

13-15

ENGLISH - HINDI

13-15

CLASS

Roll No. _____

Date _____

152698

MENTAL ABILITY TEST

(For Students of Class X)

Time : 20 Minutes

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before attempting the test.

1. Read the instructions carefully and observe.
2. Please follow the instructions given on the OMR sheet carefully.
3. You are allowed to use a calculator for the purpose of the test.
4. Write the correct answer in the space provided in the OMR sheet as per instructions given.
5. There are 10 questions in this test.
6. Negative marking will be applied for wrong answers.
7. Rough work can be done anywhere in the test booklet.
8. There will be no negative marking.
9. THERE WILL BE NO NEGATIVE MARKING.
10. Please return only the OMR sheet to the invigilator after the test.
11. Rough work can be done anywhere in the test booklet.

PLEASE TURN OVER THE PAGE AND START YOUR WORK.

समय : 20 मिनट

उपनिर्देशन और 100 प्रश्नों के लिए उपयोग

पढ़ने से पहले निम्नलिखित निर्देशों का ध्यान रखें।

1. निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और देखें।
2. कृपया निर्देशों का ध्यानपूर्वक पढ़ें।
3. आप कैलकुलेटर का उपयोग कर सकते हैं।
4. निर्देशों के अनुसार सही उत्तर को OMR शीट में लिखें।
5. इस परीक्षा में 10 प्रश्नों हैं।
6. गलत उत्तरों के लिए कोई भी नकारात्मक अंक नहीं दिया जाएगा।
7. कच्चा कार्य जहाँ चाहें वहाँ कर सकते हैं।
8. कोई नकारात्मक अंक नहीं दिया जाएगा।
9. यहाँ कोई नकारात्मक अंक नहीं दिया जाएगा।
10. परीक्षा के अंत में केवल OMR शीट को वापस देना है।
11. कच्चा कार्य जहाँ चाहें वहाँ कर सकते हैं।

NOTE: The marks for the test will be calculated on the basis of the percentage of correct answers. There will be no negative marking. There will be no negative marking. There will be no negative marking. There will be no negative marking.

1. If
 $O = P + 10$
 $O = L + 7 + 10$
 $O = C + \Delta + O + 5$
 then, the value of Δ will be _____.

1. 15
 2. 25
 3. 5
 4. 3

1. यदि
 $O = P + 10$
 $O = L + 7 + 10$
 $O = C + \Delta + O + 5$
 तो, Δ का मान होगा _____।

1. 15
 2. 25
 3. 5
 4. 3

2. How many pairs of atoms are there in the given figure?

2. दिया हुआ चित्र अणुओं के किस संख्या में युग्म है?



1. 14
 2. 15
 3. 18
 4. 17

1. 14
 2. 15
 3. 18
 4. 17

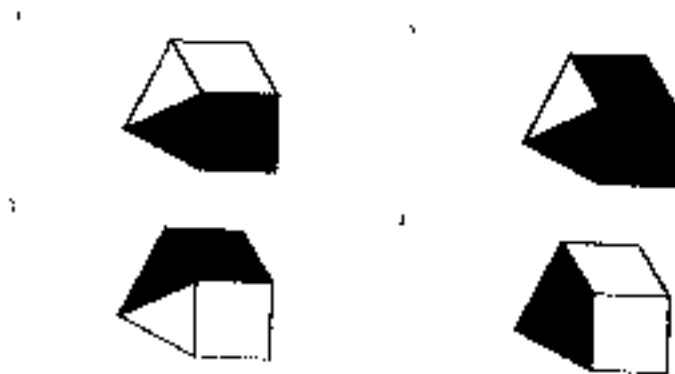
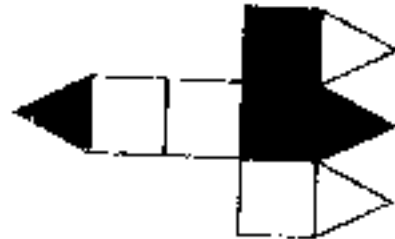
2. A newspaper has 6 sheets consisting of 24 pages in total. If page numbers 17 and 18 are missing then find the set of missing pages in the newspaper from the alternatives given by you.

1. 2, 16, 17
 2. 5, 8, 17, 18
 3. 8, 9, 15, 18
 4. 9, 13, 16, 17

3. एक समाचार पत्र में 24 पृष्ठ हैं जो क्रमशः 2 से 24 तक हैं। यदि पृष्ठ 17 और 18 गायब हैं तो समाचार पत्र के पृष्ठों में से कौन से पृष्ठ गायब हैं? निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प पत्र के पृष्ठों के लिए चुनें।

1. 2, 16, 17
 2. 5, 8, 17, 18
 3. 8, 9, 15, 18
 4. 9, 13, 16, 17

4. The figure given in the question has 16 squares and four equilateral triangles. Four squares and two triangles are shaded. The figure is divided into 16 identical pieces. The squares are 4 cm and triangles are 2 cm by 2 cm. Find the area of the object. The object is then placed with its apex pointing towards you. Then, which one among the figures given in the alternative can be seen?



5. Compute the value of x in the following.

1. 60
2. 120
3. 150
4. 20

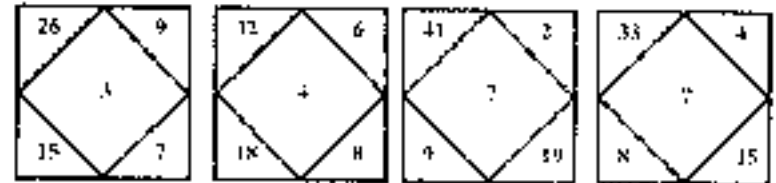
6. Find the value of x in the following.

1. 95
2. 125
3. 110
4. 150

7. एक घन का एक वर्तुल को कील की सहायता से काटा गया है। घन के एक कोने को हटाकर एक वर्तुल काट दिया गया है। निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प चुनिए। घन के कोने को हटाकर एक वर्तुल काटने पर घन का आकार क्या होगा? (A) घन का आकार नहीं बदलेगा। (B) घन का आकार घटेगा। (C) घन का आकार बढ़ेगा। (D) घन का आकार बदलेगा, लेकिन यह निर्धारित नहीं है।

8. By studying the figure and number relationship, find the missing number.

दिए गए चित्र में संख्याओं के मध्य संबंधों को ध्यान में रखकर खाली स्थान भरिए।



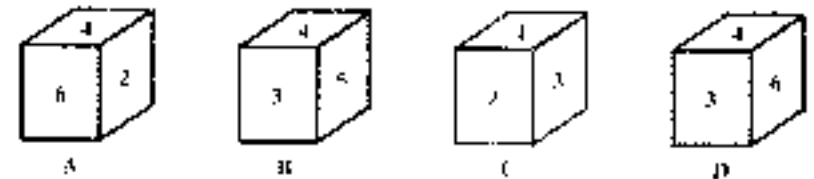
1. 5
2. 6
3. 8
4. 17
5. 7
6. 6
7. 6
8. 12

9. The opposite faces of Dice X are (1, 2), (6, 3), (1, 1).

The opposite faces of Dice Y are

{(3, 5), (4, 9), (6, 2)}

Which figure can represent Dice X and Dice Y with face relation below?



