BEST 🙌

1. A boat covers 35 km downstream in 2 h and covers the same distance upstream in 7 h. Find the speed (in km/h) of the boat in still water.

एक नाव धारा के अनुकूल 35 किमी. की दूरी 2 घंटे में तय करती है और धारा के प्रति कूल समान दूरी 7 घंटे में तय करती है। शांत जल में नाव की चाल (किमी./घंटा में) ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 11.25 (b) 28.75
(c) 18.25 (d) 10.55

2. What is the compound interest on a sum of ₹ 25,000 after three years at a rate of 12 per cent per annum interest compounded yearly?

रुपये 25,000 की राशि पर तीन वर्ष बाद 12 प्रतिशत वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा, जब ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) Rs. 10,123.20 (b) Rs. 9,824.00
(c) Rs. 10,520.00 (d) Rs. 9,956.86

3. The LCM of $x^2 - 8x + 15$ and $x^2 - 5x + 6$ is:

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) $(x - 2)(x - 3)(x - 5)$
(b) $(x - 6)^2(x + 1)(x - 3)$
(c) $(x - 6)(x + 1)(x - 3)$
(d) $(x + 6)(x + 1)(x - 3)$

4. The cost of 3 kg of rice is Rs. 180. The cost of 8 kg of rice is equal to that of 5 kg of pulse. The cost of 15 kg of pulses is equal to that of 2 kg of tea. The cost of 3 kg of tea is equal to that of 6 kg of walnuts. What is the cost (in Rs.) of 10 kg of walnuts?

3 किग्रा चावल का मूल्य रुपये 180 है। 8 किग्रा चावल का मूल्य 5 किग्रा दाल के मूल्य के बराबर है। 15 किग्रा दाल का मूल्य 2 किग्रा चाय के मूल्य के बराबर है। 3 किग्रा चाय का मूल्य 6 किग्रा अखरोट के मूल्य के बराबर है। 10 किग्रा अखरोट का मूल्य (रुपये में) क्या है?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 2400 (b) 3200
(c) 2800 (d) 3600

5. What is the ratio of the simple interest earned on a certain amount at the rate of 21% per annum for 8 years to that earned on the same sum at the same rate for 21 years?

एक निश्चित धनराशि पर 8 वर्ष में 21% वार्षिक दर से अर्जित साधारण ब्याज का उसी धनराशि पर 21 वर्ष में समान दर से अर्जित साधारण ब्याज से अनुपात क्या है?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 8 : 21 (b) 21 : 5
(c) 5 : 21 (d) 21 : 8

6. Select the INCORRECT formula from the following options.

निम्नलिखित विकल्पों में से गलत सूत्र का चयन कीजिए।

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) $\operatorname{cosec}^2\theta - \cot^2\theta = 1$
(b) $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$
(c) $\sec^2\theta + \cos^2\theta = 1$
(d) $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$

7. Find the standard deviation of the following data (rounded off to two decimal places).

निम्नलिखित आंकड़ों का मानक विचलन ज्ञात कीजिए (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)।

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 1.48 (b) 3.21
(c) 4.12 (d) 2.45

8. Suresh, Dinesh and Ramesh became partners in a business by investing money in the ratio of 3 : 6 : 8. If their investments are increased by 5%, 15% and 20%, respectively, then what will be the ratio of their profits for one year?

सुरेश, दिनेश और रमेश 3 : 6 : 8 के अनुपात में धनराशि का निवेश करके एक व्यवसाय में साझेदार बनते हैं। यदि उनके निवेश में क्रमशः 5%, 15% और 20% की वृद्धि की जाती है, तो एक वर्ष के लिए उनके लाभ का अनुपात क्या हो जाएगा?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 7 : 46 : 64 (b) 19 : 46 : 64
(c) 21 : 46 : 64 (d) 35 : 46 : 64

9. The ratio of marks obtained by Rajesh, Rakesh and Ramesh in an exam is 2 : 4 : 9.

What are the marks obtained by Rakesh and Ramesh, if Rajesh scored 30 marks in the exam?

एक परीक्षा में राजेश, राकेश और रमेश द्वारा प्राप्त अंकों का अनुपात 2 : 4 : 9 है। यदि राजेश ने परीक्षा में 30 अंक प्राप्त किए हैं, तो राकेश और रमेश द्वारा प्राप्त अंक क्या हैं?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) Rakesh = 40, Ramesh = 90
(b) Rakesh = 60, Ramesh = 135
(c) Rakesh = 120, Ramesh = 180
(d) Rakesh = 90, Ramesh = 40

10. The average of 20 numbers is 32. If two numbers are 29 and 31, then what is the average of the remaining numbers (correct up to two decimals)?

20 संख्याओं का औसत 32 है। यदि दो संख्याएँ 29 और 31 हैं, तो शेष संख्याओं का औसत क्या है (दशमलव के दो स्थानों तक सही उत्तर दें)?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 31.24 (b) 30.22
(c) 34.44 (d) 32.22

11. The angle of elevation of the top of a building at a distance of 70 m from its foot on a horizontal plane is found to be 60°. Find the height of the building.

