



MANIK NAYAK

Booklet Series

18/SSVP/M-2026 – 03

Booklet Serial No.

6762848



Question Booklet  
GENERAL APTITUDE

BUXAR EMPLOYE

Candidate's Roll Number

--	--	--	--	--	--	--	--

Maximum Marks : 100

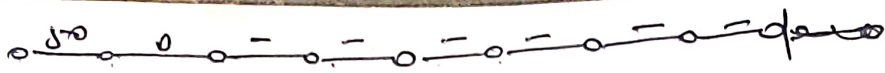
Time Allowed : 2 Hours

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

### IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. This Question Booklet contains 100 questions in all.
2. All questions carry equal marks.
3. An Answer Sheet has been supplied inside the Question Booklet to mark the answers. You must write your Roll Number and encode it and write other particulars in the space provided in the Answer Sheet, failing which your Answer Sheet will not be evaluated.
4. Immediately after commencement of the examination, you should check up your Question Booklet and attached answer sheet and ensure that the Question Booklet Series is printed on the top left-hand corner of the Booklet and the series encoded in answer sheet are same. Also please check that the Booklet contains 32 printed pages including two pages (Page Nos. 30 and 31) for Rough Work and no page or question is missing or unprinted or torn or repeated or question booklet and answer sheet have different series. If you find any defect in this Booklet and attached answer sheet, get it replaced immediately by a complete Booklet with OMR sheet of the same series.
5. If there is any sort of mistake either of printing or of factual nature, then out of English and Hindi versions of the questions, the English version will be treated as standard.
6. You must write your Roll Number in the space provided on the top of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
7. Questions and their responses are printed in English and Hindi versions in this Booklet. Each question comprises of four responses — (A), (B), (C) and (D). You are to select ONLY ONE correct response and mark it in your Answer Sheet. In case you feel that there are more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case choose ONLY ONE response for each question.
8. In the Answer Sheet, there are four circles — (A), (B), (C) and (D) against each question. To answer the questions, you are to mark with Black/Blue ink ballpoint pen ONLY ONE circle of your choice for each question. Select only one response for each question and mark it in your Answer Sheet. If you mark more than one circle for one question, the answer will be treated as wrong. Use Black/Blue ink ballpoint pen only to mark the answer in the Answer Sheet. Any erasure or change is not allowed.
9. For each question for which a wrong answer/more than one answer has been given by the candidates, one third (1/3) of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.
10. You should not remove or tear off any sheet from the Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the examination. After the examination has concluded, you must hand over your Answer Sheet to the Invigilator. Thereafter, you are permitted to take away the Question Booklet with you.
11. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide at their discretion.
12. Candidates must assure before leaving the Examination Hall that their Answer Sheets will be kept in Self Adhesive LDPE Bag and completely packed/sealed in their presence.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर छपा है ।

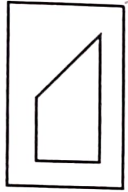


1. All pillars of street light was installed in a straight line at a distance of 50 meter(m) interval. What will be the distance between first and ninth pillar ?

- (A) 410 m
- (B) 450 m
- (C) 420 m
- (D) 400 m



2. Select the answer figure in which the question figure is hidden/embedded.



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

3. A trader increases the marked price of an article by 40% on cost and sells it after allowing a 20% discount on the marked price. Find his profit percentage.

- (A) 15%
- (B) 10%
- (C) 12%
- (D) 16%

$$\begin{array}{r}
 \text{CP} \quad 50 \quad \text{MP} \\
 100 \quad \quad \quad 140 \\
 \hline
 \text{20\%}
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 \text{SP} &= 140 \times \frac{80}{100} \\
 &= 112
 \end{aligned}$$

4. Two statements are given followed by four inferences.

**Statements :** 1. Some teachers are students.  
2. All students are girls.

**Inferences :** (I) All teachers are girls.  $\lambda$   
 (II) Some girls are teachers.  
 (III) Some girls are students.  
 (IV) All students are teachers.

Choose most appropriate option.

