

CDS 1 2026 MATHEMATICS SAMPLE QUESTION PAPER

Time: 120 min.

M.M.100

INSTRUCTION: Read questions carefully. For each wrong answer, one-third (0.33) of the marks assigned to that question will be deducted. Each question contains (1) marks./ प्रश्नों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए उस प्रश्न के लिए निर्धारित अंकों में से एक-तिहाई (0.33) अंक काट लिए जाएंगे। प्रत्येक प्रश्न के लिए (1) अंक हैं।

1. A man decides to travel 80 kilometres in 8 hours partly, by foot and partly on a bicycle. If his speed on foot is 8 km/hr and on bicycle 16 km/hr., what distance would he travel on foot?/ एक व्यक्ति 80 किलोमीटर की दूरी 8 घंटे में आंशिक रूप से पैदल और आंशिक रूप से साइकिल से तय करने का निर्णय लेता है। यदि उसकी पैदल गति 8 किमी/घंटा और साइकिल की गति 16 किमी/घंटा है, तो वह पैदल कितनी दूरी तय करेगा?
 (a) 20 km (b) 30 km
 (c) 48 km (d) 60 km
2. PQRS is a parallelogram in which PQ is 11 cm, QR is 13 cm, and PR is 16 cm. What is the difference of the lengths of the diagonals?/ PQRS एक समांतर चतुर्भुज है जिसमें PQ 11 सेमी, QR 13 सेमी और PR 16 सेमी है। विकर्णों की लंबाई का अंतर क्या है?
 (a) 1 cm (b) 2 cm
 (c) 3 cm (d) 4 cm
3. A field is in the shape of a rhombus, whose perimeter is 292 m and one of its diagonals is 96 m. What is the area of the field?/ एक मैदान समचतुर्भुज के आकार का है, जिसका परिमाण 292 मीटर है और इसका एक विकर्ण 96 मीटर है। मैदान का क्षेत्रफल क्या है?
 (a) 4800 m² (b) 7008 m²
 (c) 5280 m² (d) 5040 m²
4. The adjacent angles of the rhombus are in the ratio of 4: 5. Find the difference between the larger and smaller angle./ समचतुर्भुज के आसन्न कोण 4:5 के अनुपात में हैं। बड़े और छोटे कोण के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।
 (a) 10° (b) 20°
 (c) 15° (d) 25°
5. ABCD is a rhombus with angle ABC = 52°. The measure of ∠ACD is:/ ABCD एक समचतुर्भुज है जिसका कोण ABC = 52° है। ∠ACD का माप है:
 (a) 48° (b) 54°
 (c) 64° (d) 26°
6. PQRS is a rhombus. Each side of it is 40 cm. If PR = 64 cm and QS = (8x + 8) Then, the value of x is – / PQRS एक समचतुर्भुज है। इसकी प्रत्येक भुजा 40 सेमी है। यदि PR = 64 सेमी और QS = (8x + 8) है, तो x का मान है—
 (a) 6 (b) 5
 (c) 4 (d) 7
7. Due to a 25% increase in the price of rice per kilogram, a person is able to purchase 20 kilograms less for Rupees 400. What is the increased price of rice per kilogram? / प्रति किलोग्राम चावल की कीमत में 25% की वृद्धि के कारण, एक व्यक्ति 400 रुपये में 20 किलोग्राम कम चावल खरीद पाता है। प्रति किलोग्राम चावल की बढ़ी हुई कीमत क्या है?
 (a) Rs. 5 (b) Rs. 6
 (c) Rs. 10 (d) Rs. 4
8. If each of n numbers $x_i = i$ ($i = 1, 2, 3, \dots, n$) is replaced by $(i + 1)x_i$, then the new mean is / यदि n संख्याओं में से प्रत्येक $x_i = i$ ($i = 1, 2, 3, \dots, n$) को $(i + 1)x_i$ से प्रतिस्थापित किया जाए, तो नया माध्य है
 (a) $\frac{n+3}{2}$ (b) $\frac{n(n+1)}{2}$
 (c) $\frac{(n+1)(n+2)}{3n}$ (d) $\frac{(n+1)(n+2)}{3}$
9. Find the difference between CI and SI on ₹ 28,000, at 20% per annum, compounded half-yearly for 1 year./ ₹ 28,000 पर 20% प्रति वर्ष की दर से अर्धवार्षिक रूप से 1 वर्ष के लिए संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।
 (a) ₹300 (b) ₹270
 (c) ₹280 (d) ₹250
10. The weighted arithmetic mean of first 10 natural numbers whose weights are equal to the corresponding numbers is equal to / पहले 10 प्राकृतिक संख्याओं का भारित अंकगणितीय माध्य, जिनका भार संगत संख्याओं के बराबर है
 (a) 7 (b) 14
 (c) 35 (d) 38.5
11. (x, y) is a pair of positive integers such that $HCF(x, y) + LCM(x, y) = 187$ and $x > y$. / (x, y) धनात्मक पूर्णाकों का एक युग्म है ऐसा कि $HCF(x, y) + LCM(x, y) = 187$ तथा $x > y$ । Which one of the following is correct in respect of the Question and the Statements given below?/ निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प प्रश्न और नीचे दिए गए कथनों के संबंध में सही है?
Statement 1: There are three possible values of / के तीन संभव मान हैं।
Statement 2: The minimum value of $(x + y)$ is 37. / $(x + y)$ का न्यूनतम मान 37 है।
Statement 3: There are 7 pairs of (x, y) that satisfy the given conditions. / (x, y) के 7 युग्म दिए गए शर्तों को संतुष्ट करते हैं।
 (a) Statements 1 and 3 are correct but Statement 2 is incorrect. / कथन 1 और 3 सही हैं, लेकिन कथन 2 गलत है।
 (b) Statement 1 is incorrect but Statements 2 and 3 are correct. / कथन गलत है, लेकिन कथन 2 और 3 सही हैं।

(c) Only Statements 1 and 2 are correct. /केवल कथन 1 और 2 सही है।

(d) All three statements are correct. / तीनों कथन सही है।

12. Find the positive square root of

$92 - 24\sqrt{6 - 4\sqrt{2}}$ का धनात्मक वर्गमूल ज्ञात कीजिए।

(a) $6 + 2\sqrt{2}$ (b) $8 - 2\sqrt{2}$

(c) $8 - 4\sqrt{2}$ (d) $6 - 2\sqrt{2}$

13. 35 men and 49 women, working together, can do a job in 84 days while 48 men and 84 women, working together, can do the same job in 56 days. In how many days can the same job be done by 30 men and 21 women, working together? / 35 पुरुष और 49 महिलाएं एक साथ मिलकर एक काम 84 दिनों में कर सकते हैं जबकि 48 पुरुष और 84 महिलाएं एक साथ मिलकर उसी काम को 56 दिनों में कर सकते हैं। 30 पुरुष और 21 महिलाएं एक साथ मिलकर उसी काम को कितने दिनों में कर सकते हैं?

