

CDS 2 2025 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 परिमाप 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. A shopkeeper buys three varieties of pulses at Rs 132, Rs 160 and Rs y per kg respectively and mixes them in the ratio 9 : 2 : 1. The marked price per kg of the blended pulses is fixed at Rs 238, the shopkeeper gives a discount equal to $\frac{1}{6}$ of the marked price and still earns a profit of 40%. What is the value of y? /एक दुकानदार तीन प्रकार की दालें क्रमशः ₹132, ₹160 और ₹30 प्रति किलोग्राम की दर से खरीदता है और उन्हें 9 : 2 : 1 के अनुपात में मिलाता है। मिश्रित दालों का अंकित मूल्य ₹238 प्रति किलोग्राम है। दुकानदार अंकित मूल्य के $\frac{1}{6}$ भाग के बराबर छूट देता है और फिर भी 40% का लाभ कमाता है। ₹30 का मान क्या है?
 (a) 192 (b) 196
 (c) 200 (d) 184
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. Daya is 5 times as old as his son. Six years hence the sum of their ages will be 72 years. What is the present age of Daya's son?

दया की आयु उसके पुत्र की आयु की 5 गुनी है। 6 वर्ष बाद उनकी आयु का योग 72 वर्ष होगा। दया के पुत्र की वर्तमान आयु क्या है?

- (a) 13 years (b) 10 years
(c) 8 years (d) 5 years

11. (x, y) is a pair of positive integers such that HCF (x, y) + LCM (x, y) = 187 and $x > y$.

(x, y) धनात्मक पूर्णांकों का एक युग्म है जिससे HCF

(x, y) + LCM (x, y) = 187 तथा $x > y$ है।

Which one of the following is correct in respect of the Question and the Statements given below?

Statement 1: There are three possible values of

HCF (x, y)./ कथन 1: HCF (x, y) के तीन संभावित

मान हैं।

Statement 2: The minimum value of (x + y) is 37./

कथन 2: (x + y) का न्यूनतम मान 37 है।

Statement 3: There are 7 pairs of (x, y) that satisfy

the given conditions./ कथन 3: (x, y) के 7 युग्म हैं जो

दी गई शर्तों को पूरा करते हैं।

- (a) Statements 1 and 3 are correct but Statement 2 is incorrect.
(b) Statement 1 is incorrect but Statements 2 and 3 are correct.
(c) Only Statements 1 and 2 are correct.
(d) All three statements are correct.

12. Find the positive square root of

$92 - 24\sqrt{6} - 4\sqrt{2}$./ $92 - 24\sqrt{6} - 4\sqrt{2}$ 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

15. The average of five numbers is 87.8. The average of the first two numbers is 81.5 and the average of the last two numbers is 93.5. What is the third number?/पाँच संख्याओं का औसत 87.8 है। पहली दो संख्याओं का औसत 81.5 है और अंतिम दो संख्याओं का औसत 93.5 है। तीसरी संख्या क्या है?

- (a) 88 (b) 90
(c) 89 (d) 93

16. $x = 7 + 7^{\frac{2}{3}} + 7^{\frac{1}{3}}$, then which one of the options below is correct?/ $x = 7 + 7^{\frac{2}{3}} + 7^{\frac{1}{3}}$, तो नीचे दिए गए विकल्पों में से कौन सा सही है?

- (a) $x^3 + 21x^2 - 126x - 252 = 0$.
(b) $x^3 + 21x^2 - 126x + 252 = 0$.
(c) $x^3 - 21x^2 + 126x - 252 = 0$.
(d) $x^3 - 21x^2 - 126x + 252 = 0$.

17. In an election, Candidate M received 67% of the votes, and Candidate N received 33% of the votes. If the total votes were 10,000, find the difference in the number of votes received by each candidate./

एक चुनाव में, उम्मीदवार M को 67% वोट मिले और उम्मीदवार N को 33% वोट मिले। यदि कुल वोट 10,000 थे, तो प्रत्येक उम्मीदवार को मिले वोटों की संख्या में अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 3500 (b) 3000
(c) 4200 (d) 3400

18. 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

19. 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

20. 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

21. 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

22. 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) $25\sqrt{3}$

23. 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, ऊँची और खड़ी दीवार है। एक बकरी को रस्सी से दीवार के बीच में ज़मीन 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

24. If x and y are two-digit prime numbers such that y is obtained from x by interchanging its digits and $x - y = 36$ then what is the value of xy?/यदि x और y दो अंकों वाली अभाज्य संख्याएँ हैं, जिससे y, x के अंकों को बदलकर प्राप्त किया जाता है तथा $x - y = 36$ है, तो xy का मान क्या है?