1. A
2. B
3. C
4. D
5. A
6. B
7. C
8. D

8. 17

$$\begin{array}{r} R\ N\ S\ T\ P \\ +\ N\ H\ S\ T \\ \hline R\ T\ S \\ \hline 1\ 2\ 3\ 4\ 5 \end{array}$$

Then find the code for P U R N S from the given alternatives provided there is no carrying over in the given addition using letter codes.

1. 13625
2. 65211
3. 16132
4. 11124

9. A computer stores ages of A, B, C, D and E as follows.

- I. B's age is half the age of A.
- II. B's age is 1/3 times the age of C.
- III. D's age is 12 years less than C.
- IV. D's age is 1/2 times the age of E.
- V. The age of E is 2 years.

With the given data what will be the difference in the ages of A and C?

1. 64
2. 60
3. 40
4. 56

10. If CLOUD = 11, BURST = 16 and ACE = 5, then MONSOON = ?

1. 13
2. 15
3. 17
4. 19

11. Three dice are added simultaneously and the numbers shown on all the faces are added, then the total number of possible ways to have a sum of 7 is _____.

1. 12
2. 13
3. 15
4. 16

8. 100

$$\begin{array}{r} H\ S\ T\ P \\ +\ M\ R\ N\ T \\ \hline H\ T\ S \\ \hline 1\ 2\ 3\ 4\ 5 \end{array}$$

3. नीचे दिए गए योग का सही विकल्प चुनिए।

$$\begin{array}{r} H\ S\ T\ P \\ +\ M\ R\ N\ T \\ \hline H\ T\ S \\ \hline 1\ 2\ 3\ 4\ 5 \end{array}$$

1. 13625
2. 65211
3. 16132
4. 11124

9. A, B, C, D और E का आयु का गुणनफल ज्ञात करें।

- I. D का आयु A के आयु से आठ गुना है।
- II. B की आयु C का आयु का 1/3 गुना है।
- III. D की आयु E की आयु से 12 वर्ष कम है।
- IV. D की आयु E की आयु को 1/2 गुना है।
- V. E की आयु 12 वर्ष है।

दिए गए विकल्पों में सही विकल्प का आयु का गुणनफल चुनिए।

1. 84
2. 60
3. 40
4. 56

10. अगर CLOUD = 11, BURST = 16 तथा ACE = 5 है तो MONSOON = ?

1. 13
2. 15
3. 17
4. 19

11. अगर तीन骰ों को एक साथ लुप्तकृत रूप में गोलें तथा 22 किया की संख्याओं का योग लिया गया है तो संभव है कि प्राप्त करने के संभव तरीकों की कुल संख्या क्या है-

1. 12
2. 13
3. 15
4. 16

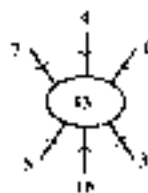
12. A comparison of marks scored by Gaur, Ashu, Seetal and Anur in an examination is as follows.

- I. Gaur has scored 15 marks less than Ashu.
- II. Gaur has scored 20 marks more than Seetal.
- III. Anur has scored 10 marks less than Seetal.

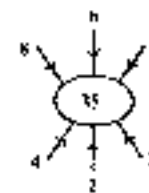
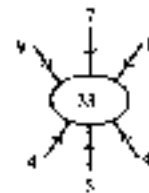
To decide who has scored the highest marks, identify the statement from those given in the alternatives in respect of sufficiency of data.

1. Data given in I and II are sufficient.
2. Data given in I and III are sufficient.
3. Data given in I and II are sufficient.
4. Data given in I, II and III are sufficient.

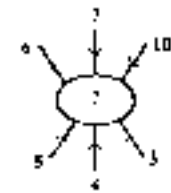
13. The number in the place of '?' should be _____.



1. 36
2. 37
3. 38
4. 39



1. 10
2. 11
3. 14
4. 16



12. किसी परीक्षा में गौर, आशु, संताल एवं अनुर इन चारों ने प्राप्त की गई अंकों की तुलना निम्नलिखित है।

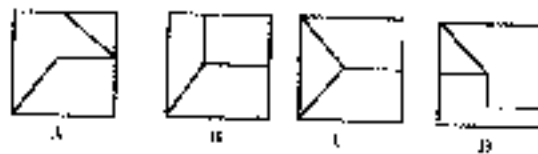
1. गौर ने आशु से 15 अंक कम प्राप्त किए हैं।
- II. गौर ने संताल से 20 अंक अधिक प्राप्त किए हैं।
- III. अनुर से गौर ने 10 अंक कम प्राप्त किए हैं।

उच्च अंक प्राप्त करने के लिए कि कौन सा परीक्षार्थी अधिक अंक प्राप्त किए हैं, विकल्पों में दिए गए कथनों में से पर्याप्त कथनों को पहचानें।

1. I और II में दिए गए विकल्प पर्याप्त हैं।
2. I और III में दिए गए विकल्प पर्याप्त हैं।
3. II और III में दिए गए विकल्प पर्याप्त हैं।
4. I, II और III में दिए गए विकल्प पर्याप्त हैं।

13. गुरु संख्या '?' का मान:

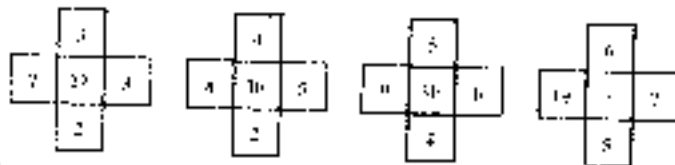
14. Find an analogy of the following figures. The relationship between the two figures in the figure is



1. A
2. B
3. C
4. D

14. निम्न दो चित्रों में सम्बन्धित दो चित्रों के बीच की सम्बन्धितता को ध्यान में रखकर निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प चुनिए।

15. Find the missing number in the figure.



1. 10
2. 22
3. 17
4. 15

15. निम्न दो चित्रों में दो चित्रों में गूना संख्या का सम्बन्ध

1. 10
2. 22
3. 17
4. 15

16. B NUMBER is coded as TORICE. How is CHARGE is coded?

1. TORICE
2. TORICE
3. TORICE
4. TORICE

16. B NUMBER को कोड किया गया है TORICE। CHARGE को कैसे कोड करेंगे?

1. TORICE
2. TORICE
3. TORICE
4. TORICE

17. Study the following information.

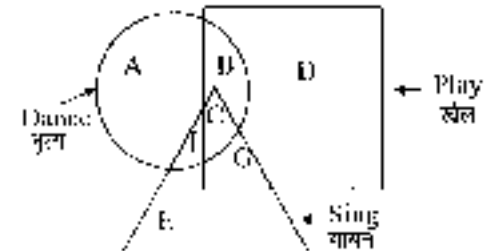
- 'ASB' means A is brother of B
- 'ASD' means A is wife of D
- 'ASB' means A is daughter of B and
- 'ASB' means A is father of B

Based on the above information, which of the following alternative represents the correct group of symbols that indicates the relationship for 'K is father-in-law of H'?

1. H&J&L&P&E
2. H&J&S&P&K
3. H&J&L&K&P
4. H&J&S&L&K

Directions: (Questions 18-20)

The following figures represent students who can play, sing and dance.