(a) $120\frac{6}{13}$ (b) $120\frac{8}{13}$

(c) $120\frac{7}{13}$ (d) $120\frac{9}{13}$

14. A salt and water mixture, of which 12.5% is salt, costs 22 per litre. Another salt and water mixture, of which 27.5% is salt, costs ₹38.50 per litre. How many litres of a salt and water mixture, of which 30% is salt, can be bought for ₹165? / नमक और पानी के एक मिश्रण, जिसमें 12.5% नमक है, की कीमत ₹22 प्रति लीटर है। एक अन्य नमक और पानी के मिश्रण, जिसमें 27.5% नमक है, की कीमत ₹38.50 प्रति लीटर है। ₹165 में कितने लीटर नमक और पानी का मिश्रण, जिसमें 30% नमक है, खरीदा जा सकता है?

(a) 5 (b) 4.5

(c) 4 (d) 3.5

Directions: Consider the following frequency distribution. / निर्देश: निम्नलिखित आवृत्ति वितरण पर विचार कीजिए।

Class/ वर्ग	Frequency/ आवृत्ति
0-10	4
10-20	5
20-30	7
30-40	10
40-50	12
50-60	8
60-70	4

15. What is the mean of the distribution? / वितरण का माध्य क्या है?

(a) 37.2 (b) 38.1

(c) 39.2 (d) 40.1

16. What is the median class? / माध्यिका वर्ग कौन-सा है?

(a) 20-30 (b) 30-40

(c) 40-50 (d) 50-60

17. What is the median of the distribution? / वितरण की माध्यिका क्या है?

(a) 37 (b) 38

(c) 39 (d) 40

18. What is the mode of the distribution? / वितरण का बहुलक क्या है?

(a) 38.33 (b) 40.66

(c) 42.66 (d) 43.33

19. The Product of two whole numbers is 1083 and their HCF is 19. Find the LCM. / दो पूर्ण संख्याओं का गुणनफल 1083 है और उनका HCF 19 है। LCM ज्ञात कीजिए।

(a) 19 (b) 1083

(c) 38 (d) 57

20. The cost price of 28 articles is the same as the selling price of x articles. If the profit is 40%, then find the value of x. / 28 वस्तुओं का क्रय मूल्य x वस्तुओं के विक्रय मूल्य के समान है। यदि लाभ 40% है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 14 (b) 20

(c) 15 (d) 16

21. The average age of a group of 10 friends is 27 years. If one friend leaves the group, the average becomes 25 years. Find the age of the friend who left the group. / 10 दोस्तों के एक समूह की औसत आयु 27 वर्ष है। यदि एक मित्र समूह छोड़ देता है, तो औसत आयु 25 वर्ष हो जाती है। समूह छोड़ने वाले मित्र की आयु ज्ञात कीजिए।

(a) 45 years (b) 50 years

(c) 65 years (d) 55 years

22. If the numerator of a fraction is increased by 25% and the denominator is decreased by 10%, the value of the new fraction becomes $\frac{25}{24}$. Find the original fraction. / यदि किसी भिन्न के अंश में 25% की वृद्धि की जाए और हर में 10% की कमी की जाए, तो नई भिन्न का मान $\frac{25}{24}$ हो जाता है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए।

(a) 2:3 (b) 4:3

(c) 3:2 (d) 3:4

23. Three circles of radius 5 cm each, touch each other. If the points of contact are P, Q and R, then what is the area of the triangle PQR in sq. cm? / 5 सेमी त्रिज्या वाले तीन वृत्त एक-दूसरे को स्पर्श करते हैं। यदि संपर्क बिंदु P, Q और R हैं, तो त्रिभुज PQR का क्षेत्रफल वर्ग सेमी में क्या है?

(a) $\frac{25\sqrt{3}}{6}$ (b) $\frac{25\sqrt{3}}{4}$

(c) $\frac{25\sqrt{3}}{2}$ (d) $25\sqrt{3}$

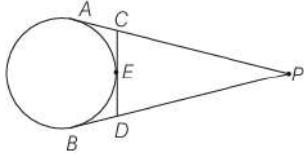
24. On a large ground, there is a straight tall vertical wall of length 28 m. A goat is tied to a point on the ground which is at the middle of the wall, using a rope. If the length of the rope is 21 m, what is the area of the region (in sq. m) around the wall that the goat can access? / एक बड़े मैदान पर, 28 मीटर लंबी एक सीधी, ऊंची और खड़ी दीवार है। एक बकरी को रस्सी से दीवार के बीच में जमीन पर एक बिंदु से बाँधा गया है। यदि रस्सी की लंबाई 21 मीटर है, तो दीवार के चारों ओर उस क्षेत्र का क्षेत्रफल (वर्ग मीटर में) क्या है जहाँ बकरी पहुँच सकती है?

(a) 847 (b) 851

(c) 693 (d) 654

25. The two adjacent sides of a cyclic quadrilateral are 2 cm and 5 cm and the angle between them is 60° . If the third side is 3 cm, then the fourth side is of length/ एक चक्रीय चतुर्भुज की दो सन्निकट भुजाएँ 2 सेमी और 5 सेमी हैं तथा उनके बीच का कोण 60° है। यदि तीसरी भुजा 3 सेमी है, तो चौथी भुजा की लंबाई क्या होगी?
 (a) 2 cm (b) 3 cm
 (c) 4 cm (d) 5 cm

26. From an external point P, tangents PA and PB are drawn to the circle as shown in the above figure. CD is the tangent to the circle at E. If AP = 16 cm, then the perimeter of the ΔPCD is equal to

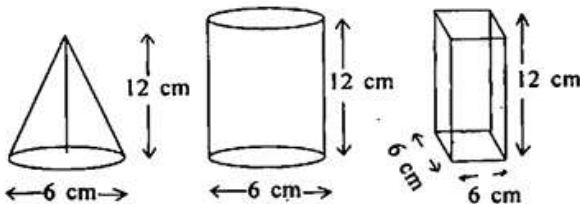


/ किसी बाह्य बिंदु से वृत्त पर स्पर्श रेखाएँ और खींची गई है, जैसा कि ऊपर दिए गए चित्र में दर्शाया गया है। CD, बिंदु E पर वृत्त की स्पर्श रेखा है। यदि AP = 16 सेमी है, तो ΔPCD का परिमाण कितना होगा?

- (a) 24 cm (b) 28 cm
 (c) 30 cm (d) 32 cm

27. Kamla got married 6 years ago. Today her age is $1\frac{1}{4}$ times her age at the time of marriage. Her son's age is $\frac{1}{10}$ times her present age. What is her son's age? कमला की शादी 6 साल पहले हुई थी। आज उसकी उम्र शादी के समय की उम्र की $1\frac{1}{4}$ गुना है। उसके बेटे की उम्र उसकी वर्तमान उम्र की $1/10$ गुना है। उसके बेटे की उम्र क्या है?
 (a) 2 years (b) 3 years
 (c) 4 years (d) 5 years

28. The following blocks are of the same material. Which is the heaviest one?/ निम्नलिखित ब्लॉक एक ही पदार्थ के बने हैं। इनमें से सबसे भारी कौन सा है?