(a) 1611 (b) 2701
(c) 4031 (d) 5603

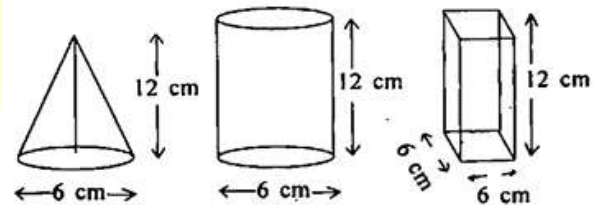
25. Suppose A, B and C are three taps fixed to the bottom of a tank with draining capacity 1:2:3. When all three of them are on, it takes 1 hour to drain out the full tank. If A and C are on but B is off, then how much time, in minutes, will it take to empty out a full tank of water?/मान लीजिए कि A, B और C तीन नल हैं जो 1:2:3 के अनुपात में पानी निकालने की क्षमता वाली एक टंकी के तल पर लगे हैं। जब तीनों नल चालू होते हैं, तो पूरी टंकी खाली होने में 1 घंटा लगता है। यदि A और C चालू हों, लेकिन B बंद हो, तो पानी से भरी एक टंकी को खाली करने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

(a) 75 (b) 90
(c) 105 (d) 120

26. 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 $\frac{1}{10}$ गुना है। उसके बेटे की उम्र क्या है?

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

27. 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?



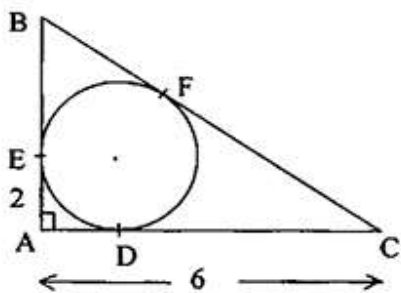
(a) Cone (b) Cylinder
(c) Cuboid (d) All equal

28. A square is drawn inside the circle as shown in the figure. If the area of the shaded portion is $\frac{32}{7}$ 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 $\frac{32}{7}$ इकाई है, तो वृत्त की त्रिज्या क्या होगी?



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

29.



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

30. 8 oranges cost as much as 5 apples, 5 apples as much as 3 mangoes, 4 mangoes as much as 8 pineapples. If 3 pineapples cost Rs. 36, then an orange's cost is: 8 संतरों की कीमत 5 सेबों के बराबर है, 5 सेबों की कीमत 3 आमों के बराबर है, और 4 आमों की कीमत 8 अनानासों के बराबर है। यदि 3 अनानासों की कीमत ₹36 है, तो एक संतरे की कीमत क्या है?

- (a) Rs. 9 (b) Rs. 12
(c) Rs. 6 (d) Rs. 15

31. In a test a candidate attempted only 15 questions and secured full marks in all of them. If he obtained 60% marks in the test and all the questions in the test carried equal marks, the number of questions in the test is: एक परीक्षा में एक अभ्यर्थी ने केवल 15 प्रश्न हल किए और सभी में पूर्ण अंक प्राप्त किए। यदि उसे परीक्षा में 60% अंक प्राप्त हुए और सभी प्रश्नों के अंक समान थे, तो परीक्षा में प्रश्नों की संख्या कितनी है?

- (a) 20 (b) 25
(c) 27 (d) 30

32. The mean age of combined group of men and women is 25 years. If the mean age of group of men is 26 and that of group of women is 21, then percentage of men and women in the group respectively is: पुरुषों और महिलाओं के संयुक्त समूह की औसत आयु 25 वर्ष है। यदि पुरुषों के समूह की औसत आयु 26 वर्ष और महिलाओं के समूह की औसत आयु 21 वर्ष है, तो समूह में पुरुषों और महिलाओं का प्रतिशत क्रमशः कितना है?

- (a) 60, 40 (b) 80, 20
(c) 30, 70 (d) 50, 50

33. Ms Rashmi drove at the speed of 45 km/hr from home to a resort. Returning over the same route she

got stuck in traffic and took an hour longer, also she could drive only at the speed of 40 km/hr. How many kilometers did she drive each way? सुश्री रश्मि घर से एक रिसॉर्ट तक 45 किमी/घंटा की गति से गाड़ी चला रही थीं। उसी रास्ते से लौटते समय वह ट्रैफिक में फँस गईं और उन्हें एक घंटा ज्यादा लग गया, साथ ही वह केवल 40 किमी/घंटा की गति से ही गाड़ी चला सकती थीं। उन्होंने प्रत्येक दिशा में कितने किलोमीटर गाड़ी चलाई?