18. Which set of the figure represents the students who can sing and dance?

1. B
2. C
3. E and G
4. E and G

19. निम्नलिखित सूचना का अध्ययन कीजिए।

- 'ASB' का अर्थ है कि B का भाई A है।
- 'ASD' का अर्थ है कि D की पत्नी A है।
- 'ASB' का अर्थ है कि B को बेटा A है, तथा
- 'ASB' का अर्थ है कि B का पिता A है।

निम्नलिखित सूचना के आधार पर निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनिए कि 'K का पिता H का है'।

1. H&J&L&P&E
2. H&J&S&P&K
3. H&J&L&K&P
4. H&J&S&L&K

निर्देश: (प्रश्न 18-20)

निम्नलिखित आकृतियाँ उन विद्यार्थियों को निरूपित करती हैं जो खाना पकाने और गाना बजाने में सक्षम हैं।

18. निम्नलिखित आकृतियों में से कौन-सी आकृति उन विद्यार्थियों को निरूपित करती है जो गाना बजाने और नृत्य करने में सक्षम हैं?

1. B
2. C
3. E और G
4. E और G

25. If $12 \div 4 = 3$ means '3', $15 \div 3$ means '5', $8 \div 2$ means '4' and $12 \div 3$ means '4', then what will be the value of $27 \div 9 = 3 \times 3$?

1. 36
2. 24
3. 72
4. 6

26. Which number will replace the '?' in the following sequence?
5, 7, 11, 17, 25, 35, 47, ?

1. 51
2. 67
3. 55
4. 63

27. What will be the missing term '?' in the given series?
AK, HP, Q, PR, U, E, Z

1. KH
2. JT
3. JI
4. KV

28. In a family of four members there is father, mother, son and daughter. When you add up the ages in decreasing order of their ages, the order is father, mother, son and daughter. The difference between the age of father and mother is 5 years. The difference between total age of male members and female members is 15 years. Also, the total age of children is 29 years. Then the age of the son is _____.

1. 10 years
2. 15 years
3. 20 years
4. 25 years

25. यदि $12 \div 4 = 3$ का अर्थ '3' है; $15 \div 3$ का अर्थ '5' है; $8 \div 2$ का अर्थ '4' है; तथा $12 \div 3$ का अर्थ '4' है; तो $27 \div 9 = 3 \times 3$ का अर्थ क्या होगा?

1. 36
2. 24
3. 72
4. 6

26. निम्नलिखित अनुक्रम में '?' को सही से भरिए।
5, 7, 11, 17, 25, 35, 47, ?

1. 51
2. 67
3. 55
4. 63

27. दी गई श्रृंखला में '?' को सही से भरें।
AK, HP, Q, PR, U, E, Z

1. KH
2. JT
3. JI
4. KV

28. एक परिवार में एक पिता, एक माता, एक पुत्र और एक पुत्री हैं। जब उनकी उम्र को घटते-घटते क्रम में जोड़ा जाए, तो क्रम पिता, माता, पुत्र और पुत्री है। पिता और माता की उम्र का अंतर 5 वर्ष है। पुरुषों की उम्रों का योग मातृकों की उम्रों का योग 15 वर्ष है। साथ ही, बच्चों की कुल उम्र 29 वर्ष है। अब, पुत्र की उम्र है _____।

1. 10 वर्ष
2. 15 वर्ष
3. 20 वर्ष
4. 25 वर्ष

29. If the sixth day of a month is the day after Thursday then what day will it be on the twenty third day of the month?

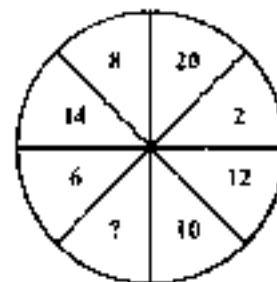
1. Monday
2. Wednesday
3. Friday
4. Sunday

29. अगर किसी महीने का छैठवाँ दिन बुधवार से एक दिन पहले पड़ता है तो उस महीने का बीसवाँ दिन क्या दिन होगा?

1. सोमवार
2. बुधवार
3. शुक्रवार
4. रविवार

30. Which number replaces the question mark '?' in the given figure?

30. कौन सा संख्या है, जहाँ निम्न चित्र में प्रश्न चिह्न की जगह पर जोड़नी चाहिए?



1. 4
2. 15
3. 18
4. 27

1. 4
2. 16
3. 18
4. 22

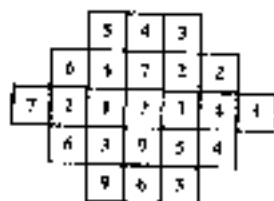
31. Find the missing value '?' in the following series:
12, 34, 76, 129, ?

1. 168
2. 170
3. 172
4. 174

31. निम्नलिखित श्रृंखला में लुप्त संख्या की जगह पर _____ भरिए।
12, 34, 76, 129, ?

1. 168
2. 170
3. 172
4. 174

32. What number comes in place of '?' in the given figure?

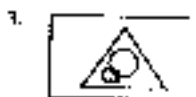


1. 9
2. 4
3. 7
4. 6

33. The following figures represent information given against them.

- Total number of students who applied for Board examination.
- Total number of students who actually appeared at Board Examination.
- Total number of urban students who appeared at Board Examination.
- Total number of students who qualified at Board Examination.

Based on the above information, which of the following figures represent the above facts?



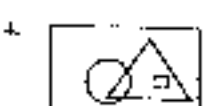
34. दी गई आकृति में एक या अधिक वर्ग कौन से स्थान पर मिलेंगे?

1. 9
2. 8
3. 7
4. 5

35. निम्नलिखित आकृतियों से एक वर्ग के सभी जानकारी को दर्शाती है-

- चतुर्भुजों को कुल संख्या
- चतुर्भुजों में वर्गों की संख्या
- वर्गों में वर्गों की संख्या
- वर्गों में वर्गों की संख्या

निम्नलिखित आकृतियों में से कौन-सी आकृति ऊपर दिए गए तथ्यों को निरूपित करती है?



36. Jose took P, Q, R, S and T read a newspaper. The one who reads first is K. The one who reads last had taken from P. T was neither the first nor the last one to read. There were two readers between Q and P. Who reads the newspaper last?

1. P
2. Q
3. R
4. S

38. A clock shows 05:45. A plane mirror is kept on the right of the clock, with its plane perpendicular to the face of the clock. What time will be shown by the mirror image?

1. 06:45
2. 05:15
3. 06:15
4. 07:15

36. In a certain code language "Kolkata is cultural hub of India" is coded as "a24639" and "Mumbai is financial hub of India" is coded as "T34728". Then in the same language "Jadua is hub of democracy" may be coded as.

1. u7459
2. 24727
3. 85249
4. 37447

37. Which letter is in 6th place from the left and the 4th letter from the right in the sequence given below?

USBYFHKUPRAWCGJMQUVINTXZ

1. O
2. Q
3. P
4. M

34. पाँच पढ़ने वाले P, Q, R, S और T एक समाचार पत्र पढ़ते हैं। सबसे पहले पढ़ने वाला S को पता है क्योंकि वह पहले पढ़ने वाला है। T को पता नहीं चलता है। Q और P के बीच में दो पढ़ने वाले हैं। अंत में समाचार पत्र पढ़ने वाला कौन है?

1. P
2. Q
3. R
4. S

38. एक घड़ी में 05:45 बजे है। एक समतल दर्पण घड़ी के दाहिने ओर रखा गया है, जिसका समतल घड़ी के पलक या समतल है। दर्पण में बने प्रतिबिम्ब में क्या समय दिखाएगा?