- (A) All inferences (I), (II), (III), (IV) follow logically
- (B) Only inference (I) follows logically
- (C) Inference (I), (II) and (III) follow logically
- (D) Inferences (II) and (III) follow logically

5. If in a coded language 'LOYAL' is written 'JOWAJ', then how will you write 'PRONE' in the same language ?

- (A) ORMNG
- (B) NRMNC
- (C) NRMND
- (D) QRPNF

6. Missing term in the series

L3T, ?, F8P, C12N is

- (A) I4R
- (B) H5R
- (C) I5Q
- (D) I5R

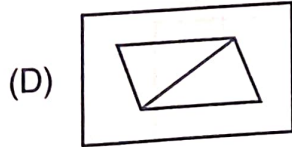
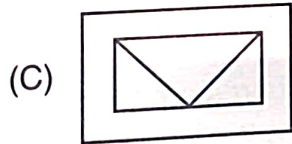
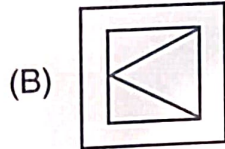
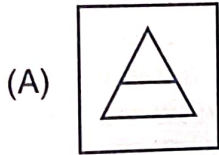
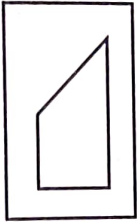


PS

1. स्ट्रीट लाइट के सभी खम्भे एक सीधी पंक्ति में 50 मीटर के अन्तराल पर लगाये गये हैं। प्रथम तथा नवें खम्भे के मध्य की दूरी क्या होगी ?

- (A) 410 मी.  
(B) 450 मी.  
(C) 420 मी.  
(D) 400 मी.

2. उस उत्तर आकृति को चुनिए जिसमें प्रश्न आकृति निहित है।



3. एक व्यापारी एक वस्तु के अंकित मूल्य में क्रय मूल्य से 40% की वृद्धि करता है तथा अंकित मूल्य पर 20% की छूट देकर उसे बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (A) 15%  
(B) 10%  
(C) 12%  
(D) 16%

4. दो कथन दिये गये हैं जिनके बाद चार निष्कर्ष दिये गये हैं।

कथन : 1. कुछ अध्यापक छात्र हैं।  
2. सभी छात्र लड़कियाँ हैं।

निष्कर्ष : (I) सभी अध्यापक लड़कियाँ हैं।  
(II) कुछ लड़कियाँ अध्यापक हैं।  
(III) कुछ लड़कियाँ छात्र हैं।  
(IV) सभी विद्यार्थी अध्यापक हैं।

सबसे उचित विकल्प को चुनिये।

- (A) सभी निष्कर्ष (I), (II), (III), (IV) तर्कसंगत रूप से अनुसरण करते हैं  
(B) केवल निष्कर्ष (I) तर्कसंगत रूप से अनुसरण करता है  
(C) निष्कर्ष (I), (II) एवं (III) तर्कसंगत रूप से अनुसरण करते हैं  
(D) निष्कर्ष (II) तथा (III) तर्कसंगत रूप से अनुसरण करता है

5. एक कूट भाषा में 'LOYAL' को 'JOWAJ' लिखा जाता है, तो आप उसी भाषा में 'PRONE' को कैसे लिखेंगे ?

- (A) ORMNG  
(B) NRMNC  
(C) NRMND  
(D) QRPNF

6. श्रेणी L3T, ?, F8P, C12N में लुप्त पद है

- (A) I4R  
(B) H5R  
(C) I5Q  
(D) I5R



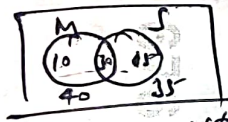


7. A number when divided by 35 leaves a remainder 18. What will be the remainder when it is divided by 7 ?

- (A) 5
- ~~(B) 4~~
- (C) 3
- (D) 6

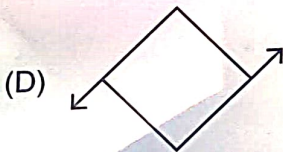
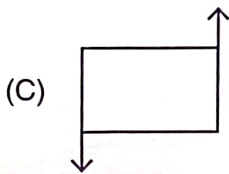
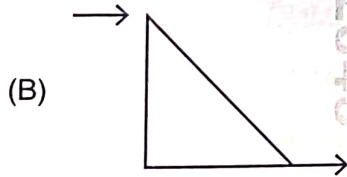
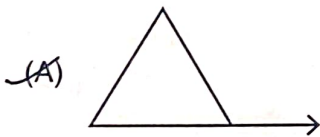
8. In an examination 60% students in Mathematics and 65% students in Science were passed. While 30% students in both the subjects were failed. If total 900 students appeared in the examination, then the total number of passed students is