एक क्षैतिज तल पर एक इमारत के आधार से 70 m की दूरी पर उसके शीर्ष का उन्नयन कोण 60° पाया जाता है। इमारत की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) $70\sqrt{3}$ m (b) $60\sqrt{3}$ m
(c) $50\sqrt{3}$ m (d) $70\sqrt{2}$ m

12. ABCD is a cyclic quadrilateral and BC is a diameter of the related circle on which A and D also lie. $\angle BCA = 19^\circ$ and $\angle CAD = 32^\circ$. What is the measure of $\angle ACD$?

ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है और BC संबंधित वृत्त का व्यास है जिस पर A और D भी स्थित हैं। $\angle BCA = 19^\circ$ और $\angle CAD = 32^\circ$ है। $\angle ACD$ का माप ज्ञात करें।

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 41° (b) 38°
(c) 40° (d) 39°

13. Find the value of the given expression.

दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$\sqrt{20 - \sqrt{20 - \sqrt{20 - \sqrt{20 - \dots \infty}}}}$$

(a) क

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

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

14. Find the single equivalent discount for successive discounts of 12%, 18% and 25% on the marked price of a car.

एक कार के अंकित मूल्य पर दी गई 12%, 18% और 25% की क्रमिक छूट किस एकल छूट के समतुल्य है?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 35.28% (b) 42.65%
(c) 40.25% (d) 45.88%

15. Rewa has some hens and some goats. If the total number of animal heads is 100 and the total number of animal feet is 348, then what is the total number of goats with Rewa?

रीवा के पास कुछ मुर्गियाँ और कुछ बकरियाँ हैं। यदि जानवरों के सिरों की कुल संख्या 100 है और जानवरों के पैरों की कुल संख्या 348 है, तो रीवा के पास कुल कितनी बकरियाँ हैं?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 76 (b) 74
(c) 55 (d) 80

16. If the external angle of a regular polygon is 18° , then the number of diagonals in this polygon is:

यदि एक सम बहुभुज का बहिष्कोण 18° है, तो इस बहुभुज में विकर्णों की संख्या क्या होगी?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 180 (b) 150
(c) 170 (d) 140

17. The number 2918245 is divisible by which of the following numbers?

संख्या 2918245 निम्नलिखित में से किस संख्या से विभाज्य है?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 3 (b) 11
(c) 12 (d) 9

18. The average weight of three men is increased by 4 kg when one of them, whose weight is 100 kg, is replaced by another man. What is the weight of the new man?

तीन व्यक्तियों के औसत वजन में तब 4 किग्रा की वृद्धि होती है, जब उनमें से एक व्यक्ति, जिसका वजन 100 किग्रा है, को दूसरे व्यक्ति द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। नए व्यक्ति का वजन क्या है?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 107 kg. (b) 103 kg.
(c) 104 kg. (d) 112 kg.

19. The median of the following data will be _____.

32, 25, 33, 27, 35, 29 and 30

निम्नलिखित संख्याओं की माध्यिका होगी।

32, 25, 33, 27, 35, 29 और 30

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 32 (b) 27
(c) 30 (d) 29

20. A hemispherical bowl of internal radius 18 cm is full of liquid. This liquid is to be filled in cylindrical bottles each of radius 3 cm and height 6 cm. How many bottles are required to empty the bowl?

18 cm की आंतरिक त्रिज्या का एक अर्द्धगोलीय कटोरा द्रव से भरा हुआ है। इस द्रव को 3 cm त्रिज्या और 6 cm ऊँचाई वाली बेलनाकार बोतलों में भरा जाना है। प्याला खाली करने के लिए कितनी बोतलों की आवश्यकता होगी?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 72 (b) 70
(c) 68 (d) 66

21. Find the value of given expression.

$$[76 - \{90 \div 5 \times (24 - 36 \div 3) \div 3\}]$$

दिए गए व्यंजक का मान बताइए।

$$[76 - \{90 \div 5 \times (24 - 36 \div 3) \div 3\}]$$

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 71.5 (b) 75.5
(c) 4 (d) 77.5

22. Products pass successively through the hands of three traders and each of them sells his goods at a profit of 30% of his cost price. If the last trader sold the products for Rs. 300, then how much did the first trader pay for them?

कोई माल तीन व्यापारियों के हाथों से क्रमिक रूप से गुजरता है और उनमें से प्रत्येक व्यापारी अपने माल को अपने क्रय मूल्य के 30% के लाभ पर बेचता है। यदि अंतिम व्यापारी ने माल को रुपये 300 में बेचा, तो पहले व्यापारी ने इसे कितने में खरीदा था?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) Rs. 330.55 (approx)
(b) Rs. 136.55 (approx)
(c) Rs. 240.55 (approx)
(d) Rs. 137.55 (approx)

23. What is the total surface area of a pyramid whose base is a square with side 8 cm and height of the pyramid is 3 cm?

एक पिरामिड का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है जिसका आधार 8 cm भुजा वाला एक वर्ग है और पिरामिड की ऊँचाई 3 cm है?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 169 cm^2 (b) 121 cm^2
(c) 144 cm^2 (d) 184 cm^2

24. The breadth 'b' of a room is twice its height and half of its length. Find the length of the longest diagonal of the room.