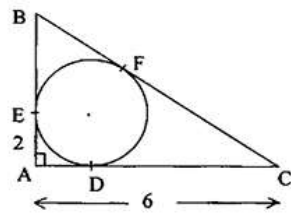
- (a) Cone /शंकु (b) Cylinder /बेलन
 (c) Cuboid/घनाभ (d) All equal /सभी बराबर

29. A square is drawn inside the circle as shown in the figure. If the area of the shaded portion is $32/7$ units, then the radius of the circle is:/ आकृति में दर्शाए अनुसार वृत्त के अन्दर एक वर्ग खींचा गया है। यदि छायांकित भाग का क्षेत्रफल $32/7$ इकाई है, तो वृत्त की त्रिज्या क्या होगी?



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

30.



In the figure given above $BAC = 90^\circ$, $EA = 2$ and $AC = 6$ What is the value of BE?/ ऊपर दी गई आकृति में $BAC = 90^\circ$, $EA = 2$ और $AC = 6$ है। BE का मान क्या है?

- (a) 2 (b) 4
 (c) 6 (d) 10

31. Chord CD intersects the diameter AB of a circle at right angle at a point P in the ratio 1:2. If diameter of circle is d, then CD is equal to/ एक वृत्त की जीवा CD, व्यास AB को बिंदु P पर समकोण पर 1:2 के अनुपात में विभाजित करती है। यदि वृत्त का व्यास d है, तो CD के बराबर होगा—

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

32. AD is the diameter of a circle and AB is a chord. If $AD = 34$ cm, $AB = 30$ cm, then the distance of AB from the centre of the circle is/ AD किसी वृत्त का व्यास है तथा AB एक जीवा है। यदि $AD = 34$ सेमी और $AB = 30$ सेमी है, तो AB की वृत्त के केंद्र से दूरी क्या होगी?

- (a) 17 cm (b) 15 cm
 (c) 13 cm (d) 8 cm

33. If the angle between the radii of a circle is 130° , then the angle between the tangents at the ends of the radii is/ यदि किसी वृत्त की त्रिज्याओं के बीच का कोण 130° है, तो उन त्रिज्याओं के सिरों पर खींची गई स्पर्श रेखाओं के बीच का कोण कितना होगा?

- (a) 90° (b) 70°
 (c) 50° (d) 40°

34. Out of two concentric circles, the diameter of the outer circle is 26 cm and the chord MN of length 24 cm is tangent to the inner circle. The radius of the inner circle is/ दो समकेंद्रित वृत्तों में से बाहरी वृत्त का व्यास 26 सेमी है तथा 24 सेमी लंबाई की जीवा MN आंतरिक वृत्त को स्पर्श करती है। आंतरिक वृत्त की त्रिज्या क्या होगी?

- (a) 5 cm (b) 6 cm
 (c) 8 cm (d) 10 cm

35. If the ratio of the sum and difference of two numbers be 17 : 13, which one of the following is the ratio of the numbers?/ यदि दो संख्याओं के योग और अंतर का अनुपात 17:13 है, तो निम्नलिखित में से कौन सी संख्या का अनुपात है?

- (a) 12:5
 (b) 15:2
 (c) 9:8

(d) 2:15

Next Two (02) Items are based on the following Table:
Installed capacity and production of vehicles over the years/ अगले दो (02) आइटम नीचे दी गई टेबल पर आधारित हैं:
पिछले कुछ सालों में गाड़ियों की इन्स्टॉलड कैपेसिटी और प्रोडक्शन

Category	Installed Capacity			Production		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Tempos	700	790	895	412	518	586
Cars	475	544	580	366	336	303
Jeeps	140	140	140	105	120	133
Motor-bikes	775	775	800	680	700	799
Scooters	1500	1500	2000	1004	1500	1205
Autorickshaws	290	300	320	184	194	151

Capacity utilization = $\frac{\text{production}}{\text{installed capacity}}$
क्षमता उपयोग = उत्पादन / (स्थापित क्षमता)

36. Which one among the following categories has not experienced growth in installed capacity over the period of 2005 to 2007?/ निम्नलिखित में से किस श्रेणी में 2005 से 2007 की अवधि में स्थापित क्षमता में वृद्धि नहीं हुई है?

- (a) Cars/ कारें
(b) Motor-bikes / मोटर-बाइक
(c) Jeeps / जीप
(d) Autorickshaws/ ऑटोरिक्शा

37. Which of the following statements is/are correct?/ निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

1. All categories of automobiles experienced a growth in production between 2006 and 2007./ 2006 और 2007 के बीच सभी श्रेणियों के ऑटोमोबाइल के उत्पादन में वृद्धि हुई।
2. In 2007 the capacity utilization of Jeeps was higher than that of Motor-bikes./ 2007 में जीपों की क्षमता उपयोग मोटर-बाइकों की तुलना में अधिक थी।
3. Cars, Scooters and Autorickshaws experienced a decline in production from 2006 to 2007./ 2006 से 2007 तक कारों, स्कूटरों और ऑटोरिक्शा के उत्पादन में गिरावट आई।

Select the correct answer using the code given below:/ नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही जवाब चुनें:

- (a) 1 and 2 / 1 और 2 (b) 2 only / केवल 2
(c) 3 only/ केवल 3 (d) 2 and 3 / 2 और 3

Directions: Next five (05) items are based on the information given below: / निर्देश: अगले पाँच (05) आइटम नीचे दी गई जानकारी पर आधारित हैं

In a class of 84 students, boys and girls are in the ratio of 57. Among the girls 7 can speak Hindi and English. 50 per cent of the total students can speak only Hindi. The ratio of the number of students speaking only Hindi to that speaking only English is 21 16. The ratio of the number of boys speaking English only to that of girls speaking English only is 3:5./ 84 विद्यार्थियों की एक कक्षा में लड़के और लड़कियों का अनुपात 57 है। लड़कियों में से 7 हिंदी और अंग्रेजी बोल सकती हैं। कुल विद्यार्थियों में से 50 प्रतिशत केवल हिंदी बोल सकते हैं। केवल हिंदी बोलने वाले विद्यार्थियों की संख्या का केवल अंग्रेजी बोलने वाले विद्यार्थियों की संख्या से अनुपात 21 16 है। केवल अंग्रेजी बोलने वाले लड़कों की संख्या का केवल अंग्रेजी बोलने वाली लड़कियों की संख्या से अनुपात 3:5 है।

38. What is the number of boys who speak both the languages?/दोनों भाषाएं बोलने वाले लड़कों की संख्या कितनी है?

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

39. What is the number of girls who speak English only?/ केवल अंग्रेजी बोलने वाली लड़कियों की संख्या कितनी है?

- (a) 10 (b) 12
(c) 20 (d) 22

40. What is the ratio of number of boys who speak Hindi only to that of girls who speak Hindi only?/ केवल हिंदी बोलने वाले लड़कों की संख्या का केवल हिंदी बोलने वाली लड़कियों की संख्या से अनुपात क्या है?