- (A) 330
- (B) 435
- (C) 465
- ~~(D) 495~~



$T = 900$   
 $60\%$   
 $65\%$   
 $30\%$   
 $900 \times \frac{30}{100} = 270$   
 $900 - 270 = 630$   
 $630 - 45 = 585$   
 $585 + 45 = 630$

9. Choose the different figure from options.



10.  $\frac{5}{9}$ th part of the population in a village are males. If 30% of the males are married, then what percentage of the total population consists of unmarried females ?

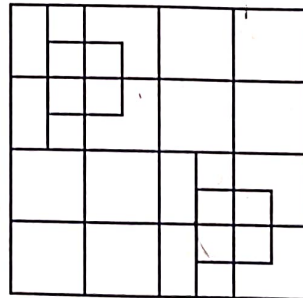
- ~~(A)  $27\frac{7}{9}\%$~~
- (B)  $20\frac{2}{9}\%$
- (C)  $27\frac{2}{9}\%$
- (D)  $29\frac{2}{9}\%$

$9 \overline{) 20000}$   
 $22$   
 $18$   
 $200$   
 $180$   
 $200$   
 $180$   
 $200$   
 $180$   
 $20$

11. Some friends decided to go on picnic and the amount fixed for expenditure was kept ₹ 768. Due to non-arrival of four friends, the friends who participated in picnic bore an additional amount of ₹ 16 per friend. How many friends participated in picnic ?

- ~~(A) 12~~
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 14

12. How many squares are there in the following figure ?



- ~~(A) 36~~
- (B) 32
- (C) 40
- (D) 44





7. एक संख्या को 35 से भाग देने पर 18 शेषफल मिलता है। जब उसी संख्या को 7 से भाग दिया जाएगा, तो शेषफल क्या होगा ?

- (A) 5  
(B) 4  
(C) 3  
(D) 6

8. एक परीक्षा में 60% छात्र गणित में एवं 65% छात्र विज्ञान में उत्तीर्ण हुए। जबकि 30% छात्र दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण हुए। यदि कुल 900 छात्र परीक्षा में सम्मिलित हुए, तो उत्तीर्ण छात्रों की कुल संख्या है

- (A) 330  
(B) 435  
(C) 465  
(D) 495

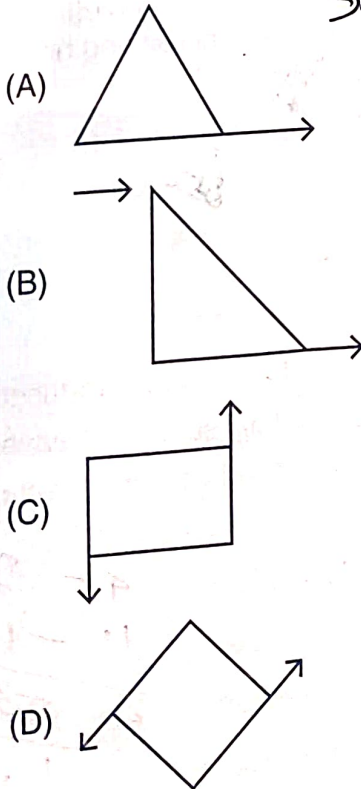
Handwritten solution for Q8:

$$\frac{768}{n} = y$$

$$\frac{768}{n-4} = y+16$$

96

9. विकल्पों में से भिन्न आकृति का चयन कीजिये।



Handwritten note:  $S_{28} =$

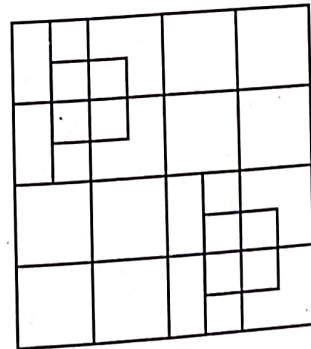
10. एक गाँव में आबादी का  $\frac{5}{9}$  भाग पुरुष हैं। यदि पुरुषों में 30% विवाहित हैं, तो कुल आबादी में अविवाहित महिलाओं का प्रतिशत है