एक कमरे की चौड़ाई 'b' उसकी ऊँचाई की दोगुनी और उसकी लंबाई की आधी है। कमरे के सबसे लंबे विकर्ण की लंबाई ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) $\frac{\sqrt{20b}}{2}$ (b) $\frac{b}{2}$
(c) $\frac{\sqrt{21b}}{2}$ (d) $\frac{\sqrt{19b}}{2}$

25. What is the simplified form of the expression $(1 + x)(1 + x^2)(1 + x^4)(1 + x^8)(1 - x)$?

व्यंजक $(1 + x)(1 + x^2)(1 + x^4)(1 + x^8)(1 - x)$ को सरल कीजिए।

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) $1 - x^{40}$ (b) $1 - x^{32}$
(c) $1 - x^{16}$ (d) $1 - x^{42}$

26. If the areas of two similar triangles are in the ratio 196 : 625, what would be the ratio of the corresponding sides?

यदि दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात 196 : 625 है, तो संगत भुजाओं का अनुपात क्या होगा?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 14 : 25
(b) 13 : 20
(c) 14 : 20
(d) 13 : 25

27. A speaks the truth 5 out of 7 times and B speaks truth 8 out of 9 times. What is the probability that they contradict each other in stating the same fact?

A, 7 में से 5 बार सच बोलता है और B, 9 में से 8 बार सच बोलता है। इसकी क्या प्रायिकता होगी कि वे एक ही तथ्य को कहने में एक दूसरे का खंडन करेंगे?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) $\frac{1}{7}$ (b) $\frac{1}{9}$
(c) $\frac{1}{4}$ (d) $\frac{1}{3}$

28. There are two inlets A and B connected to a tank. A and B can fill the tank in 32 h and 28 h, respectively. If both the pipes are opened alternately for 1 h, starting with A, then in how much time (in hours, to nearest integer) will the tank be filled?

एक टैंक से दो इनलेट A और B जुड़े हुए हैं। A और B टैंक को क्रमशः 32 h और 28 h में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइपों को A से शुरू करते हुए, बारी-बारी से, 1 h के लिए खोला जाता है, तो टैंक कितने समय (घंटों में, निकटतम पूर्णांक) में भर जाएगा?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 22 (b) 30
(c) 36 (d) 24

29. Two candidates contested an election. One of them got 64% of the votes and won by 434 votes. What was the total number of votes polled?

दो प्रत्याशियों ने एक चुनाव लड़ा। उनमें से एक ने 64% मत प्राप्त किए और 434 मतों से जीत गया। कुल पड़े मतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) 1550 (b) 1345
(c) 1680 (d) 1684

30. From the top of an upright pole 17.75 m high, the angle of elevation of the top of an upright tower was 60° . If the tower was 57.75 m tall, how far away (in m) from the foot of the pole was the foot of the tower?

17.75 m ऊँचे एक सीधे खड़े खंभे के शीर्ष से, एक सीधी खड़ी मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° था। यदि मीनार 57.75 m ऊँची थी, तो खंभे के आधार से मीनार का आधार कितनी दूरी (m में) पर था?

SSC CGL TIER- II 03/03/2023

- (a) $40\sqrt{3}$ (b) $\frac{151\sqrt{3}}{6}$
(c) $\frac{77}{4}\sqrt{3}$ (d) $\frac{40\sqrt{3}}{3}$

Answer Key

1.(a)	2.(a)	3.(a)	4.(d)	5.(a)	6.(c)	7.(a)	8.(c)	9.(b)	10.(d)
11.(a)	12.(d)	13.(a)	14.(d)	15.(b)	16.(c)	17.(b)	18.(d)	19.(c)	20.(a)
21.(c)	22.(b)	23.(c)	24.(c)	25.(c)	26.(a)	27.(d)	28.(b)	29.(a)	30.(d)



SSC CGL TIER-II

06/03/2023

Duration: 30 Min.

Max. Marks: 90

Marks Obtained: ...

ALL THE BEST 🙌

1. For which of the following values of the system of equations $18x - 72y + 13 = 0$ and $7x - my - 17 = 0$ will have no solution?

निम्नलिखित में से m के किस मान से समीकरण निकाय $18x - 72y + 13 = 0$ और $7x - my - 17 = 0$ का कोई हल नहीं होगा?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 9 (b) 12
(c) 24 (d) 28

2. Simplify (solve) the following./निम्नलिखित को सरल (हल) कीजिए।

$$\frac{\sqrt{10} + \sqrt{25} + \sqrt{108} + \sqrt{154} + \sqrt{225}}{\sqrt{16 + 19.25 \times 4^2}}$$

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) $\frac{7}{18}$ (b) $\frac{1}{9}$
(c) $\frac{2}{9}$ (d) $\frac{5}{18}$

3. A and B together can complete a piece of work in 48 days. A is 4 times as efficient as B. In how many days B alone can complete the work?

A और B मिलकर एक कार्य को 48 दिन में पूरा कर सकते हैं। A, B का 4 गुना कार्यकुशल है। B अकेले कार्य को कितने दिन में पूरा कर सकता है?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 220 Day (b) 240 Day
(c) 120 Day (d) 320 Day

4. The angle of elevation of the top of an upright tower from the top of a straight pole $24\sqrt{3}$ feet high is 60° . If the base of the pillar was at a distance of 60 feet from the base of the tower, what was the height (in feet) of the tower?