- (a) 10:11 (b) 11:10
(c) 2:5 (d) 3:5

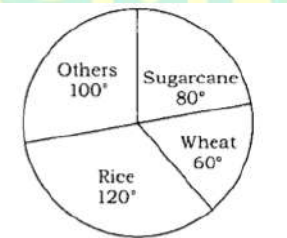
41. How many girls can speak Hindi?/ कितनी लड़कियाँ हिंदी बोल सकती हैं?

- (a) 22 (b) 23
(c) 27 (d) 29

42. What is the ratio of the number of boys who speak English to that of girls who do so?/ अंग्रेजी बोलने वाले लड़कों की संख्या और अंग्रेजी बोलने वाली लड़कियों की संख्या का अनुपात क्या है?

- (a) 5:9 (b) 5:8
(c) 3:5 (d) 9:5

Directions: The following two (2) items are based on the given pie-chart which shows the annual agricultural yield of a certain place:/ निम्नलिखित दो (2) प्रश्न दिए गए पाई-चार्ट पर आधारित हैं जो एक निश्चित स्थान की वार्षिक कृषि उपज को दर्शाता है



43. The yield of rice is how much percent more than that of sugarcane?/ चावल की उपज गन्ने की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a) 40% (b) 50%
(c) 60% (d) 75%

44. A ΔABC is inscribed in a circle. If sum of the squares of sides of the triangle is equal to twice the square of the diameter, then $\sin^2 A + \sin^2 B + \sin^2 C$ is equal to / एक ΔABC किसी वृत्त में अंतःस्थित है। यदि त्रिभुज की भुजाओं के वर्गों का योग व्यास के वर्ग के दोगुने के बराबर है, तो $\sin^2 A + \sin^2 B + \sin^2 C$ का मान क्या होगा?

- (a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) None of these/इनमें से कोई नहीं

45. A and B take part in 100 meters race, where A beats B by 10 meters. To favour B, A starts 10 meters behind the starting line in a second 100 meters race, running at their earlier speeds. Which one among the following is true in view of the

second race?/ A और B, 100 मीटर की दौड़ में भाग लेते हैं, जहाँ A, B से 10 मीटर आगे है। B के पक्ष में, A, दूसरी 100 मीटर की दौड़ में शुरुआती रेखा से 10 मीटर पीछे से अपनी पहले की गति से दौड़ना शुरू करता है। दूसरी दौड़ के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- (a) A and B reach the finishing line simultaneously / A और B एक साथ फिनिशिंग लाइन पर पहुँचते हैं
 (b) B beats A by 1 meter / B, A से 1 मीटर आगे निकल जाता है।
 (c) B beats A by 2 meters / B, A से 2 मीटर आगे निकल जाता है
 (d) A beats B by 1 meter / A, B से 1 मीटर आगे निकल जाता है

46. The cost of gold varies directly as the cube of its weight. A gold piece weighing 20 decigram costs ₹1,000. If it is broken into two pieces whose weights are in the ratio 2: 3, then what is the profit or loss incurred?/ सोने की कीमत उसके भार के घन के अनुसार बदलती रहती है। 20 डेसीग्राम वजन वाले सोने के एक टुकड़े की कीमत ₹1,000 है। यदि इसे 2:3 के अनुपात वाले दो टुकड़ों में तोड़ दिया जाए, तो लाभ या हानि क्या होगी?

- (a) ₹280 profit/ ₹ 280 का लाभ
 (b) ₹280 loss / ₹ 280 की हानि
 (c) ₹720 profit / ₹ 720 का लाभ
 (d) ₹720 loss / ₹720 की हानि

47. For a triangle, the radius of the circumcircle is double the radius of the inscribed circle, then which one of the following is correct? / किसी त्रिभुज के लिए यदि परिपत्र की त्रिज्या, अंतःवृत्त की त्रिज्या की दोगुनी हो, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है

- (a) The triangle is a right angled / त्रिभुज समकोणीय है।
 (b) The triangle is an isosceles/ त्रिभुज समद्विबाहु है।
 (c) The triangle is an equilateral / त्रिभुज समबाहु है।
 (d) None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं।

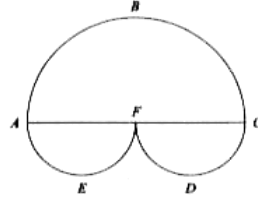
48. The average age of the boys in a class is 12 years. The average age of the girls in the class is 11 years. There are 50% more girls than boys in the class. Which one of the following is the average age of the class (in years)?/ एक कक्षा में लड़कों की औसत आयु 12 वर्ष है। कक्षा में लड़कियों की औसत आयु 11 वर्ष है। कक्षा में लड़कों की तुलना में लड़कियों की संख्या 50% अधिक है। निम्नलिखित में से कक्षा की औसत आयु (वर्षों में) कौन सी है?

- (a) 11.2 years (b) 11.4 years
 (c) 11.6 years (d) 11.8 years

49. A wire of length 6 m is stretched such that its radius is reduced by 20%. Which one of the following is the value of increase in its length?/ 6 मीटर लंबे एक तार को इस प्रकार खींचा जाता है कि उसकी त्रिज्या 20% कम हो जाती है। निम्नलिखित में से कौन सा मान इसकी लंबाई में वृद्धि का मान है?

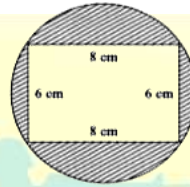
- (a) 50% (b) 56.25%
 (c) 62.25% (d) 75%

50. In the given figure, there are three semi circles ABC, AEF and CDF. The distance between A and C is 28 units and F is the mid-point of AC. What is the total area of the three semi circles?/ दी गई आकृति में, तीन अर्धवृत्त ABC, AEF और CDF हैं। A और C के बीच की दूरी 28 इकाई है और F, AC का मध्य-बिंदु है। तीनों अर्धवृत्तों का कुल क्षेत्रफल कितना है?



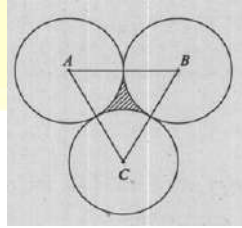
- (a) 924 square units / 924 वर्ग इकाई
 (b) 824 square units / 824 वर्ग इकाई
 (c) 624 square units / 624 वर्ग इकाई
 (d) 462 square units / 462 वर्ग इकाई

51. What is the approximate area of the shaded region in the figure given?/ दी गई आकृति में छायांकित क्षेत्र का अनुमानित क्षेत्रफल क्या है?