1. 06:45
2. 05:15
3. 06:15
4. 07:15

36. एक विशेष कोड भाषा में, "Kolkata is cultural hub of India" को "a24639" के रूप में लिखा गया है। "Mumbai is financial hub of India" को "T34728" के रूप में लिखा गया है। उसी भाषा में "Jadua is hub of democracy" को किस रूप में लिखा जा सकता है?

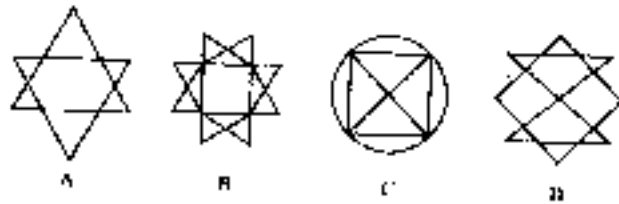
1. u7459
2. 24727
3. 85249
4. 37447

37. निम्न दिए अनुक्रम में कौन-सा अक्षर बायीं ओर से छठे स्थान पर होगा और दायीं ओर से चौथे स्थान के अक्षर बायीं ओर छठे स्थान पर होगा?

USBYFHKUPRAWCGJMQUVINTXZ

1. O
2. Q
3. P
4. M

38. Which of the following figures can not be drawn without either lifting the pen or retracing any line?



1. Only A
2. Both A & B
3. Only C
4. Both C & D

38. कौन से चार में से कौन से चित्र खींचने के बिना कानून बिना उठाने बिना किसी भी पुन:आवृत्ति के बिना खींचा जा सकता है?

1. केवल A
2. A और B दोनों
3. केवल C
4. C और D दोनों

39. From the following values in place of the question marks in the given pattern.

1	X	5	7	74
2	3	8	21	
3	4	9	5	11

1. 13
2. 16
3. 11
4. 18

1. 13
2. 16
3. 11
4. 18

40. What will be the missing number in the given series? 172, 75, 148, _____, 6, 11

1. 2
2. 17
3. 15
4. 16

40. दी गई श्रृंखला में कौन से संख्या का रहेगा? 172, 75, 148, _____, 6, 11

1. 2
2. 17
3. 16
4. 16

41. Find the missing letter 'X' in the given figure.



1. B
2. C
3. D
4. E

1. B
2. C
3. D
4. E

42. If 'a > b', 'a < c', 'a > d' and 'a < e' then which of the following statements is always true?

1. a > b > c
2. a > b > d
3. a > b > c > d > e
4. a > b > e

42. यदि 'a > b', 'a < c', 'a > d' और 'a < e' हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन सदैब सत्य रहेगा?

1. a > b > c
2. a > b > d
3. a > b > c > d > e
4. a > b > e

43. In certain code language 'way to walk' is written as AAAY 2022 AAAA. 'Go to walk' is written as AAAY 2022 AAAA. 'Get up early' is written as AAAY 2022 AAAA. What will be 'Always go to morning walk early' in the same language?

1. AAAY 2022 AAAA 2022 AAAA AAAA
2. AAAY 2022 AAAA 2022 AAAA AAAA
3. AAAY 2022 AAAA 2022 AAAA AAAA
4. AAAY 2022 AAAA 2022 AAAA AAAA

43. किसी कोड भाषा में 'way to walk' को AAAY 2022 AAAA लिखा गया है। 'Go to walk' को AAAY 2022 AAAA लिखा गया है। 'Get up early' को AAAY 2022 AAAA लिखा गया है। 'Always go to morning walk early' को इसी भाषा में कैसे लिखा जाएगा?

1. AAAY 2022 AAAA 2022 AAAA AAAA
2. AAAY 2022 AAAA 2022 AAAA AAAA
3. AAAY 2022 AAAA 2022 AAAA AAAA
4. AAAY 2022 AAAA 2022 AAAA AAAA

43. The number of marks obtained by the student in the examination is given by the expression $100 - 4x + 3x^2$, where x is the number of questions answered correctly. If the student obtained 148 marks, then the number of questions answered correctly is

- 10
- 11
- 12
- 13

44. In the given figure, $\angle A$ and $\angle C$ are alternate angles. If $\angle A = 70^\circ$, then $\angle C$ will be

- 110°
- 70°
- 180°
- 10°

45. The value of $\sin^{-1}(\sin \frac{5\pi}{6})$ is

- $\frac{5\pi}{6}$
- $\frac{\pi}{6}$
- $\frac{7\pi}{6}$
- $\frac{11\pi}{6}$

46. The value of $\tan^{-1}(\tan \frac{3\pi}{4})$ is

- $\frac{3\pi}{4}$
- $\frac{\pi}{4}$
- $\frac{5\pi}{4}$
- $\frac{7\pi}{4}$

47. The value of $\tan^{-1}(\tan \frac{5\pi}{6})$ is

- $\frac{5\pi}{6}$
- $\frac{\pi}{6}$
- $\frac{7\pi}{6}$
- $\frac{11\pi}{6}$

48. The value of $\sin^{-1}(\sin \frac{7\pi}{6})$ is

- $\frac{7\pi}{6}$
- $\frac{\pi}{6}$
- $\frac{5\pi}{6}$
- $\frac{11\pi}{6}$

49. The value of $\sin^{-1}(\sin \frac{11\pi}{6})$ is

- $\frac{11\pi}{6}$
- $\frac{\pi}{6}$
- $\frac{5\pi}{6}$
- $\frac{7\pi}{6}$

50. The value of $\sin^{-1}(\sin \frac{13\pi}{6})$ is

- $\frac{13\pi}{6}$
- $\frac{\pi}{6}$
- $\frac{5\pi}{6}$
- $\frac{7\pi}{6}$

51. The value of $\sin^{-1}(\sin \frac{15\pi}{6})$ is

- $\frac{15\pi}{6}$
- $\frac{\pi}{6}$
- $\frac{5\pi}{6}$
- $\frac{7\pi}{6}$

52. The value of $\sin^{-1}(\sin \frac{17\pi}{6})$ is

- $\frac{17\pi}{6}$
- $\frac{\pi}{6}$
- $\frac{5\pi}{6}$
- $\frac{7\pi}{6}$

- Black, yellow, brown, red
- Blue, black, red, yellow
- Red, blue, grey, yellow
- Yellow, blue, black, red

53. A watch gains 10 seconds in a month. It shows the right time at 9 A.M. On the evening of the same day, when the watch indicates that past 6 o'clock, the time is

- 5:10 P.M.
- 5:48:10 P.M.
- 5:58:10 P.M.
- 6:08:20 P.M.

54. Given $\sin^{-1}(\sin \frac{2\pi}{3}) = A$ and $\cos^{-1}(\cos \frac{4\pi}{3}) = B$, then the values of $\sin^{-1}(\sin A)$ and $\cos^{-1}(\cos B)$ are

- Only A is sufficient to answer the question
- Only B is sufficient to answer the question
- Neither A nor B is sufficient to answer the question
- Both A and B together are sufficient to answer the question

- I
- II
- III
- IV

55. The value of $\sin^{-1}(\sin \frac{5\pi}{6})$ is

- $\frac{5\pi}{6}$
- $\frac{\pi}{6}$
- $\frac{7\pi}{6}$
- $\frac{11\pi}{6}$

- Black, yellow, blue, red
- Red, blue, black, yellow
- Blue, black, red, yellow
- Yellow, blue, black, red

56. A watch gains 10 seconds in a month. It shows the right time at 9 A.M. On the evening of the same day, when the watch indicates that past 6 o'clock, the time is

- 5:10 P.M.
- 5:48:10 P.M.
- 5:58:20 P.M.
- 6:08:20 P.M.