$24\sqrt{3}$ फीट ऊंचे एक सीधे खड़े खंभे के शिखर से एक सीधी खड़ी मीनार के शिखर का उन्नयन कोण 60° था। यदि खंभे का आधार मीनार के आधार से 60 फीट की दूरी पर था, तो मीनार की ऊंचाई (फीट में) क्या थी?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) $44\sqrt{3}$ (b) $36\sqrt{3}$
(c) $60\sqrt{3}$ (d) $84\sqrt{3}$

5. Mrs. Deepa Devi saves 30% of her salary. If he gets Rs. 42,000 per month as salary, what is his monthly expenditure?

श्रीमती दीपा देवी अपने वेतन का 30% बचाती हैं। यदि उन्हें वेतन के रूप में प्रति माह रुपये 42,000 मिलते हैं, तो उनका मासिक व्यय क्या है?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) Rs. 29,300 (b) Rs. 29,200
(c) Rs. 29,400 (d) Rs. 29,100

6. What is the perimeter of the square inscribed in a circle of radius 5 cm?

5 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के अंदर बने वर्ग का परिमाप क्या है?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

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

7. Reshma travels 45 km at 15 km/h by cycle, 80 km at 40 km/h by car and the remaining 6 km by foot at 2 km/h. Find his average speed for the whole journey. (Rounded off to 2 decimal places)

रेशमा साइकिल से 45 km की दूरी 15 km/h की चाल से, कार से 80 km की दूरी 40 km/h की चाल से और पैदल चलकर बाकी 6 km की दूरी 2 km/h की चाल से तय करती है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए। (2 दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 15.25 km/h (b) 16.38 km/h
(c) 18.36 km/h (d) 43.50 km/h

8. If $\triangle ABC$ is right angled at B, $AB = 12$ cm. and $\angle CAB = 60^\circ$, then find the length of BC.

यदि $\triangle ABC$, B पर समकोण है, $AB = 12$ cm और $\angle CAB = 60^\circ$ है, तो BC की लंबाई ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

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

9. The average marks obtained by Saloni in four papers is 51, and in the fifth paper she obtained 56 marks. Find his new average in all the five papers.

सलोनी द्वारा चार पेपरों में प्राप्त औसत अंक 51 है, और पांचवे पेपर में उसे 56 अंक प्राप्त हुए हैं। सभी पाँच पेपरों में उसका नया औसत ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 52 (b) 49
(c) 50 (d) 51

10. If the curved surface area of a cylinder is $126\pi \text{ cm}^2$ and its height is 14 cm. then, what is the volume of the cylinder?

यदि एक बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल $126\pi \text{ cm}^2$ है और इसकी ऊँचाई 14 cm है, तो बेलन का आयतन क्या होगा?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) $283\frac{1}{2}\pi \text{ cm}^3$ (b) $128\frac{1}{2}\pi \text{ cm}^3$
(c) $137\frac{1}{2}\pi \text{ cm}^3$ (d) $125\frac{1}{2}\pi \text{ cm}^3$

11. Mean of a sample data = 60 and median = 48. Find the mode of this distribution.

एक नमूना आंकड़ों का माध्य = 60 और माध्यिका = 48 है। इस बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 36 (b) 18
(c) 24 (d) 48

12. What will be the mode of the following data?
13, 15, 31, 12, 27, 13, 27, 30, 27, 28 and 16
निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या होगा?

13, 15, 31, 12, 27, 13, 27, 30, 27, 28 और 16

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 28 (b) 31
(c) 30 (d) 27

13. L is the centroid of an equilateral triangle PQR. If PQ = 6 cm, then what is the length of PL?

एक समबाहु त्रिभुज PQR का केंद्रक L है। यदि PQ = 6 cm, तो PL की लंबाई क्या है?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

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

14. A dishonest trader marks up his goods by 50% and then allows a discount of 20% on its marked price. Additionally, he uses a faulty scale which measures 900 gm. for 1 kg. shows. What will be his net profit percentage (rounded off to the nearest integer)?

एक बेईमान व्यापारी अपने माल पर 50% अधिक मूल्य अंकित करता है और फिर उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट देता है। इसके अतिरिक्त, वह एक दोषपूर्ण तराजू का उपयोग करता है जो 900 gm. के लिए 1 kg. दिखाता है। उसका शुद्ध लाभ प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक) क्या होगा?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 33 (b) 36
(c) 27 (d) 24

15. A, B and C invested capitals in the ratio 3 : 4 : 8. At the end of the business period, they received profits in the ratio 2 : 3 : 5. What is the ratio of their time invested?

A, B और C ने 3 : 4 : 8 के अनुपात में पूंजी निवेश की। व्यापार अवधि के अंत में, उन्हें 2 : 3 : 5 के अनुपात में लाभ प्राप्त हुआ। उनके निवेशित समय का अनुपात क्या है?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 16 : 18 : 15 (b) 13 : 18 : 15
(c) 16 : 21 : 18 (d) 15 : 16 : 13

16. Six years ago, the ratio of the ages of A and B was 7 : 5. 4 years from now, the ratio of their ages will be 11 : 9. What is the age of A at present?

छह वर्ष पहले, A और B की आयु का अनुपात 7 : 5 था। अब से 4 वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 11 : 9 होगा। वर्तमान में A की आयु कितनी है?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) $22\frac{1}{2}$ yrs. (b) $23\frac{1}{2}$ yrs.
(c) $24\frac{1}{2}$ yrs. (d) $21\frac{1}{2}$ yrs.

17. If the greatest common factor (HCF) of x and y is 15, then the HCF of $36x^2 - 81y^2$ and $81x^2 - 9y^2$ is divisible by _____?