- (a) 15.3 cm² (b) 25.5 cm²
 (c) 28.4 cm² (d) 30.5 cm²

52. What is the area of the shaded region in the given figure, if the radius of each of the circles is 2 cm?/ दी गई आकृति में छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल क्या है, यदि प्रत्येक वृत्त की त्रिज्या 2 सेमी है?



- (a) $4\sqrt{3} - 2\pi$ cm² (b) $\sqrt{3} - \pi$ cm²
 (c) $\sqrt{3} - \frac{\pi}{2}$ cm² (d) $2\pi - 2\sqrt{3}$ cm²

53. What is the area of the largest square plate cut from a circular disk of radius one unit?/ एक इकाई त्रिज्या वाली वृत्ताकार डिस्क से काटी गई सबसे बड़ी वर्गाकार प्लेट का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 4 square units / 4 वर्ग इकाई
 (b) $2\sqrt{2}$ square units / $2\sqrt{2}$ वर्ग इकाई
 (c) π square units / π वर्ग इकाई
 (d) 2 square units / 2 वर्ग इकाई

54. A semi-circular plate is rolled up to form a conical surface. The angle between the generator and the axis of the cone is / एक अर्धवृत्ताकार प्लेट को लपेटकर शंकु की सतह बनाई जाती है। शंकु की जनित्र और अक्ष के बीच का कोण कितना होगा?

- (a) 60° (b) 45°
 (c) 30° (d) 15°

55. The roots of $Ax^2 + Bx + C = 0$ are r and s . For the roots of $x^2 + px + q = 0$ to be r^2 and s^2 , what must be the value of p ?/ $Ax^2 + Bx + C = 0$ के मूल r और s हैं। $x^2 + px + q = 0$ के मूल r^2 और s^2 होने के लिए p का मान क्या होना चाहिए?
 (a) $(B^2 - 4AC)/A^2$
 (b) $(B^2 - 2AC)/A^2$
 (c) $(2AC - B^2)/A^2$
 (d) $B^2 - 2C$
56. What is the value of x satisfying the equation $16\left(\frac{a-x}{a+x}\right)^3 = \frac{a+x}{a-x}$?/ $16\left(\frac{a-x}{a+x}\right)^3 = \frac{a+x}{a-x}$ समीकरण को संतुष्ट करने वाला x का मान क्या है?
 (a) $a/2$ (b) $a/3$
 (c) $a/4$ (c) 0
57. What is the unit digit in the expression of $(2457)^{754}/(2457)^{754}$ व्यंजक में इकाई अंक क्या है?
 (a) 3 (b) 7
 (c) 8 (d) 9
58. When $(x^3 - 2x^2 + px - q)$ is divided by $(x^2 - 2x - 3)$, the remainder is $(x - 6)$. What are the values of p, q respectively?/ जब $(x^3 - 2x^2 + px - q)$ को $(x^2 - 2x - 3)$ से भाग दिया जाता है, तो शेषफल $(x - 6)$ प्राप्त होता है p, q के मान क्रमशः क्या हैं?
 (a) $-2, -6$ (b) $2, -6$
 (c) $-2, 6$ (d) $2, 6$
59. If $3^x + 27(3^{-x}) = 12$, then what is the value of x ? यदि $3^x + 27(3^{-x}) = 12$, तो x का मान क्या है?
 (a) 1 (b) 2
 (c) 1 or 2 (d) 0 or 1
60. A solid right cylinder is of height π cm. If its lateral surface area is half its total surface area, then the radius of its base is/ दो एकांतर विषम पूर्णाकों का गुणनफल छोटी संख्या के तीन गुने से 12 अधिक है। बड़ी संख्या क्या है? एक ठोस समवृत्त बेलन की ऊँचाई π सेमी है। यदि उसका पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल उसके कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का आधा है, तो उसके आधार की त्रिज्या क्या होगी?
 (a) $\frac{\pi}{2}$ cm (b) π cm
 (c) $\frac{1}{\pi}$ cm (d) $\frac{2}{\pi}$ cm
61. A rectangular block of length 20 cm, breadth 15 cm and height 10 cm is cut up into exact number of equal cubes. The least possible number of cubes will be/ 20 सेमी लंबाई, 15 सेमी चौड़ाई और 10 सेमी ऊँचाई वाले एक आयताकार घनाभ को समान आकार के घनों में ठीक-ठीक काटा जाता है। घनों की न्यूनतम संभव संख्या कितनी होगी?
 (a) 12 (b) 16
 (c) 20 (d) 24
62. If the diagonal of a cube is of length l , then the total surface area of the cube is/ यदि किसी घन का विकर्ण लंबाई का है, तो उस घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा?
 (a) $3l^2$ (b) $\sqrt{3}l^2$
 (c) $\sqrt{2}l^2$ (d) $2l^2$
63. Two cones have their heights in the ratio 1:3. If the radii of their bases are in the ratio 3:1, then the ratio of their volumes will be/ दो शंकुओं की ऊँचाइयों का अनुपात 1 : 3 है। यदि उनके आधारों की त्रिज्याओं का अनुपात 3 : 1 है, तो उनके आयतनों का अनुपात क्या होगा?
 (a) 1:1 (b) 2:1
 (c) 3:1 (d) 9:1
64. What would be the printed price of a watch purchased at Rs. 380, so that after giving 5% discount, there is 25% profit?/ 380 रुपये में खरीदी गई एक घड़ी का मुद्रित मूल्य क्या होगा, ताकि 5% छूट देने के बाद 25% लाभ हो?
 (a) Rs. 400 (b) Rs. 450
 (c) Rs. 500 (d) Rs. 600
65. If $a:b = 1\frac{1}{2} : 2\frac{1}{4}$ and $b:c = 2 : 3\frac{1}{2}$ then what is $a:b:c$ equal to?/ यदि $a:b = 1\frac{1}{2} : 2\frac{1}{4}$ और $b:c = 2 : 3\frac{1}{2}$ तो $a:b:c$ किसके बराबर है?
 (a) 12:8:21 (b) 8:21:12
 (c) 8:12:21 (d) 21:8:12
66. A bag contains Rs. 114 in the form of 1 rupee, 50 paise and 10 paise coins in the ratio 3:4:10. What is the number of 50 paise coins?/ एक बैग में 1 रुपया, 50 पैसे और 10 पैसे के सिक्कों के रूप में 114 रुपये हैं, जिनका अनुपात 3 : 4 : 10 है। 50 पैसे के सिक्कों की संख्या क्या है?
 (a) 76 (b) 72
 (c) 56 (d) 48
67. The radius and slant height of a right circular cone are 5 cm and 13 cm respectively. What is the volume of the cone?/ एक समवृत्त शंकु की त्रिज्या 5 सेमी तथा तिर्यक ऊँचाई 13 सेमी है। शंकु का आयतन कितना होगा
 (a) 100π cm³ (b) 50π cm³
 (c) 65π cm³ (d) 169π cm³
68. 10% of the inhabitants of a certain city left that city. Later on, 10% of the remaining inhabitants of that city again left the city. What is the remaining percentage of population of that city?/ किसी शहर के 10% निवासी उस शहर को छोड़कर चले गए। बाद में, उस शहर के शेष 10% निवासी फिर से शहर छोड़कर चले गए। उस शहर की शेष जनसंख्या का प्रतिशत क्या है?
 (a) 80% (b) 80.4%
 (c) 80.6% (d) 81%
69. A right circular cone is sliced into a smaller cone and a frustum of a cone by a plane perpendicular to its axis. The volume of the smaller cone and the frustum of the cone are in the ratio 64:61. Then, their curved surface areas are in the ratio/ एक समवृत्त शंकु को उसकी अक्ष के लंबवत एक समतल द्वारा काटकर एक छोटा शंकु और एक शंकुखंड बनाया जाता है। यदि छोटे शंकु और शंकुखंड के आयतनों का अनुपात 64 : 61 है, तो उनके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात क्या होगा?
 (a) 4:1 (b) 16:9
 (c) 64:61 (d) 81:64
70. A person rides a bicycle round a circular path of radius 50 m. The radius of the wheel of the bicycle is 50 cm. The cycle comes to the starting point for