57. Given $\sin^{-1}(\sin \frac{2\pi}{3}) = A$ and $\cos^{-1}(\cos \frac{4\pi}{3}) = B$, then the values of $\sin^{-1}(\sin A)$ and $\cos^{-1}(\cos B)$ are

- Only A is sufficient to answer the question
- Only B is sufficient to answer the question
- Neither A nor B is sufficient to answer the question
- Both A and B together are sufficient to answer the question

- I
- II
- III
- IV

52. Find the value of 'x' in the following. **52. खाली में 'x' का मान ज्ञात करें।**



- 1. 36, 120
- 2. 48, 125
- 3. 72, 150
- 4. 50, 150

- 1. 36, 150
- 2. 48, 125
- 3. 50, 150
- 4. 50, 125

53. In a certain code 'COUNTRY' is written as 'ZSUDWPIF'. How is 'TEACHER' written in the same code?

- 1. SUEHLD
- 2. BEHJGFI
- 3. QGHEFDS
- 4. SHDHEF

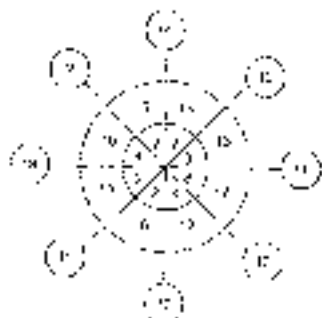
53. Why can't the following be made into a cube?

- 1. 13
- 2. 16
- 3. 15
- 4. 10

53. एक कोड में 'COUNTRY' को 'ZSUDWPIF' लिखा गया है। इसी कोड में 'TEACHER' कैसे लिखा गया है?

- 1. SUEHLD
- 2. BEHJGFI
- 3. QGHEFDS
- 4. SHDHEF

54. एक कोड में क्या 'x' को 'y' में बदल सकते हैं?



- 1. 13
- 2. 14
- 3. 15
- 4. 10

Discontinuity (Questions 54-58)

A, B, C, D, E, F and G are seven teachers. Each one teaches only one of the following language: Sanskrit, Hindi, Marathi, English, Malayalam, Tamil and Kannada. In a certain day of a week, 7 teachers teach in the following manner: Teacher A teaches Kannada on the first day of the day, teacher B teaches English, teacher C teaches English, teacher D teaches Sanskrit, teacher E teaches Hindi, teacher F teaches English and teacher G teaches Malayalam. On the next day of the day, teacher A teaches English, teacher B teaches Malayalam, teacher C teaches English,

निम्नलिखित प्रश्न 54-58)

A, B, C, D, E, F and G सात शिक्षक हैं। प्रत्येक शिक्षक केवल एक भाषा ही सिखाता है। वे हैं: संस्कृत, हिंदी, मराठी, अंग्रेजी, मलयालम, तमिल और कन्नड़। एक सप्ताह के किसी एक दिन वे निम्नलिखित प्रकार से शिक्षण करते हैं: शिक्षक A कन्नड़ सिखाते हैं, शिक्षक B अंग्रेजी सिखाते हैं, शिक्षक C अंग्रेजी सिखाते हैं, शिक्षक D संस्कृत सिखाते हैं, शिक्षक E हिंदी सिखाते हैं, शिक्षक F अंग्रेजी सिखाते हैं और शिक्षक G मलयालम सिखाते हैं। अगले दिन शिक्षक A अंग्रेजी सिखाते हैं, शिक्षक B मलयालम सिखाते हैं, शिक्षक C अंग्रेजी सिखाते हैं,

54. Which is yesterday's date?

- 1. 30th
- 2. 1st
- 3. 2nd
- 4. 29th

55. On which day it teaches?

- 1. Monday
- 2. Friday
- 3. Wednesday
- 4. Sunday

56. Which language does E teach?

- 1. Marathi
- 2. Kannada
- 3. Hindi
- 4. English

57. Which language does G teach?

- 1. Hindi
- 2. English
- 3. Kannada
- 4. Sanskrit

54. कौन सा दिन कल का है?

- 1. 30वाँ
- 2. 1वाँ
- 3. 2वाँ
- 4. 29वाँ

55. किस दिन शिक्षण होता है?

- 1. बुधवार
- 2. शुक्रवार
- 3. मंगलवार
- 4. रविवार

56. E को क्या पढ़ाना है?

- 1. मराठी
- 2. कन्नड़
- 3. हिंदी
- 4. अंग्रेजी

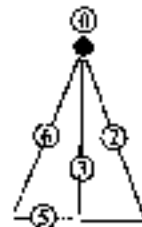
57. G को क्या पढ़ाना है?

- 1. हिंदी
- 2. अंग्रेजी
- 3. कन्नड़
- 4. संस्कृत

66. In a class 20% of students are below 10 years of age. One of the remaining students is of the age of 5 years and another student who is between 10-15 years of age is 8 years above 10 years of age is 32. If the number of students who are above 16 years is 22, what is the total number of students in the class?

1. 200
2. 250
3. 300
4. 400

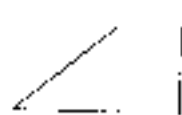
67. Study the figure given below representing a 300 call number in a coded manner.



For example, the number 6825 coded by the following symbols-



Based on the above information, find the number coded by the following symbols



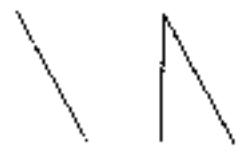
1. 8195
2. 11310
3. 11521
4. 6230

68. किसी कक्षा में 20% विद्यार्थी 10 साल की आयु से कम हैं। एक के अतिरिक्त शेष में से 10% की आयु 5-15 साल है, बाकी 15-16 साल के बीच की आयु का एक शेष में शेष आयु वाले विद्यार्थियों की संख्या का अंशफल 3 है। शेष 16 साल से अधिक आयु वाले विद्यार्थियों की संख्या 22 है। कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या क्या है?