यदि x और y का महत्तम समापवर्तक (HCF) 15 है, तो $36x^2 - 81y^2$ और $81x^2 - 9y^2$ का HCF _____ से विभाज्य होगा?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 135 (b) 120
(c) 90 (d) 180

18. Find the number of diagonals of a regular polygon whose interior angles sum to 2700° .

एक सम बहुभुज के विकर्णों की संख्या ज्ञात कीजिए, जिसके अंतःकोणों का योग 2700° है।

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 127 (b) 121
(c) 119 (d) 117

19. The simple interest on a sum of Rs X in 5 years is $\frac{2}{5}$ of the principal. What is the annual rate of interest?

5 वर्षों में, Rs. X की राशि पर साधारण ब्याज, मूलधन का $\frac{2}{5}$ है। ब्याज की वार्षिक दर क्या है?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 5% (b) 12%
(c) 8% (d) 10%

20. The number 1254216 is divisible by which of the following numbers?

संख्या 1254216 निम्नलिखित में से किस संख्या से विभाज्य है?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 16 (b) 5
(c) 8 (d) 11

21. Two successive discounts of 10% and 10% will be equal to a single discount of _____.

10% और 10% की दो क्रमिक छूटें एकल छूट के बराबर होगी।

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 20% (b) 18%
(c) 19% (d) 21%

22. If 80 liters of milk solution contains 60% milk, how much milk should be added to make the solution 80% milk?

यदि 80 लीटर दूध के विलयन में 60% दूध है, तो विलयन में दूध को 80% बनाने के लिए कितना दूध मिलाना चाहिए?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 80 L (b) 60 L
(c) 70 L (d) 50 L

23. Find the value of the given expression.

$$3 - (-6) \{-2 - 9 - 3\} \div 7 \{1 + (-2) (-1)\}$$

दिए गए व्यंजक का मान बताइए।

$$3 - (-6) \{-2 - 9 - 3\} \div 7 \{1 + (-2) (-1)\}$$

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 7 (b) 15
(c) -1 (d) 1

24. If $4x^2 + y^2 = 40$ and $xy = 6$, then find the value of $2x + y$.

यदि $4x^2 + y^2 = 40$ और $xy = 6$ है, तो $2x + y$ का मान ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

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

25. The difference between the lengths of two parallel sides of a trapezium is 12 cm. The perpendicular distance between these two parallel sides is 60 cm. If the area of the trapezium is 1380 cm^2 , then find the length (in cm) of each parallel side.

एक समलंब की दो समानांतर भुजाओं की लम्बाई के बीच का अंतर 12 cm. है। इन दोनों समानांतर भुजाओं के बीच की लंबवत दूरी 60 cm. है। यदि समलंब का क्षेत्रफल 1380 cm^2 है, तो प्रत्येक समांतर भुजा की लंबाई (cm. में) ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 31, 19 (b) 24, 12
(c) 27, 15 (d) 29, 17

26. The probability that three students A, B and

C solve a problem are $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{9}$ and $\frac{1}{5}$ respectively. What is the probability that the problem is solved?

तीन छात्रों A, B और C द्वारा एक समस्या को हल करने की

प्रायिकता क्रमशः $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{9}$ और $\frac{1}{5}$ है। समस्या के हल होने की प्रायिकता क्या होगी?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) $\frac{64}{315}$ (b) $\frac{32}{315}$
(c) $\frac{251}{315}$ (d) $\frac{155}{315}$

27. The base of a pyramid is an equilateral triangle whose each side is 8 cm. Its (slant edge) is 24 cm. What is the total surface area (in cm^2) of the pyramid?

एक पिरामिड का आधार एक समबाहु त्रिभुज है, जिसकी प्रत्येक भुजा की लम्बाई 8 cm. है। इसका तिर्यक कोर (Slant edge) 24 cm. है। पिरामिड का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना है?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) $(24\sqrt{3} + 36\sqrt{35})$ (b) $(16\sqrt{3} + 48\sqrt{35})$
(c) $(24\sqrt{3} + 24\sqrt{35})$ (d) $(12\sqrt{3} + 24\sqrt{35})$

28. The numbers of coins of 25 paise, 50 paise, Rs. 2 and Rs. 5 are in the ratio 5 : 4 : 3 : 1 respectively. If the total amount of coins is Rs 285, then what will be the difference between the number of 25 paise and Rs. 5 coins?

25 पैसे, 50 पैसे, रुपये 2 और रुपये 5 के सिक्कों की संख्याओं का अनुपात क्रमशः 5 : 4 : 3 : 1 है। यदि सिक्कों की कुल राशि रुपये 285 है, तो 25 पैसे और रुपये 5 के सिक्कों की संख्या के बीच अंतर क्या होगा?

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) 60 (b) 30
(c) 80 (d) 40

29. If a sum of Rs. 6,500 is to be borrowed for 2 years at 10% per annum compounded half yearly, find the compound amount (integer values only).