the first time in 1 hour. What is the number of revolutions of the wheel in 15 minutes?/ एक व्यक्ति 50 मीटर त्रिज्या वाले एक वृत्ताकार पथ पर साइकिल चलाता है। साइकिल के पहिये की त्रिज्या 50 सेमी है। साइकिल पहली बार 1 घंटे में प्रारंभिक बिंदु पर पहुँचती है। 15 मिनट में पहिये के चक्करों की संख्या क्या है?

- (a) 20 (b) 25
(c) 30 (d) 35

71. If $\cot\theta = \frac{8}{15}$, then what is the value of

$\sqrt{\frac{1-\cos\theta}{1+\cos\theta}}$, where θ is a positive acute angle?

यदि $\cot\theta = \frac{8}{15}$ है, तो $\sqrt{\frac{1-\cos\theta}{1+\cos\theta}}$ का मान क्या है, जहाँ θ एक धनात्मक न्यून कोण है?

- (a) 1/5 (b) 2/5
(c) 3/5 (d) 4/5

72. If $0 < x < 45^\circ$ and $45^\circ < x < 90^\circ$, then which one of the following is correct?/यदि $0 < x < 45^\circ$ और $45^\circ < x < 90^\circ$, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

- (a) $\sin x = \sin y$ (b) $\sin x < \sin y$
(c) $\sin x > \sin y$ (d) $\sin x \leq \sin y$

73. Consider the following:/ निम्नलिखित पर विचार करें:

- $\frac{\cos^2\theta - \sin^2\theta}{\cos^2\theta + \sin^2\theta} = \cos^2\theta(1 + \tan\theta)(1 - \tan\theta)$.
- $\frac{1 + \sin\theta}{1 - \sin\theta} = (\tan\theta + \sec\theta)^2$.

Which of the statements given above is/are correct?/ उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 only / केवल 1
(b) 2 only / केवल 2
(c) Both 1 and 2 / 1 और 2 दोनों
(d) Neither 1 nor 2 / न तो 1 और न ही 2

74. The value of $\operatorname{cosec}^2\theta - 2 + \sin^2\theta$ is always:

$\operatorname{cosec}^2\theta - 2 + \sin^2\theta$ का मान सदैव होता है:

- (a) Less than zero / शून्य से भी कम
(b) Non-negative/ गैर नकारात्मक
(c) Zero/ शून्य
(d) 1

75. What can be said about the expansion of $2^{12n} + 6^{4n}$, where n is a positive integer?/ $2^{12n} + 6^{4n}$ के विस्तार के बारे में क्या कहा जा सकता है, जहाँ n एक धनात्मक पूर्णांक है?

- (a) Last digit is 4 / अंतिम अंक 4 है
(b) Last digit is 8 / अंतिम अंक 8 है
(c) Last digit is 2 / अंतिम अंक 2 है
(d) Last two digits are zero/ अंतिम दो अंक शून्य है

76. Consider the following assumption and two statements:/ निम्नलिखित धारणा और दो कथनों पर विचार करें:

Assumption: A number 'ABCDE' is divisible by 11./ धारणा: एक संख्या 'ABCDE' 11 से विभाज्य है।

Statement-I: $E - D + C - B + A$ is divisible by 11./ कथन-I: $E - D + C - B + A$, 11 से विभाज्य है।

Statement II: $E - D + C - B + A = 0$ / कथन-II: $E - D + C - B + A = 0$

Which one of the following is correct?/ निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) Only statement-I can be drawn from the assumption/ केवल कथन-I ही पूर्वधारणा से निकाला जा सकता है

(b) Only statement-II can be drawn from the assumption/ केवल कथन-II ही पूर्वधारणा से निकाला जा सकता है

(c) Both the statements can be drawn from the assumption/ दोनों कथन पूर्वधारणा से निकाले जा सकते हैं

(d) Neither of the statements can be drawn from the assumption/ दोनों में से कोई भी कथन पूर्वधारणा से नहीं निकाला जा सकता है

77. The remainder on dividing given integers a and b by 7 are respectively 5 and 4. What is the remainder when ab is divided by 7?/ दिए गए पूर्णाकों a और b को 7 से भाग देने पर शेषफल क्रमशः 5 और 4 हैं। ab को 7 से भाग देने पर शेषफल क्या होगा?

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

78. The three sides of a triangle are 10, 100 and x . Which one of the following is correct?/ एक त्रिभुज की तीन भुजाएँ 10, 100 और x हैं। निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- (a) $10 < x < 100$ (b) $90 < x < 110$
(c) $90 \leq x \leq 110$ (d) $90 < x < 110$

79. $1/48$ of a work is completed in half a day by 5 persons. Then, $1/40$ of the work can be completed by 6 persons in how many days?/ किसी कार्य का $1/48$ भाग 5 व्यक्तियों द्वारा आधे दिन में पूरा किया जाता है। तो, कार्य का $1/40$ भाग 6 व्यक्तियों द्वारा कितने दिनों में पूरा किया जा सकता है?

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

80. The speed of a boat in still water is 11 km/h. It can go 12 km upstream and return downstream to the engine point in 2 hours 45 minutes. What is the speed of stream?/ स्थिर जल में एक नाव की गति 11 किमी/घंटा है। यह धारा के प्रतिकूल 12 किमी चलकर धारा के अनुकूल इंजन बिंदु पर 2 घंटे 45 मिनट में वापस आ सकती है। धारा की गति क्या है?