1. 200
2. 250
3. 300
4. 400

69. एक संख्या को तीन से विभाजित कर अशेष के रूप में शेषफल को 200 का भागफल 30 को है।

उदाहरण के लिए, संख्या 6825 को निम्नलिखित तरीके से निरूपित किया गया है:



एक संख्या अर्थात्, जो तीन दिए गए प्रतीकों से निर्मित होती है:

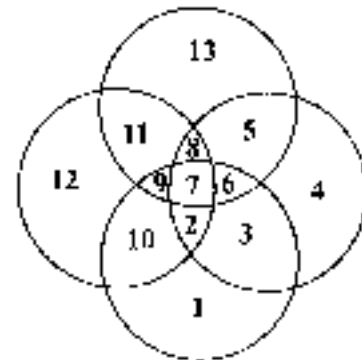


1. 81205
2. 11310
3. 11521
4. 6230

68. Five friends decided to play a game of Submarine, each of the five played against every other friend. The winner gets two points for each game he or she wins and the loser gets zero. The results of the following games represent the scores of five friends:

1. 5, 4, 3, 2, 1
2. 6, 1, 4, 4, 2
3. 8, 8, 2, 2, 0
4. 6, 6, 2, 2, 2

69. Study the given figure and answer the following question.



Let x denote sum of numbers present in at least 2 circles and y denote sum of numbers present in exactly 3 circles. Then $x - y =$

1. 27
2. 28
3. 29
4. 30

69. पाँच दोस्तों ने मैदान में एक खेल खेलने का फैसला किया। प्रत्येक दो दोस्तों को एक-दूसरे के साथ खेलना था तथा प्रत्येक को खेल खेलने पर दो अंक दिए जाते थे। निम्नलिखित दो दोस्तों के अंक-फल दर्शाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है।

1. 5, 4, 3, 2, 1
2. 6, 1, 4, 4, 2
3. 8, 8, 2, 2, 0
4. 6, 6, 2, 2, 2

69. निचे दी गई अंकित का अर्थवत्त कर प्रश्न का उत्तर है

मान लीजिए x दो से कम अंक में स्थित संख्या के योग को दर्शाता है तथा y एक से अधिक से अधिक संख्या के योग को दर्शाता है। तब $x - y =$

1. 27
2. 28
3. 29
4. 30

74. The best scores in Mathematics are 95, 85, 80, 75 and 70 in the following respect only.

1. Siba and Ujjay
2. Anuradha and Ujjay
3. Ujjay and Siba
4. Ujjay and Siba

75. Which of the following is/are correct statement/s?

1. Siba scored more than Ujjay in English.
2. Siba scored more than Anuradha in Mathematics.
3. Siba scored less than Ujjay in Mathematics and English.
4. Ujjay scored less than Siba in English.

76. Which of the following is necessarily correct?

1. Rupa scored more than Siba in Mathematics.
2. Ujjay scored more than Siba both in Mathematics and English.
3. Siba scored more than Ujjay in Mathematics.
4. Rupa scored more than Ujjay both in English and Mathematics.

77. The film was held on 10 May 2019 was Saturday. Which day will the movie start on 1 March 2020?

1. Friday
2. Saturday
3. Wednesday
4. Thursday

78. कौन से युग्म में एक लड़का या लड़की एक लड़की के साथ है?

1. कौनसा और उज्जय
2. अनुराधा और कौनसा
3. उज्जय और सबा
4. उज्जय और सबा

79. निम्नलिखित में से सही कथन/कथन को चुनिए।

1. उज्जय ने कौनसा से अधिक अंक प्राप्त किए।
2. कौनसा और उज्जय दोनों ने कौनसा से अधिक अंक प्राप्त किए।
3. कौनसा एक लड़की के साथ है और उज्जय एक लड़की के साथ है।
4. कौनसा के अंक कम हैं और उज्जय के अंक अधिक हैं।

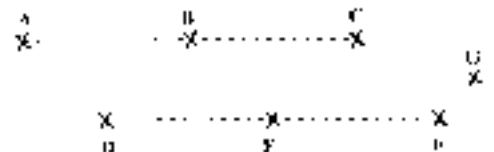
80. निम्नलिखित में से सही कथन/कथन को चुनिए।

1. उज्जय ने कौनसा से अधिक अंक प्राप्त किए।
2. कौनसा और उज्जय दोनों ने कौनसा से अधिक अंक प्राप्त किए।
3. कौनसा एक लड़की के साथ है और उज्जय एक लड़की के साथ है।
4. उज्जय और कौनसा, दोनों ने उज्जय से कौनसा से अधिक अंक प्राप्त किए।

81. निम्नलिखित में से सही कथन/कथन को चुनिए।

1. बुधवार
2. शनिवार
3. बुधवार
4. बुधवार

82. Find the correct sequence.



Based on the figure how many maximum number of triangles can be formed with the seven points A, B, C, D, E, F and G?

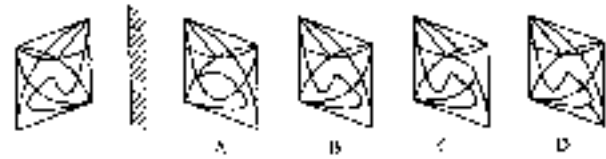
1. 2
2. 21
3. 35
4. 36

83. कौन से त्रिभुजों का संख्यात्मक मान...

आकृति में दिखाए गए बिंदु A, B, C, D, E, F और G के अधिकतम कितने त्रिभुज बनाए जा सकते हैं?

1. 21
2. 24
3. 35
4. 36

84. Find the correct sequence for the following problem. Figure shows the alternatives.



1. A
2. B
3. C
4. D

85. कौन से त्रिभुजों का संख्यात्मक मान...

यह चतुर्भुज एक घन का एक भाग है। इसका सही रूप कौन सा है? विकल्पों में से सही विकल्प चुनिए।

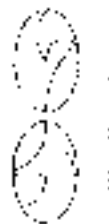
86. A cube is cut into four parts along the diagonal AC and the diagonal BD. Which of the other parts is correct? Select from the options.



1. A
2. B
3. C
4. D

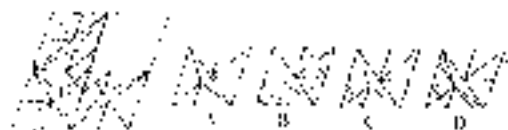
1. A
2. B
3. C
4. D

80. Four figures on the paper are given as 1, 2, 3 and 4. In figure 1, when the paper figure is exactly folded on the lower horizontal line, the upper figure has the following look III.



- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. D

81. See the figure's parts. The figure shows some of the lines which complete the pattern.



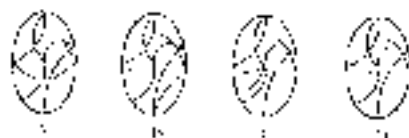
- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. D

82. Find the correct water image for the following figure. (Mirror image is not to be drawn.)



- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. D

83. In the figure, which of the following figure is the mirror image of the figure given as I?

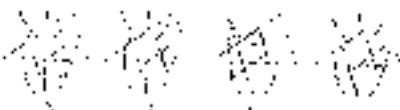


- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. D

84. In the figure, which of the following figure is the mirror image of the figure given as I?

- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. D

85. In the figure, which of the following figure is the mirror image of the figure given as I?



- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. D

Directions (Questions 86-88):

In the following questions, three statements are given, followed by conclusions. Choose the correct answer(s) which is/are logically correct on the basis of the given statements.

86. Statement I:

- A. Some grandmothers are mothers.
- B. Some mothers are grandmothers.
- C. All the grandmothers are mothers.

Conclusion(s):

- I. Some mothers are grandmothers.
- II. Some grandmothers are mothers.
- III. No grandmothers are mothers.
- A. Some mothers are grandmothers.

- 1. I, II and III
- 2. Only II and III
- 3. Only II and IV
- 4. Only I and IV

87. Statement:

- A. Some students are very weak king.
- B. All the intelligent are smart working.
- C. All the poor are are students.

Conclusion(s):

- I. Some students are the king.
- II. All the smart are smart working.
- III. Some intelligent are smart.