यदि रुपये 6,500 की राशि अर्धवार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्षों के लिए उधार ली जा रही है, तो मिश्रधन (केवल पूर्णांक मान) ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) Rs. 7,900 (b) Rs. 8,250
(c) Rs. 7,650 (d) Rs. 8,150

30. Find the exact value of 120° .

$\cos 120^\circ$ का सटीक मान ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 06/03/2023

- (a) - 0.5 (b) 0
(c) 1 (d) 0.5

Answer Key

1.(d)	2.(c)	3.(b)	4.(d)	5.(c)	6.(a)	7.(b)	8.(c)	9.(a)	10.(a)
11.(c)	12.(d)	13.(d)	14.(a)	15.(a)	16.(b)	17.(a)	18.(c)	19.(c)	20.(c)
21.(c)	22.(a)	23.(c)	24.(a)	25.(d)	26.(c)	27.(b)	28.(c)	29.(a)	30.(a)



SSC CGL TIER-II

07/03/2023

Duration: 30 Min.

Max. Marks: 90

Marks Obtained: ...

ALL THE BEST 🙌

1. Find the average of the following sets of numbers.

693, 456, 876, 532, 934, 691, 596, 398, 682

निम्नलिखित संख्या समुच्चयों का औसत ज्ञात करें।

693, 456, 876, 532, 934, 691, 596, 398, 682

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 550.50 (b) 750.80
(c) 650.89 (d) 725.90

2. The largest three-digit number that gives the same remainder 2 when divided by 3, 5 and 9 is _____.

तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या जो 3, 5 और 9 से विभाजित होने पर समान शेषफल 2 देती है, है।

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 999 (b) 984
(c) 998 (d) 992

3. A person can hit a target 5 times out of 8 shots. If he fires 10 shots, what is the probability that he will hit the target twice?

एक व्यक्ति 8 शॉट में से 5 बार निशाना लगा सकता है। यदि वह 10 शॉट फायर करता है, तो इसकी क्या प्रायिकता होगी कि वह दोबार निशाना लगा लेगा?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) $\frac{1135 \times 3^8}{8^{10}}$ (b) $\frac{1165 \times 3^8}{8^{10}}$
(c) $\frac{1175 \times 3^8}{8^{10}}$ (d) $\frac{1125 \times 3^8}{8^{10}}$

4. The angle of elevation of the top of a tower from the top of a building whose height is 680 m is 45° and the angle of elevation of the top of same tower from the foot of the same building is 60° . What is the height (in m) of the tower?

680 मीटर ऊँची एक इमारत के शीर्ष से एक टावर के शीर्ष का उन्नयन कोण 45° है तथा उसी इमारत के आधार से उस टावर के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° है। टावर की ऊँचाई (मीटर में) क्या है?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) $340(3 + \sqrt{3})$ (b) $310(3 - \sqrt{3})$
(c) $310(3 + \sqrt{3})$ (d) $340(3 - \sqrt{3})$

5. The median of a set of 11 distinct observations is 73.2. If each of the largest five observations of the set is increased by 3, then the median of the new set:

11 विभिन्न प्रेक्षणों के एक समुच्चय की माध्यिका 73.2 है। यदि समुच्चय के सबसे बड़े पांच प्रेक्षणों में से प्रत्येक में 3 की वृद्धि की जाती है, तो इस नए समुच्चय की माध्यिका :

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) Is 3 times that of the original set
मूल सेट का 3 गुना है
(b) Is increased by $3/3$ की वृद्धि हुई है
(c) Remains the same as that of the original set
मूल सेट के समान ही रहता है
(d) Is decreased by $3/3$ से घटा है

6. In a trapezium ABCD, AB and DC are parallel to each other with a perpendicular distance of 8 m between them. Also, (AD) = (BC) = 10 m, and (AB) = 15 m < (DC). What is the perimeter (in m) of the trapezium ABCD?

एक समलंब चतुर्भुज ABCD में, AB और DC एक दूसरे के समानांतर हैं तथा उनके बीच की लंबवत दूरी 8 m है। साथ ही, (AD) = (BC) = 10 m, और (AB) = 15 m < (DC) है। समलंब चतुर्भुज ABCD का परिमाप (m में) क्या होगा?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 50 (b) 66
(c) 62 (d) 58

7. A prism and a pyramid have the same base and the same height. Find the ratio of the volumes of the prism and the pyramid.

एक प्रिज्म और एक पिरामिड का समान आधार और समान ऊँचाई है। प्रिज्म और पिरामिड के आयतनों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

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

8. If $x = \sqrt{64} + \sqrt{121} - \sqrt{169}$, then find the value of x^2 .

यदि $x = \sqrt{64} + \sqrt{121} - \sqrt{169}$ है, तो x^2 का मान ज्ञात करें।

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 16 (b) 25
(c) 36 (d) 49

9. If two LED TVs and one mobile phone cost Rs. 31,000, while two mobile phones and one LED TV cost Rs. 35,000, then the value of one mobile phone is:

यदि दो एल.ई.डी.टी.वी. और एक मोबाइल फोन की कीमत रुपये 31,000 है, जबकि दो मोबाइल फोन और एक एल.ई.डी.टी.वी. की कीमत रुपये 35,000 है, तो एक मोबाइल फोन की कीमत ज्ञात करें।

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) Rs. 13,500 (b) Rs. 12,500
(c) Rs. 13,000 (d) Rs. 12,000

10. What is the volume of a cylinder if the radius of the cylinder is 10 cm and height is 20 cm? (Take $\pi = 3.14$)

बेलन का आयतन क्या होगा यदि बेलन की त्रिज्या 10 cm और ऊँचाई 20 cm हो? ($\pi = 3.14$ लें)

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 6280 cm³ (b) 5306 cm³
(c) 6260 cm³ (d) 5280 cm³

11. P, Q and R can finish a work in 5 days, 10 days, and 15 days, respectively, working alone. P and Q works on first day, P and R works on second day and P and Q works on third day and so on till the work is completed. In how many days the work will be completed?