- (A)  $27\frac{7}{9}\%$   
(B)  $20\frac{2}{9}\%$   
(C)  $27\frac{2}{9}\%$   
(D)  $29\frac{2}{9}\%$

11. कुछ मित्रों ने पिकनिक पर जाने का निर्णय लिया तथा इस पर ₹ 768 खर्च करना निश्चित किया। इनमें से चार मित्रों के न आने के कारण जिन मित्रों ने भाग लिया, प्रत्येक मित्र को ₹ 16 अतिरिक्त वहन करना पड़ा। कुल कितने मित्रों ने पिकनिक में भाग लिया ?

- (A) 12  
(B) 10  
(C) 11  
(D) 14

12. निम्नलिखित आकृति में कितने वर्ग हैं ?



- (A) 36  
(B) 32  
(C) 40  
(D) 44

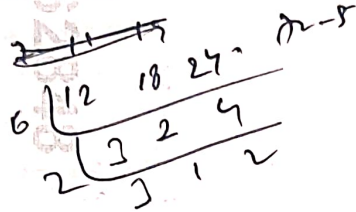


$$\frac{a}{k} \cdot \frac{b}{\sqrt{3}k} \cdot \frac{c}{2} = 1$$



13. Find the smallest number which, when divided by 12, 18 and 24, leaves a remainder of 5 in each case.

- (A) 101
- (B) 65
- (C) 77
- (D) 125



14. An alloy is made from zinc, copper and lead in the ratio of 3 : 5 : 4. If the mass of copper is 20 kg, then total mass of the alloy and the mass of zinc are

- (A) 48 kg and 12 kg
- (B) 48 kg and 16 kg
- (C) 44 kg and 16 kg
- (D) 52 kg and 48 kg

$1 = 5$   
 $1 = 4$   
 $3 = 20$

15. If 'Water' is called 'Food', 'Food' is called 'Tree', 'Tree' is called 'Sky', 'Sky' is called 'Red', 'Red' is called 'Well' and 'Well' is called 'Pond', then what will be the colour of human blood ?

- (A) Well
- (B) Tree
- (C) Sky
- (D) Pond

16. A sum of ₹ 12,000 is invested for 2 years at a certain rate of interest, compounded annually. Had it been invested at a rate 2% higher, it would have earned ₹ 504 more. The original rate of interest is

- (A) 6%
- (B) 4%
- (C) 8%
- (D) 5%

$12000 \times \frac{r}{100}$   
 $12000 \times \frac{r+2}{100}$

$600 \times 30$   
 $2 = 1$   
 $12000 \times 20 = 12000$   
 $2 = 1$

18/SSVP/M-2026 - 03/D

$12000 \times 40$   
 $2 = 1$

$12000 \times \frac{r}{100}$

$12000 \times \frac{r}{100}$   
 $8000 \times \frac{r}{100}$

$12000$   
 $2 = 1$

17. If the sides of a triangle are in the ratio of  $1 : \sqrt{3} : 2$ , then what is the ratio of its corresponding angles ?

- (A) 3 : 2 : 1
- (B)  $1 : \sqrt{3} : 2$
- (C)  $2 : \sqrt{3} : 4$
- (D) 1 : 2 : 3

18. Find the missing number.

7	3	9
24	5	?
5	2	4

- (A) 60
- (B) 65
- (C) 25
- (D) 30

$49$   
 $25$   
 $15$

$9 - 5$

$81 - 16$   
 $65$

19. A batsman has a certain average after 16 innings. In the 17<sup>th</sup> inning, he scores 85 runs, thereby increasing his average by 3 runs. What is his new average ?