- (a) 250 (b) 300
(c) 310 (d) 360

34. 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

पिछले वर्षों में वाहनों की स्थापित क्षमता और उत्पादन

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
Autotrickshaws	290	300	320	184	194	151

Capacity utilization = $\frac{\text{production}}{\text{installed capacity}}$

क्षमता उपयोग = $\frac{\text{उत्पादन}}{\text{(स्थापित क्षमता)}}$

35. 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 (b) Motor-bikes
(c) Jeeps (d) Autotrickshaws

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

- 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।
- 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 ऑटोरिक्षा के उत्पादन में गिरावट आई।

Select the correct answer using the code given below:

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

Directions: Next five (05) items are based on the information given below:

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।

37. 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

38. 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

39. 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

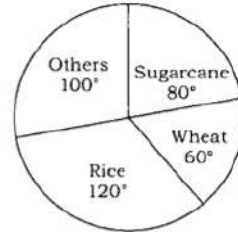
40. How many girls can speak Hindi?/कितनी लड़कियाँ हिंदी बोल सकती हैं?

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

41. 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:



42. 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%

43. If the yield of rice and wheat is 9000 tons, then the yield of excess product of others in comparison with sugarcane is:/यदि चावल और गेहूँ की उपज 9000 टन है, तो गन्ने की तुलना में अन्य के अतिरिक्त उत्पाद की उपज है:

- (a) 1000 tons (b) 2000 tons
(c) 3000 tons (d) 4000 tons

44. 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
(b) B beats A by 1 meter
(c) B beats A by 2 meters
(d) A beats B by 1 meter

45. 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 (b) ₹280 loss
(c) ₹720 profit (d) ₹720 loss

46. A sum triples in ten years under compound interest at a certain rate of interest, the interest is being compounded annually. In how many years, it would become nine times?/एक निश्चित ब्याज दर पर चक्रवृद्धि ब्याज के अंतर्गत एक धनराशि दस वर्षों में तीन गुनी हो जाती है, ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। कितने वर्षों में यह नौ गुनी हो जाएगी?

- (a) 20 years (b) 30 years
(c) 40 years (d) 50 years

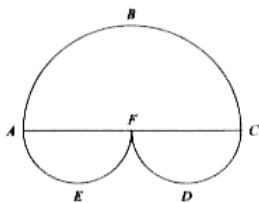
47. The average age of the boys in a class is 12 years. The average age of the girls in the class is 11 years. There are 50% more girls than boys in the class. Which one of the following is the average age of the class (in years)?/एक कक्षा में लड़कों की औसत आयु 12 वर्ष है। कक्षा में लड़कियों की औसत आयु 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

48. 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?

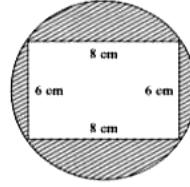
- (a) 50% (b) 56.25%
(c) 62.25% (d) 75%

49. 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?



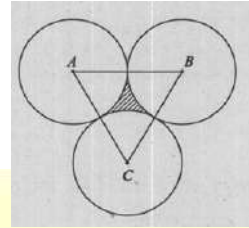
- (a) 924 square units
(b) 824 square units
(c) 624 square units
(d) 462 square units

50. 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

51. 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

52. 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 (b) $2\sqrt{2}$ square units
(c) π square units (d) 2 square units

53. If α, β are the roots of the equation $2x^2 - 2(1 + n^2)x + (1 + n^2 + n^4) = 0$ then what is the value of $\alpha^2 + \beta^2$?/यदि α, β समीकरण $2x^2 - 2(1 + n^2)x + (1 + n^2 + n^4) = 0$ के मूल हैं तो $\alpha^2 + \beta^2$ का मान क्या है?