P, Q और R अकेले कार्य करते हुए किसी कार्य को क्रमशः 5 दिन, 10 दिन और 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। P और Q पहले दिन कार्य करते हैं, P और R दूसरे दिन कार्य करते हैं तथा P और Q तीसरे दिन कार्य करते हैं तथा इसी क्रम में कार्य करते हैं जब तक कार्य पूरा नहीं हो जाता। कार्य कितने दिन में पूरा होगा?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) $\frac{13}{2}$ (b) $\frac{9}{2}$
(c) $\frac{7}{2}$ (d) $\frac{5}{2}$

12. A goods train 350 m long passes through a tunnel of length 1250 m in 80 seconds. What is the speed of the train?

350 m लंबी एक मालगाड़ी 1250 m लंबी सुरंग को 80 सेकंड में पार करती है। मालगाड़ी की चाल क्या है?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 64 km/h (b) 56 km/h
(c) 78 km/h (d) 72 km/h

13. If one of the interior angles of a regular polygon is $\frac{15}{16}$ times of one of the interior angles of a regular decagon, then find the number of diagonals of the polygon.

यदि किसी सम बहुभुज का एक अंतःकोण किसी सम दसभुज के एक अंतःकोण का $\frac{15}{16}$ गुना है, तो बहुभुज के विकर्णों की संख्या ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 20 (b) 14
(c) 2 (d) 35

14. If the four-digit number 463y is divisible by 7, then what is the value of y?

यदि चार अंकों की संख्या 463y, 7 से विभाज्य है, तो y का मान क्या होगा?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

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

15. If $a \cot \theta + b \operatorname{cosec} \theta = p$ and $b \cot \theta + a \operatorname{cosec} \theta = q$ then $p^2 - q^2$ is equal to _____.

यदि $a \cot \theta + b \operatorname{cosec} \theta = p$ और $b \cot \theta + a \operatorname{cosec} \theta = q$ है, तो $p^2 - q^2$ निम्न में से किसके बराबर है?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) $b^2 - a^2$ (b) $a^2 - b^2$
(c) $b - a$ (d) $a^2 + b^2$

16. PQRS is a cyclic quadrilateral. If $\angle P$ is three times of $\angle R$ and $\angle S$ is four times of $\angle Q$, then the sum of $\angle S + \angle R$ will be:

PQRS एक चक्रीय चतुर्भुज है। यदि $\angle P$, $\angle R$ का तीन गुना और $\angle S$, $\angle Q$ का चार गुना है, तो $\angle S + \angle R$ का योग क्या होगा?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 169° (b) 171°
(c) 187° (d) 189°

17. Working for 10 hours per day, 6 men can build a wall in a certain number of days. By working for how many hours/minutes per day can 12 men build the wall in the same days?

प्रति दिन 10 घंटे काम करते हुए, 6 व्यक्ति एक निश्चित समय में एक दीवार बना सकते हैं। 12 व्यक्ति प्रति दिन कितने घंटे/मिनट काम करके उतने ही समय में दीवार का निर्माण कर सकते हैं?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 7 hours 30 minutes/7 घंटे 30 मिनट
(b) 5 hours/5 घंटे
(c) 20 hours/20 घंटे
(d) 10 hours/10 घंटे

18. If $2^x + 3^y = 17$ and $2^{x+2} - 3^{y+1} = 5$, then:

यदि $2^x + 3^y = 17$ तथा $2^{x+2} - 3^{y+1} = 5$ है, तो:

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) $x = 1, y = 3$ (b) $x = 3, y = 3$
(c) $x = 3, y = 2$ (d) $x = 1, y = 2$

19. What is the mode of the given data?

5, 7, 9, 7, 3, 7, 5, 7, 8, 6, 7

दिए गए डेटा का बहुलक ज्ञात कीजिए।

5, 7, 9, 7, 3, 7, 5, 7, 8, 6, 7

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 7 (b) 6
(c) 5 (d) 3

20. Which of the following numbers is divisible by 11?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 11 से विभाज्य है?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 5214341 (b) 5648741
(c) 6598321 (d) 2378965

21. It is given that $\triangle ABC \cong \triangle PQR$, $AB = 5$ cm, $\angle B = 40^\circ$, and $\angle A = 80^\circ$. Which of the following options is true?

दिया गया है कि $\triangle ABC \cong \triangle PQR$, $AB = 5$ cm, $\angle B = 40^\circ$, और $\angle A = 80^\circ$ निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) $PQ = 5$ cm and $\angle R = 60^\circ$
(b) $QR = 5$ cm and $\angle R = 60^\circ$
(c) $QR = 5$ cm and $\angle Q = 60^\circ$
(d) $PQ = 5$ cm and $\angle P = 60^\circ$

22. How many kilogram of rice costing Rs. 60 per kg. must be mixed with 24 kg. of rice costing Rs. 42 per kg. so that there may be a gain of 12% by selling the mixture at Rs. 56 per kg.?