- (A) 37
- (B) 34
- (C) 35
- (D) 38

20. If the price of an article is reduced by 25% and its daily sale is increased by 30%, then the net percent effect on daily sale is

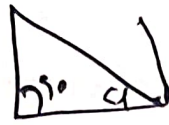
- (A) 2.5% increase
- (B) 2% increase
- (C) 2% decrease
- (D) 2.5% decrease

$4 - 3$   
 $10 - 13$   
 $40 - 33$   
 $1/2 \text{ net}$

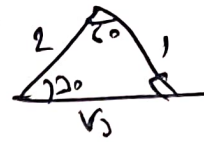




9 5r



4r 9 = 5r



13. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे जब 12, 18 और 24 से भाग देने पर प्रत्येक बार 5 शेषफल प्राप्त होता है।

- (A) 101
- (B) 65
- (C) 77
- (D) 125

17. यदि किसी त्रिभुज की भुजाओं के अनुपात  $1:\sqrt{3}:2$  है, तो उसके संगत कोणों का अनुपात क्या होगा ?

- (A) 3:2:1
- (B)  $1:\sqrt{3}:2$
- (C)  $2:\sqrt{3}:4$
- (D) 1:2:3

60 90

30 60 90



14. एक मिश्र धातु जस्ता, तांबा और सीसा से 3:5:4 के अनुपात में बनाई गई है। यदि तांबे का द्रव्यमान 20 किलोग्राम है, तो मिश्र धातु का कुल द्रव्यमान और जस्ता का द्रव्यमान क्या है ?

- (A) 48 कि.ग्रा. और 12 कि.ग्रा.
- (B) 48 कि.ग्रा. और 16 कि.ग्रा.
- (C) 44 कि.ग्रा. और 16 कि.ग्रा.
- (D) 52 कि.ग्रा. और 48 कि.ग्रा.

18. लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

7	3	9
24	5	?
5	2	4

- (A) 60
- (B) 65
- (C) 25
- (D) 30

15. यदि 'जल' को 'भोजन', 'भोजन' को 'वृक्ष', 'वृक्ष' को 'आसमान', 'आसमान' को 'लाल', 'लाल' को 'कुआँ' तथा 'कुआँ' को 'तालाब' कहा जाय, तो मानव के खून का रंग क्या होगा ?

- (A) कुआँ
- (B) वृक्ष
- (C) आसमान
- (D) तालाब

$$\begin{aligned}
 \text{कि} &= 16 \times n \\
 \text{कि} &= \text{कि} + 8r \\
 \text{कि} &= 12 \times (n+r) \\
 16n + 8r &= 12n + 12r
 \end{aligned}$$

16. ₹ 12,000 की एक राशि को 2 वर्षों के लिए एक निश्चित वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश किया जाता है। यदि इसे 2% अधिक ब्याज दर पर निवेश किया जाता, तो ₹ 504 अधिक प्राप्त होते। मूल ब्याज दर क्या है ?

- (A) 6%
- (B) 4%
- (C) 8%
- (D) 5%

$$\begin{aligned}
 n &= 25 \\
 r &= 1
 \end{aligned}$$

20. यदि एक वस्तु की कीमत में 25% की कमी की जाती है और इसकी दैनिक विक्री में 30% की वृद्धि होती है, तो दैनिक विक्री पर परिणामी प्रतिशत प्रभाव है

- (A) 2.5% की वृद्धि
- (B) 2% की वृद्धि
- (C) 2% की कमी
- (D) 2.5% की कमी

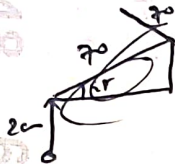


[P.T.O.]



21. Pooja starts from her house, walks 200 m northward, then turns  $45^\circ$  to the right and walks 70 m. After that, she turns  $90^\circ$  to the right and walks another 70 m. What is the approximate shortest distance between her current location and her house?

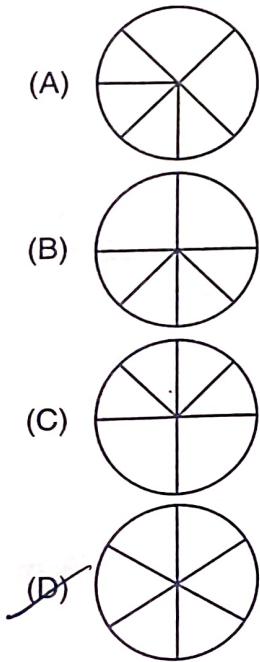
- (A) 101 m  
(B) 296 m  
(C) 240 m  
(D) 223 m



22. In a class three subjects, English, Science and Mathematics are taught. It is known that 25% students like Mathematics, 60% students like English and 45 students like Science. If each student likes only one subject, then find the total number of students in the class.