- (a) 5 km/h (b) 4 km/h
(c) 3 km/h (d) 2 km/h

81. There is a path of width 5m around a circular plot of land whose area is $144\pi m^2$. The total area of the circular plot including the path surrounding it is एक वृत्ताकार भूखंड का क्षेत्रफल $144\pi m^2$ है। इसके चारों ओर 5 मीटर चौड़ा एक मार्ग (पथ) बना हुआ है। मार्ग सहित पूरे वृत्ताकार क्षेत्र का कुल क्षेत्रफल कितना होगा?

- (a) $349\pi m^2$ (b) $289\pi m^2$
(c) $209\pi m^2$ (d) $149\pi m^2$

82. If 6 men and 8 boys can do a piece of work in 10 days while 26 men and 48 boys can do the same in 2 days, what is the time taken by 15 men and 20 boys in doing the same type of work?/ यदि 6 आदमी और 8 लड़के किसी काम को 10 दिन में कर सकते हैं

- जबकि 26 आदमी और 48 लड़के उसी काम को 2 दिन में कर सकते हैं, तो 15 आदमी और 20 लड़के उसी काम को करने में कितना समय लेंगे?
(a) 4 days (b) 5 days
(c) 6 days (d) 7 days
83. If 50% of $(x - y) = 40\%$ of $(x + y)$ then what per cent of x is y ?/यदि $(x - y)$ का 50% = $(x + y)$ का 40% है तो y, x का कितना प्रतिशत है?
(a) $10\frac{1}{9}\%$ (b) $11\frac{1}{9}\%$
(c) $13\frac{1}{9}\%$ (d) $21\frac{1}{9}\%$
84. An equilateral triangle, a square and a circle have equal perimeter. If T, S and C denote the area of the triangle, area of the square and area of the circle respectively, then which one of the following is correct?/ एक समबाहु त्रिभुज, एक वर्ग और एक वृत्त - तीनों का परिमाण समान है। यदि T, S और C क्रमशः त्रिभुज, वर्ग और वृत्त के क्षेत्रफल को दर्शाते हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
(a) $T < S < C$ (b) $S < T < C$
(c) $C < S < T$ (d) $T < C < S$
85. A person travelled by train for 1 hour at a speed of 50 kmph. He then travelled by a taxi for 30 minutes at a speed of 32 kmph to complete his journey. What is the average speed at which he travelled during the journey?/एक व्यक्ति 50 किमी प्रति घंटे की गति से 1 घंटे तक रेलगाड़ी से यात्रा करता है। फिर वह अपनी यात्रा पूरी करने के लिए 32 किमी प्रति घंटे की गति से 30 मिनट तक टैक्सी से यात्रा करता है। यात्रा के दौरान उसकी औसत गति क्या है?
(a) 44 kmph (b) 42 kmph
(c) 41 kmph (d) 33 kmph
86. If the expressions $px^3 + 3x^2 - 3$ and $2x^3 - 5x + p$, when divided by $x - 4$ leave the same remainder, then what is the value of p ?/ यदि व्यंजक $px^3 + 3x^2 - 3$ और $2x^3 - 5x + p$ को $x - 4$ से विभाजित करने पर समान शेष बचता है, तो p का मान क्या है?
(a) -1 (b) 1
(c) -2 (d) 2
87. If $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = \frac{9}{xy}$ and $\frac{4}{x} + \frac{9}{y} = \frac{21}{xy}$ where $x \neq 0$ and $y \neq 0$, then what is the value of $x + y$?/ यदि $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = \frac{9}{xy}$ और $\frac{4}{x} + \frac{9}{y} = \frac{21}{xy}$ जहाँ $x \neq 0$ और $y \neq 0$ है, तो $x + y$ का मान क्या है?
(a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 8
88. The equation whose roots are twice the roots of the equation $x^2 - 2x + 4 = 0$ is:/ वह समीकरण जिसके मूल समीकरण $x^2 - 2x + 4 = 0$ के मूलों के दोगुने हैं:
(a) $x^2 - 2x + 4 = 0$ (b) $x^2 - 2x + 16 = 0$
(c) $x^2 - 4x + 8 = 0$ (d) $x^2 - 4x + 16 = 0$
89. If $x - \frac{1}{x} = \frac{1}{3}$, then what is $9x^2 + \frac{9}{x^2}$ equal to? यदि $x - \frac{1}{x} = \frac{1}{3}$ है, तो $9x^2 + \frac{9}{x^2}$ किसके बराबर है?
(a) 18 (b) 19
(c) 20 (d) 21
90. A telegraph post gets broken at a point against a storm and its top touches the ground at a distance 20 m from the base of the post making an angle 30° with the ground. What is the height of the post?/ एक टेलीग्राफ का खंभा तूफान के कारण एक बिंदु पर टूट जाता है और उसका शीर्ष खंभे के आधार से 20 मीटर की दूरी पर जमीन को छूता है और जमीन के साथ 30° का कोण बनाता है। खंभे की ऊँचाई क्या है?
(a) $\frac{40}{\sqrt{3}}$ m (b) $20\sqrt{3}$ m
(c) $40\sqrt{3}$ m (d) 30 m
91. The number 2784936 is divisible by which one of the following numbers?/ संख्या 2784936 निम्नलिखित में से किस संख्या से विभाज्य है?
(a) 86 (b) 87
(c) 88 (d) 89
92. If $\tan A = \frac{1 - \cos B}{\sin B}$, then what is $\frac{2 \tan A}{1 - \tan^2 A}$ equal to? यदि $\tan A = \frac{1 - \cos B}{\sin B}$ है, तो $\frac{2 \tan A}{1 - \tan^2 A}$ किसके बराबर है?
(a) $(\tan B)/2$ (b) $2 \tan B$
(c) $\tan B$ (d) $4 \tan B$
93. What is the HCF of $(x^4 - x^2 - 6)$ and $(x^4 - 4x^2 + 3)$?/ $(x^4 - x^2 - 6)$ और $(x^4 - 4x^2 + 3)$ का म.स.प. क्या है?
(a) $x^2 - 3$ (b) $x + 2$
(c) $x + 3$ (d) $x^2 + 3$
94. What is the HCF of 3.0, 1.2 and 0.06? / 3.0, 1.2 और 0.06 का HCF क्या है?
(a) 0.6 (b) 0.06
(c) 6.0 (d) 6.06
95. If $\sin 3\theta = \cos(\theta - 2^\circ)$ where 3θ and $(\theta - 2^\circ)$ are acute angles, what is the value of θ ?/ यदि $\sin 3\theta = \cos(\theta - 2^\circ)$ जहाँ 3θ और $(\theta - 2^\circ)$ न्यून कोण हैं, तो θ का मान क्या है?
(a) 22° (b) 23°
(c) 24° (d) 25°
96. Consider the following:/ निम्नलिखित पर विचार करें:
1. $\tan^2\theta - \sin^2\theta = \tan^2\theta \sin^2\theta$
2. $(\operatorname{cosec}\theta - \sin\theta)(\sec\theta - \cos\theta)(\tan\theta + \cot\theta) = 1$.
Which of the above is/are correct? / ऊपर दिए गए में से कौन सा/से सही है/हैं?
(a) 1 only is the identity / सिर्फ 1 ही आइडेंटिटी है
(b) 2 only is the identity / सिर्फ 2 ही आइडेंटिटी है
(c) Both 1 and 2 are the identities / 1 और 2 दोनों ही आइडेंटिटी हैं
(d) Neither 1 nor 2 is the identity / न तो 1 और न ही 2 आइडेंटिटी है
97. Simplify the following:/ निम्नलिखित को सरल कीजिए:
 $[(1 - 1/2)(1 - 1/3)(1 - 1/4) \dots (1 - 1/100)]^{-0.5}$
(a) 1/100 (b) 1/10
(c) 100 (d) 10
98. In a circle with centre O, an arc ABC subtends an angle of 134° at the centre of the circle. The chord AB is produced to a point P. $\angle CBP$ is equal to:

केंद्र O वाले एक वृत्त में, एक चाप ABC वृत्त के केंद्र पर 134° का कोण अंतरित करता है। जीवा AB को एक बिंदु P तक बढ़ाया गया है। $\angle CBP$ बराबर है

- (a) 45° (b) 67°
(c) 89° (d) 113°

99. The ratio of the length of the parallel sides of a trapezium is 3: 2. The shortest distance between them is 15 cm. If the area of the trapezium is 1350 sq. cm, then find the difference of the lengths of the parallel sides./ एक समलम्ब चतुर्भुज की समांतर भुजाओं की लंबाई का अनुपात 3:2 है। उनके बीच की न्यूनतम दूरी 15 सेमी है। यदि समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल 1350 वर्ग सेमी है, तो समांतर भुजाओं की लंबाई का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 95 cm (b) 21 cm
(c) 36 cm (d) 65 cm

100. Ramu had to select a list of numbers between 1 and 1000 (including both), which are divisible by both 2 and 7. How many such numbers are there?/ रामू को 1 से 1000 (दोनों सहित) के बीच संख्याओं की एक सूची चुननी थी, जो 2 और 7 दोनों से विभाज्य हों। ऐसी कितनी संख्याएँ हैं?

- (a) 142 (b) 71
(c) 97 (d) 642

TM
Defence Guru



CDS 1 2026 MATHEMATICS SAMPLE QUESTION PAPER
ANSWER SHEET

<u>1.</u>	<u>C</u>	<u>21.</u>	<u>A</u>	<u>41.</u>	<u>D</u>	<u>61.</u>	<u>D</u>	<u>81.</u>	<u>B</u>
<u>2.</u>	<u>B</u>	<u>22.</u>	<u>D</u>	<u>42.</u>	<u>A</u>	<u>62.</u>	<u>D</u>	<u>82.</u>	<u>A</u>
<u>3.</u>	<u>C</u>	<u>23.</u>	<u>B</u>	<u>43.</u>	<u>B</u>	<u>63.</u>	<u>C</u>	<u>83.</u>	<u>B</u>
<u>4.</u>	<u>B</u>	<u>24.</u>	<u>C</u>	<u>44.</u>	<u>A</u>	<u>64.</u>	<u>C</u>	<u>84.</u>	<u>A</u>
<u>5.</u>	<u>C</u>	<u>25.</u>	<u>A</u>	<u>45.</u>	<u>D</u>	<u>65.</u>	<u>C</u>	<u>85.</u>	<u>A</u>
<u>6.</u>	<u>B</u>	<u>26.</u>	<u>D</u>	<u>46.</u>	<u>D</u>	<u>66.</u>	<u>A</u>	<u>86.</u>	<u>B</u>
<u>7.</u>	<u>A</u>	<u>27.</u>	<u>B</u>	<u>47.</u>	<u>C</u>	<u>67.</u>	<u>A</u>	<u>87.</u>	<u>C</u>
<u>8.</u>	<u>D</u>	<u>28.</u>	<u>C</u>	<u>48.</u>	<u>B</u>	<u>68.</u>	<u>D</u>	<u>88.</u>	<u>D</u>
<u>9.</u>	<u>C</u>	<u>29.</u>	<u>B</u>	<u>49.</u>	<u>B</u>	<u>69.</u>	<u>B</u>	<u>89.</u>	<u>B</u>
<u>10.</u>	<u>D</u>	<u>30.</u>	<u>C</u>	<u>50.</u>	<u>D</u>	<u>70.</u>	<u>B</u>	<u>90.</u>	<u>B</u>
<u>11.</u>	<u>D</u>	<u>31.</u>	<u>C</u>	<u>51.</u>	<u>D</u>	<u>71.</u>	<u>C</u>	<u>91.</u>	<u>C</u>
<u>12.</u>	<u>A</u>	<u>32.</u>	<u>D</u>	<u>52.</u>	<u>A</u>	<u>72.</u>	<u>B</u>	<u>92.</u>	<u>C</u>
<u>13.</u>	<u>B</u>	<u>33.</u>	<u>C</u>	<u>53.</u>	<u>D</u>	<u>73.</u>	<u>C</u>	<u>93.</u>	<u>A</u>
<u>14.</u>	<u>C</u>	<u>34.</u>	<u>A</u>	<u>54.</u>	<u>C</u>	<u>74.</u>	<u>B</u>	<u>94.</u>	<u>B</u>
<u>15.</u>	<u>A</u>	<u>35.</u>	<u>B</u>	<u>55.</u>	<u>C</u>	<u>75.</u>	<u>C</u>	<u>95.</u>	<u>A</u>
<u>16.</u>	<u>B</u>	<u>36.</u>	<u>C</u>	<u>56.</u>	<u>B</u>	<u>76.</u>	<u>A</u>	<u>96.</u>	<u>C</u>
<u>17.</u>	<u>C</u>	<u>37.</u>	<u>C</u>	<u>57.</u>	<u>D</u>	<u>77.</u>	<u>D</u>	<u>97.</u>	<u>D</u>
<u>18.</u>	<u>D</u>	<u>38.</u>	<u>A</u>	<u>58.</u>	<u>C</u>	<u>78.</u>	<u>B</u>	<u>98.</u>	<u>B</u>
<u>19.</u>	<u>D</u>	<u>39.</u>	<u>C</u>	<u>59.</u>	<u>C</u>	<u>79.</u>	<u>D</u>	<u>99.</u>	<u>C</u>
<u>20.</u>	<u>B</u>	<u>40.</u>	<u>A</u>	<u>60.</u>	<u>B</u>	<u>80.</u>	<u>A</u>	<u>100.</u>	<u>B</u>

TM

DeJence Guru