- 1. Only I and II
- 2. Only I and III
- 3. None of I and II
- 4. Only I and III

निर्देश (प्रश्न 86-88):

निम्नलिखित कथनों में कुछ कथन दिए गये हैं। निम्नलिखित कथनों में से सही विकल्पों को चुनिए।

88. कथन :

- A. कुछ माताएँ बहने हैं।
- B. कुछ माताएँ बुढ़ियाँ हैं।
- C. सभी बुढ़ियाँ माताएँ माताएँ हैं।

निष्कर्ष :

- I. कुछ बुढ़ियाँ माताएँ माताएँ हैं।
- II. कुछ बुढ़ियाँ बहने हैं।
- III. सभी बुढ़ियाँ माताएँ हैं।
- IV. कुछ माताएँ बहने हैं।

- 1. केवल I और II
- 2. केवल II और III
- 3. केवल I और IV
- 4. केवल I और IV

89. कथन :

- A. कुछ बुढ़ियाँ बहने में काफी कमजोर बहने हैं।
- B. सभी बुढ़ियाँ बुढ़ियाँ हैं।
- C. सभी बुढ़ियाँ बुढ़ियाँ हैं।

निष्कर्ष :

- I. कुछ बुढ़ियाँ बुढ़ियाँ हैं।
- II. सभी बुढ़ियाँ बुढ़ियाँ हैं।
- III. सभी बुढ़ियाँ बुढ़ियाँ हैं।
- IV. सभी बुढ़ियाँ बुढ़ियाँ हैं।

- 1. केवल I और II
- 2. केवल I और III
- 3. I, II और III में से कोई भी
- 4. केवल I और III

86. Statements:

- A. Some students are mothers
- B. All mothers are girls
- C. Some girls are mothers

Conclusions:

- I. Some students are girls
- II. Some girls are mothers

- 1. Only conclusion I
- 2. Only conclusion II
- 3. Both conclusion I and II
- 4. Neither conclusion I nor II

87. Statements:

- A. Some men are women
- B. All women are teachers
- C. Some teachers are women

Conclusions:

- I. Some doctors are women
- II. Some teachers are women
- III. Some teachers are men
- IV. Some doctors are men

- 1. Only I and II
- 2. Only I and IV
- 3. Only II and IV
- 4. Only I and IV

88. Statements:

- A. Some candidates are students
- B. All children are girls
- C. All girls are students

Conclusions:

- I. Some girls are students
- II. Some candidates are girls
- III. All children are students
- IV. No child is student

- 1. Only I and II
- 2. Only I and III
- 3. Only II and IV
- 4. Only I, II and IV

89. कथन:

- A. कुछ विद्यार्थी भारतीय हैं
- B. सभी भारतीय पुरुषों हैं
- C. कुछ भारतीय पुरुष हैं

निष्कर्ष:

- I. कुछ विद्यार्थी भारतीय हैं
- II. कुछ भारतीय विद्यार्थी हैं

- 1. केवल निष्कर्ष I
- 2. केवल निष्कर्ष II
- 3. निष्कर्ष I और II दोनों
- 4. न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II

90. कथन :

- A. कुछ पुरुष महिलाएँ हैं
- B. सभी महिलाएँ शिक्षक हैं
- C. कुछ शिक्षक शिक्षक हैं

निष्कर्ष:

- I. कुछ शिक्षक महिलाएँ हैं
- II. कुछ शिक्षक पुरुष हैं
- III. कुछ शिक्षक शिक्षक हैं
- IV. कुछ शिक्षक पुरुष हैं

- 1. केवल I और II
- 2. केवल I और IV
- 3. केवल I और III
- 4. केवल III और IV

91. कथन :

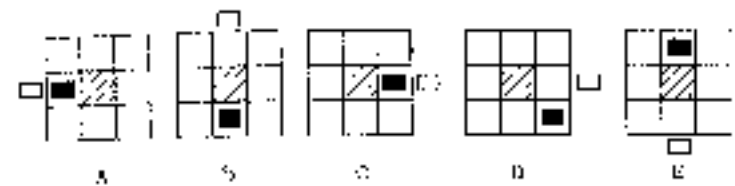
- A. कुछ भारतीय पुरुष हैं
- B. सभी पुरुष भारतीय हैं
- C. सभी भारतीय पुरुष हैं

निष्कर्ष:

- I. कुछ भारतीय पुरुष हैं
- II. कुछ भारतीय पुरुष हैं
- III. सभी पुरुष भारतीय हैं
- IV. कोई पुरुष भारतीय नहीं है

- 1. केवल I और II
- 2. केवल II और III
- 3. केवल I और IV
- 4. केवल I और III

89. Study the figure given below.



Find which figure is to be removed, starting from A, so that all fit into a pattern.

- 1. B
- 2. C
- 3. D
- 4. E

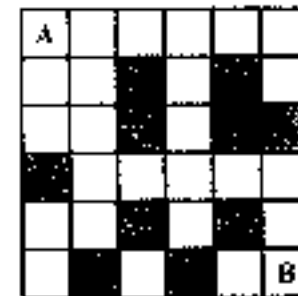
90. नीचे दी गई आकृति का अध्ययन कीजिए.

A से शुरुआत करें, किसे अलग की जा सकता है, ताकि बाकी सभी एक पैटर्न में आ सकें।

- 1. B
- 2. C
- 3. D
- 4. E

90. What is the minimum number of unshaded boxes to be crossed for covering the shortest path from 'A' to 'B' (both exclusive) without retracing the path and without diagonal movements.

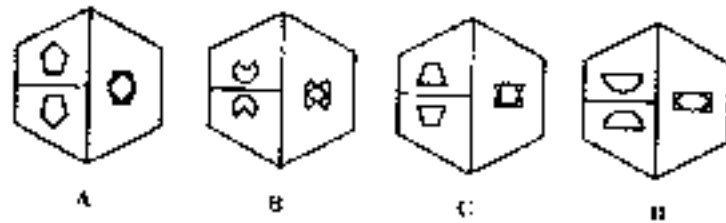
90. बिना एक बार धांस भरो हुए तथा बिना विकर्षण पर (डायगोनल) चले काले हुए 'A' से 'B' तक सबसे कम काले बॉक्सों को पार करके 'A' से 'B' तक जाने का तरीका :



- 1. 8
- 2. 9
- 3. 10
- 4. 11

- 1. 8
- 2. 9
- 3. 10
- 4. 11

91. Observe the figures given below



The odd one out from the given figure is _____.

1. A
2. B
3. C
4. D

92. A river flows along the East-West direction. On a particular day in the morning Kaku was seen at a place 'A' located on the northern side of the river and on the same evening he was seen at a place 'B' located on the southern side of the river.

Following are the statements made by two friends - Pankaj, Muneer, Subhan and Grayson

- I. Pankaj said, Kaku must have crossed the river only once.
- II. Subhan said, Kaku might have crossed the river four times.
- III. Muneer said, he might have crossed it five times.
- IV. Grayson said, he might have crossed it any number of times.