- (A) 350  
(B) 400  
(C) 250  
(D) 300

23. Choose that option in which given figure is different from others.



Handwritten notes for question 23:  
 $\frac{8}{2^3}$   
 $2^{10} (1+3+3^2+3^3)$   
 $2^{10} (4+9+27)$   
 $2^{10} \times 40$   
 $2^{10} \times 2378$   
 $11 \times 4 \times 2$

24. In a group of fifty students, the average score is 70. If the average score of 30 boys is 75, then find the average score of the 20 girls.

- (A) 65.9  
(B) 60.1  
(C) 62.5  
(D) 68.2

Handwritten calculations for question 24:  
 $50 \times 70 = 3500$   
 $30 \times 75 = 2250$   
 $20 \times x = 3500 - 2250$   
 $= 1250$   
 $x = \frac{1250}{20} = 62.5$

25. A fraction is such that if the double of the numerator and the triple of denominator is changed by +10% and -30% respectively, then we get 11% of  $\frac{16}{21}$ . The fraction is

- (A)  $\frac{4}{25}$   
(B)  $\frac{2}{25}$   
(C)  $\frac{3}{25}$   
(D)  $\frac{7}{25}$

26. If  $N = 3^{10} + 3^{11} + 3^{12} + 3^{13}$ , then how many positive factors does N have?

- (A) 87  
(B) 85  
(C) 86  
(D) 88

27. A train of length 200 meters is moving at the speed of 90 km/hr and it overtakes another train of length 250 meters moving at the speed of 60 km/hr in the same direction. How much time will the first train take to overtake the second train?

- (A) 48 seconds  
(B) 45 seconds  
(C) 54 seconds  
(D) 51 seconds



Handwritten calculations for question 27:  
 $200 + 250 = 450$   
 $90 - 60 = 30$   
 $\frac{450}{30} = 15$   
 $15 \times 3.6 = 54$

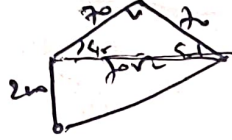


# BUXAR EMPERE

by Manika Mayab



21. पूजा अपने घर से 200 मीटर उत्तर दिशा में चलती है, फिर  $45^\circ$  दाईं ओर मुड़कर 70 मीटर चलती है। इसके बाद, वह  $90^\circ$  दाईं ओर मुड़कर फिर से 70 मीटर चलती है। उसके वर्तमान स्थान और उसके घर के बीच की लगभग सबसे छोटी दूरी क्या होगी ?
- (A) 101 मीटर  
(B) 296 मीटर  
(C) 240 मीटर  
(D) 223 मीटर



22. एक कक्षा में तीन विषय, अंग्रेजी, विज्ञान और गणित पढ़ाए जाते हैं। ज्ञातव्य है कि 25% छात्र गणित, 60% छात्र अंग्रेजी और 45 छात्र विज्ञान पसंद करते हैं। यदि प्रत्येक छात्र केवल एक विषय पसंद करता है, तो कक्षा में छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।
- (A) 350  
(B) 400  
(C) 250  
(D) 300

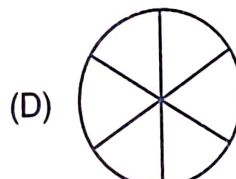
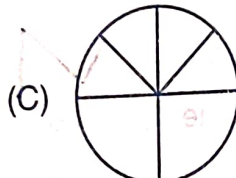
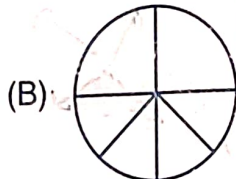
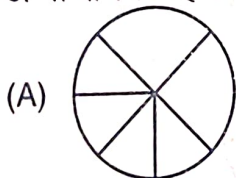
$$\sqrt{200 + 200} = \sqrt{400} = 20$$