रुपये 60 प्रति kg. की लागत वाले कितने kg. चावल को रुपये 42 प्रति kg. की लागत वाले 24 kg. चावल के साथ मिलाया जाना चाहिए, ताकि परिणामी मिश्रण को रुपये 56 प्रति kg. की दर से बेचने पर 12% का लाभ हो सके?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 22 kg. (b) 20 kg.
(c) 19.2 kg. (d) 21.2 kg.

23. At a clearance sale, a shopkeeper gives 45% discount. If a customer paid Rs. 330 during the sale, then what is the marked price of that shirt?

एक क्लियरेंस सेल में, एक दुकानदार 45% की छूट देता है। यदि किसी ग्राहक ने सेल के दौरान रुपये 330 में एक शर्ट खरीदी, तो उस शर्ट का अंकित मूल्य क्या है?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) Rs. 550 (b) Rs. 600
(c) Rs. 500 (d) Rs. 650

24. If 20% of $(A + B) = 30\%$ of $(A - B)$, then what percentage of B is equal to A?

यदि $(A + B)$ का 20% = $(A - B)$ का 30% है, तो B का कितना प्रतिशत A के बराबर है?

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 400% (b) 300%
(c) 500% (d) 100%

25. Find the coordinates of the points where the graph $57x - 19y = 399$ cuts the coordinate axes.

उन बिंदुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जिनमें आरेख $57x - 19y = 399$ निर्देशांक अक्षों को काटता है।

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) x - axis at $(-7, 0)$ and y - axis at $(0, -21)$
x - अक्ष पर $(-7, 0)$ और y - अक्ष पर $(0, -21)$
(b) x - axis at $(-7, 0)$ and y - axis at $(0, 21)$
x - अक्ष पर $(-7, 0)$ और y - अक्ष पर $(0, 21)$
(c) x - axis at $(7, 0)$ and y - axis at $(0, -21)$
x - अक्ष पर $(7, 0)$ और y - अक्ष पर $(0, -21)$
(d) x - axis at $(7, 0)$ and y - axis at $(0, 21)$
x - अक्ष पर $(7, 0)$ और y - अक्ष पर $(0, 21)$

26. Rajnish borrowed Rs. 1,500 from a bank and repaid the entire amount with interest in two equal annual instalments, the first instalment being paid a year after Rajnish borrowed from the bank. If the rate of interest was 40% per annum, compounded annually, then what was the value (in Rs.) of each instalment paid by Rajnish?

रजनीश ने एक बैंक से रुपये 1,500 की राशि उधार ली और दो समान वार्षिक किश्तों में ब्याज सहित पूरी राशि चुका दी, जहां रजनीश ने बैंक से उधार लेने के एक वर्ष बाद पहली किश्त का भुगतान किया। यदि ब्याज की दर 40% वार्षिक थी और ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता था, तो रजनीश द्वारा भुगतान की गई प्रत्येक किश्त का मूल्य (रुपये में) ज्ञात करें।

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 1125 (b) 1470
(c) 1225 (d) 1350

27. A sum triple itself in 9 years at simple interest. Find the rate of interest per annum is.

एक राशि साधारण ब्याज पर 9 वर्ष में स्वतः की तिगुनी हो जाती है। ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) $38\frac{2}{9}\%$ (b) $33\frac{1}{3}\%$
(c) $27\frac{1}{9}\%$ (d) $22\frac{2}{9}\%$

28. A starts a business with Rs. 75,000 and B joins the business 5 months later with an investment of Rs. 80,000. After 1 year, they earn a profit of Rs. 4,08,800. Find the share of A and B (in Rs.).

A ने रुपये 75,000 के निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू किया और 5 महीने बाद रुपये 80,000 के निवेश के साथ B भी इस व्यवसाय में शामिल हो जाता है। 1 वर्ष के बाद उन्हें रुपये 4,08,800 का लाभ प्राप्त होता है। A और B का हिस्सा (रुपये में) ज्ञात कीजिए।

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) 2,52,000 and 1,56,800
(b) 2,50,000 and 1,58,800
(c) 2,48,000 and 1,60,800
(d) 2,49,500 and 1,59,300

29. $(\sin\theta + \operatorname{cosec}\theta)^2 + (\cos\theta + \sec\theta)^2 = ?$

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

- (a) $5 + \tan^2\theta + \cot^2\theta$
(b) $7 + \tan^2\theta - \cot^2\theta$
(c) $7 + \tan^2\theta + \cot^2\theta$
(d) $5 + \tan^2\theta - \cot^2\theta$

30. The value of $\frac{0.7 \times 0.7 \times 0.7 + 0.3 \times 0.3 \times 0.3}{0.7 \times 0.7 - 0.7 \times 0.3 + 0.3 \times 0.3}$ is _____.

$\frac{0.7 \times 0.7 \times 0.7 + 0.3 \times 0.3 \times 0.3}{0.7 \times 0.7 - 0.7 \times 0.3 + 0.3 \times 0.3}$ का मान है।

SSC CGL TIER- II 07/03/2023

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

Answer Key

1.(c)	2.(d)	3.(d)	4.(a)	5.(c)	6.(c)	7.(b)	8.(c)	9.(c)	10.(a)
11.(c)	12.(d)	13.(a)	14.(a)	15.(a)	16.(d)	17.(b)	18.(c)	19.(a)	20.(a)
21.(a)	22.(c)	23.(b)	24.(c)	25.(c)	26.(c)	27.(d)	28.(a)	29.(c)	30.(b)