Choose the correct statement from the following

1. Only I is correct
2. Only II is correct
3. I & III are correct
4. I & II are correct

93. पांचों में से अलग होने वाला चित्र चुनें

कीमत में अलग होने वाले चित्र चुनें

1. A
2. B
3. C
4. D

94. एक नदी पूर्व से पश्चिम दिशा में बहती है। एक विशेष दिन, प्रातः 'ककु' को नदी के उत्तरी किनारे के स्थान 'A' पर देखा गया तथा उसी दिन सायंकाल 'B' स्थान के उत्तरी किनारे के स्थान 'B' पर देखा गया। निम्नलिखित बयानों में से सही चुनें

- I. ककु को नदी पार करने में दो से अधिक बार जाना पड़ा होगा।
- II. ककु को नदी, कम से कम एक बार पार करनी पड़ी होगी।
- III. 'ककु' नदी को दो से अधिक बार पार कर सकता होगा।
- IV. ककु को नदी, कम से कम एक बार पार करनी पड़ी होगी।

1. केवल I सही है
2. केवल II सही है
3. I & III सही हैं
4. I & II सही हैं

Directions: (Questions 95-98)

'In a town of 1000 people, 230 read Hindi newspaper, 424 read English newspaper and 314 read Bangali newspaper. 80 read only Hindi and Bangali newspaper, 38 read only Hindi and English newspaper and 30 read only Bangali and English newspaper. How many read no newspaper'.

95. How many people read only one newspaper?
1. 570
 2. 652
 3. 514
 4. 968

96. How many people read at least three newspapers?
1. 40
 2. 58
 3. 70
 4. 90

97. Complete the given letter analogy.
ITPQW : YGSRVD :: QURVXV : ?
1. QURVXU
 2. WURUC
 3. QURVSE
 4. QURVXU

निर्देश: (प्रश्न 95-98)

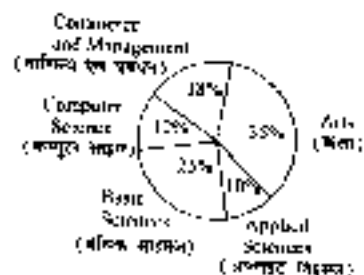
एक नगर में 1000 लोग रहे हैं, जिनमें से 230 लोग हिंदी पत्र पढ़ते हैं, 424 लोग अंग्रेजी पत्र पढ़ते हैं, 314 लोग बंगाली पत्र पढ़ते हैं। 80 लोग केवल हिंदी और बंगाली पत्र पढ़ते हैं, 38 लोग केवल हिंदी और अंग्रेजी पत्र पढ़ते हैं, 30 लोग केवल बंगाली और अंग्रेजी पत्र पढ़ते हैं। 100 लोग पत्र पढ़ते नहीं हैं।

98. कितने लोग केवल एक समाचार पत्र पढ़ते हैं?
1. 570
 2. 642
 3. 514
 4. 968

99. कितने पत्र पढ़ने से अधिक पत्र पढ़ते हैं?
1. 40
 2. 58
 3. 70
 4. 90

100. दी हुई अक्षर क्रमों को पूरा कीजिए।
ITPQW : YGSRVD :: QURVXV : ?
1. QURVXU
 2. WURUC
 3. QURVSE
 4. QURVXU

96. The given pie-chart shows the streams opted by students at senior-secondary level.



If sum of the angles for the students who opted different streams is 144° then the streams are ...

1. Arts, Applied Sciences
2. Basic Sciences, Computer Science
3. Basic Sciences, Commerce and Management
4. Applied Sciences, Computer Science, Commerce and Management.

97. Four relations have been given as alternate sets (a), (b), (c), (d) out of which only one satisfies reciprocal of the sums, $a + b + c$ and the numbers 4 and 5 are mutually interchanged. Identify the relation.

- (a) $24 \div 3 + 4 = 28 \div 5$
- (b) $20 \div 4 \times 16 \div 5 = 75$
- (c) $3 \times 24 \div 5 = 16 \div 4$
- (d) $29 \div 5 = 6 + 3 \times 30 \div 4$

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

98. नीचे दिया गया पाई आरेख उच्च-मध्यम स्तर के विद्यार्थियों द्वारा चुने गए विषयों को दर्शाता है।

अगर विभिन्न विषय चुनने वाले विद्यार्थियों के कोणों का योग 144° है तो वे विषय हैं _____

1. कला, अनुप्रयोग विज्ञान
2. वैज्ञानिक विज्ञान, कंप्यूटर विज्ञान
3. वैज्ञानिक विज्ञान, व्यापारिक एवं प्रबंधन
4. अनुप्रयोग विज्ञान, कंप्यूटर विज्ञान, व्यापारिक एवं प्रबंधन

97. निम्नलिखित चार विकल्पों (a), (b), (c), (d) में से सही विकल्प चुनिए। केवल एक ही विकल्प सही होगा, जहाँ दो संख्याएँ 4 और 5 एक-दूसरे के व्युत्क्रमित हैं।

- (a) $24 \div 3 + 4 = 28 \div 5$
- (b) $20 \div 4 \times 16 \div 5 = 75$
- (c) $3 \times 24 \div 5 = 16 \div 4$
- (d) $29 \div 5 = 6 + 3 \times 30 \div 4$

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

98. There are 20 steps to go to the first floor of a building from the ground floor.

A child starts climbing up from the first step of the ground level. Mother starts coming down from the fourth step from the floor level of the first floor. If both have started at the same time with same speed, at which step would they meet counting from the first step from the floor level of the first floor?

1. 9
2. 10
3. 11
4. 12

98. किसी भवन में भूतल से पहली मंजिल तक जाने के लिए 20 सीढ़ियाँ रखी हैं।

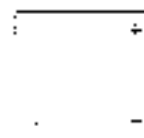
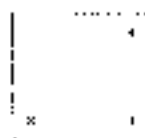
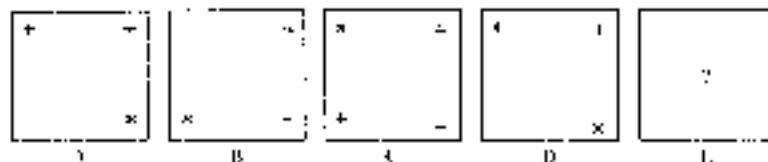
एक बच्चा भूतल की पहली सीढ़ी से ऊपर चढ़ने की शुरुआत करता है। माता प्रथम मंजिल की चौथी सीढ़ी से नीचे उतरना शुरू करती है।

आप दोनों ने एक ही समय पर एक ही गति से चढ़ना/उतरना किया है, उन्हें प्रथम मंजिल की पहली सीढ़ी से गिनती कर दिजिए कि वे किस सीढ़ी पर मिलेंगे।

1. 9
2. 10
3. 11
4. 12

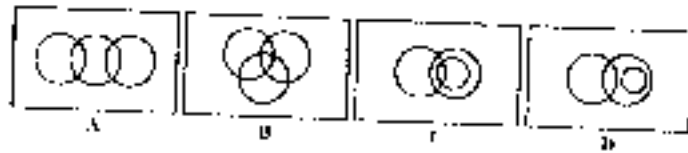
99. The following question consists of two problem figures marked as A, B, C and D. Select a figure in place of 'E' which will continue the series established by the four problem figures, A, B, C, D.

99. निम्नलिखित प्रश्न चार समस्यात्मक आकृतियाँ A, B, C एवं D से बना है। A, B, C, D द्वारा निर्धारित श्रृंखलाओं को जारी रखने के लिए E स्थान के लिए एक आकृति चुनें।



100. Which one of the following Venn diagrams represent the relation "Lecturers, doctors and Engineers in a hospital"?

100. निम्नलिखित में से कौन सा वेन आरेख एक अस्पताल के प्रोफेसर, डॉक्टरों और इंजीनियरों के बीच संबंध को निरूपित करता है?



- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. D

- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. D