24. पचास विद्यार्थियों के एक समूह में औसत अंक 70 है। यदि 30 लड़कों का औसत अंक 75 है, तो 20 लड़कियों का औसत अंक ज्ञात कीजिए।
- (A) 65.9  
(B) 60.1  
(C) 62.5  
(D) 68.2

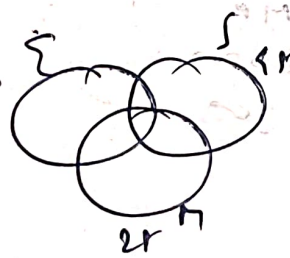
25. एक भिन्न इस प्रकार है कि यदि अंश के दो गुने तथा हर के तीन गुने को क्रमशः  $+10\%$  एवं  $-30\%$  बदल दिया जाय तो हमें  $\frac{16}{21}$  का 11% प्राप्त होता है। भिन्न है

- (A)  $\frac{4}{25}$   
(B)  $\frac{2}{25}$   
(C)  $\frac{3}{25}$   
(D)  $\frac{7}{25}$

23. उस विकल्प को चुनिये जिसमें दी गयी आकृति अन्यो से भिन्न है।



$$\sqrt{50000 + 9000} = \sqrt{59000} = 243$$



$$\frac{2r + 4r + 60}{3r + 9 + 12} = \frac{6r + 60}{3r + 21}$$

$$\frac{6r + 60}{3r + 21} = \frac{2r + 20}{r + 7}$$

26. यदि  $N = 3^{10} + 3^{11} + 3^{12} + 3^{13}$  है, तो N के कितने धनात्मक गुणन खंड होंगे ?

- (A) 87  
(B) 85  
(C) 86  
(D) 88

27. 200 मीटर लंबी एक ट्रेन 90 किमी/घंटा की गति से चल रही है और यह उसी दिशा में 60 किमी/घंटा की गति से चल रही 250 मीटर लंबी दूसरी ट्रेन को ओवरटेक करती है। पहली ट्रेन को दूसरी ट्रेन को ओवरटेक करने में कितना समय लगेगा ?

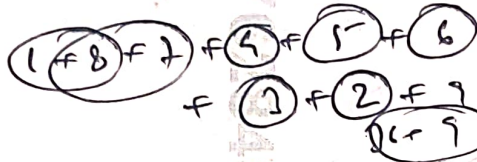
- (A) 48 सेकंड  
(B) 45 सेकंड  
(C) 54 सेकंड  
(D) 51 सेकंड





28. What will be the digit at the unit's place of  $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 + 7^3 + 8^3 + 9^3$ ?

- (A) 7
- (B) 0
- (C) 5
- (D) 9



29. The sum of the present ages of a father and his son is 75 years. Fifteen years ago, father's age was eight times the age of the son. After 7 years, son's age will be

- (A) 29 years
- (B) 20 years
- (C) 23 years
- (D) 27 years

$F + S = 75$   
 $F - 15 = (S - 15) \times 8$   
 $F - 15 = 8S - 120$   
 $75 - S - 15 = 8S - 120$

$60 - S$

$= 85 - 120$

$75 = 160$

30. The difference between compound interest and simple interest on ₹ 10,000 for 2 years at 10% per annum is

- (A) ₹ 100
- (B) ₹ 10
- (C) ₹ 50
- (D) ₹ 200

$10000$   
 $2 = \frac{100}{10000}$

31. A trader lists a shirt for ₹ 2,000 and gives a 10% discount to a buyer. Despite the discount, he still gains a profit of 20%. The shirt's cost price

- (A) ₹ 1,500
- (B) ₹ 1,600
- (C) ₹ 1,400
- (D) ₹ 1,300

CP      SP      MP  
 $-1600 \rightarrow 2000$   
 $CP = \frac{1600}{1.2} = 1333.33$

32. If '+' means 'x', '-' means '÷', 'x' means '-' and '÷' means '+'. Then the value of  $15 + 8 \times 4 - 2 \div 10$  is

- (A) 46.8
- (B) 128
- (C) 9
- (D) 18

$15 \times 8 = 120$   
 $120 - 2 \div 10 = 118$

33. A mixture has milk and water in the ratio of 4 : 3. After adding 10 L of water, the ratio becomes 4 : 5. Find the initial quantity of milk.