- (a) $2n^2$ (b) $2n^4$
(c) 2 (d) n^2

54. 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) $B^2 - 2C$

55. 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
56. 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
57. 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) $2, 6$
58. 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
59. The product of two alternate odd integers exceeds three times the smaller by 12. What is the larger number? दो एकांतर विषम पूर्णांकों का गुणनफल छोटी संख्या के तीन गुने से 12 अधिक है। बड़ी संख्या क्या है?
- (a) 3 (b) 5
(c) 7 (d) 9
60. Pooja started her job with certain monthly salary and gets a fixed increment every year. If her salary was Rs. 4200 after 3 years and Rs. 6800 after 8 years of service, then what are her initial salary and the annual increment respectively? पूजा ने एक निश्चित मासिक वेतन पर नौकरी शुरू की और हर साल एक निश्चित वेतन वृद्धि प्राप्त करती है। यदि 3 वर्षों के बाद उसका वेतन 4200 रुपये और 8 वर्षों की सेवा के बाद 6800 रुपये हो गया, तो उसका प्रारंभिक वेतन और वार्षिक वेतन वृद्धि क्रमशः क्या है?
- (a) 2640, 320 (b) 2460, 320
(c) 2460, 520 (d) 2640, 520
61. A dishonest dealer professes to sell his goods at cost price, but uses a false weight and thus gains 25%. For a kilogram he uses a weight of: एक बेईमान व्यापारी अपना माल लागत मूल्य पर बेचने का दावा करता है, लेकिन गलत बाट का इस्तेमाल करता है और इस तरह 25% लाभ कमाता है। एक किलोग्राम के लिए वह कितना बाट इस्तेमाल करता है?
- (a) 700 g (b) 750 g
(c) 800 g (d) 850 g
62. Two persons P and Q start at the same time from city A for city B, 60 km away. P travels 4 km/hr slower than Q. Q reaches city B and at once turns back meeting P, 12 km from city B. What is the speed of P? दो व्यक्ति P और Q एक ही समय पर शहर A से 60 किमी दूर शहर B के लिए प्रस्थान करते हैं। P, Q से 4 किमी/घंटा धीमी गति से यात्रा करता है। Q, शहर B पहुँचता है और तुरंत वापस मुड़कर शहर B से 12 किमी दूर P से मिलता है। P की गति क्या है?
- (a) 8 km/hr (b) 12 km/hr
(c) 16 km/hr (d) 20 km/hr
63. 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
64. 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
65. 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
66. A person invested part of Rs. 45,000 at 4% and the rest at 6%. If his annual income from both is equal, then what is the average rate of interest? एक व्यक्ति ने 45,000 रुपये का एक भाग 4% पर और शेष 6% पर निवेश किया। यदि दोनों से उसकी वार्षिक आय समान है, तो ब्याज की औसत दर क्या है?
- (a) 4.6% (b) 4.8%
(c) 5.0% (d) 5.2%
67. 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%
68. If the radius of the base and the height of a right circular cone are increased by 20%, then what is the approximate percentage increase in volume? यदि एक लम्ब वृत्तीय शंकु के आधार की त्रिज्या और ऊँचाई में

20% की वृद्धि की जाए, तो आयतन में लगभग कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

- (a) 60 (b) 68
(c) 73 (d) 75

69. 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

70. 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

71. 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) $\sin x \leq \sin y$

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

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

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

- (a) 1 only (b) 2 only
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

73. 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

74. 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
(b) Last digit is 8
(c) Last digit is 2

- (d) Last two digits are zero
75. 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

76. 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 पूर्णांक 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

77. 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) $90 \leq x < 110$

78. 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

79. 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
80. If $0 \leq \theta \leq \pi/2$ and $\cos \theta + \sqrt{3} \sin \theta = 2$, then what is the value of θ ?/यदि $0 \leq \theta \leq \pi/2$ तथा $\cos \theta + \sqrt{3} \sin \theta = 2$ है, तो θ का मान क्या है?
- (a) $\pi/3$ (b) $\pi/4$
(c) $\pi/6$ (d) $\pi/2$
81. 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
82. 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) $21\frac{1}{9}\%$
83. Suppose the angle of elevation of the top of a tree at a point E due east of the tree is 60° and that at a point F due west of the tree is 30° . If the distance between the points E and F is 160 feet, then what is the height of the tree?/मान लीजिए कि पेड़ के ठीक पूर्व में स्थित बिंदु E पर एक पेड़ के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° है और पेड़ के ठीक पश्चिम में स्थित बिंदु F पर उन्नयन कोण 30° है। यदि बिंदु E और F के बीच की दूरी 160 फीट है, तो पेड़ की ऊंचाई क्या है?
- (a) $40\sqrt{3}$ feet (b) 60 feet
(c) $\frac{40}{\sqrt{3}}$ feet (d) 23 feet
84. 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
85. 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
86. 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
87. 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) $x^2 - 4x + 16 = 0$
88. 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
89. 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 ज़मीन को छूता है और ज़मीन 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
90. 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
91. 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) $4 \tan B$
92. 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) $x^2 + 3$
93. 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
94. 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°
95. 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?
(a) 1 only is the identity
(b) 2 only is the identity
(c) Both 1 and 2 are the identities
(d) Neither 1 nor 2 is the identity
96. 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
97. 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°
98. 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
99. 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
100. Find the value of k in the number 3426k if the number is divisible by 6 NOT divisible by 5./संख्या 3426k में k का मान ज्ञात कीजिए यदि संख्या 6 से विभाज्य है लेकिन 5 से विभाज्य नहीं है।
(a) 4 (b) 6
(c) 9 (d) 3



CDS 2 2025 MATHEMATICS SAMPLE QUESITON PAPER
ANSWER SHEET

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