- (A) 20 L
- (B) 12 L
- (C) 16 L
- (D) 25 L

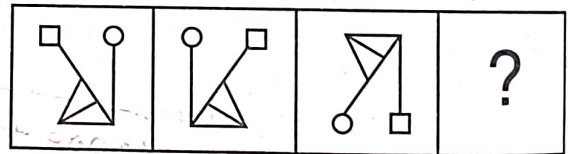
M      W  
 $4 : 3$   
 $4 : 5$   
 $2 = 10$

34. If a sum of money placed at compound interest doubles itself in 2.5 years. In how many years will it become eight times the original sum at the same rate?

- (A) 7.5 years
- (B) 10 years
- (C) 6.5 years
- (D) 8 years

$2x = x \left(1 + \frac{R}{100}\right)^{2.5}$   
 $= \left(1 + \frac{R}{100}\right)^{2.5}$

35. The missing figure in the following is



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)





28.  $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 + 7^3 + 8^3 + 9^3$  के इकाई के स्थान पर कौन-सा अंक होगा ?  
 (A) 7  
 (B) 0  
 (C) 5  
 (D) 9

29. एक पिता और उसके पुत्र की वर्तमान आयु का योग 75 वर्ष है। पंद्रह वर्ष पहले, पिता की आयु पुत्र की आयु की आठ गुनी थी। 7 वर्ष बाद, पुत्र की आयु होगी  
 (A) 29 वर्ष  
 (B) 20 वर्ष  
 (C) 23 वर्ष  
 (D) 27 वर्ष

30. ₹ 10,000 पर 10% वार्षिक दर से 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर है  
 (A) ₹ 100  
 (B) ₹ 10  
 (C) ₹ 50  
 (D) ₹ 200

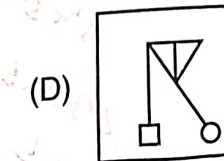
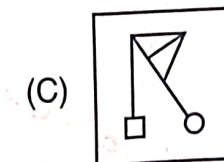
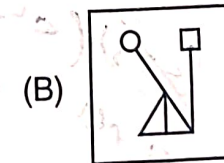
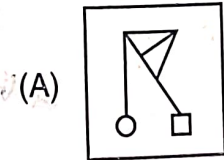
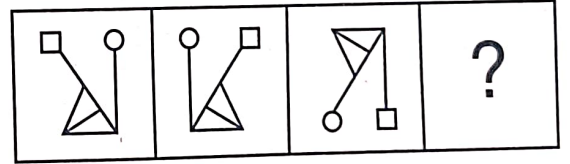
31. एक व्यापारी एक कमीज़ का मूल्य ₹ 2,000 रखता है और खरीदार को 10% की छूट देता है। छूट के बावजूद, उसे 20% का लाभ होता है। कमीज़ का क्रय मूल्य  
 (A) ₹ 1,500  
 (B) ₹ 1,600  
 (C) ₹ 1,400  
 (D) ₹ 1,300

32. यदि '+' का अर्थ 'x', '-' का अर्थ '÷', 'x' का अर्थ '-' और '÷' का अर्थ '+' है, तो  $15 + 8 \times 4 - 2 \div 10$  का मान क्या है ?  
 (A) 46.8  
 (B) 128  
 (C) 9  
 (D) 18

33. एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 4 : 3 है। 10 लीटर पानी मिलाने के बाद अनुपात 4 : 5 हो जाता है। दूध की आरंभिक मात्रा ज्ञात कीजिए।  
 (A) 20 L  
 (B) 12 L  
 (C) 16 L  
 (D) 25 L

34. यदि कोई धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 2.5 वर्षों में दोगुनी हो जाती है, तो इसी ब्याज दर पर वह कितने वर्षों में अपनी मूल राशि का आठ गुना हो जाएगी ?  
 (A) 7.5 वर्ष  
 (B) 10 वर्ष  
 (C) 6.5 वर्ष  
 (D) 8 वर्ष

35. निम्नलिखित में लुप्त आकृति है





36. If two natural numbers  $a$  and  $b$  are such that  $a^2 - b^2 = 17$ ,  $a > b$ , then a possible value of  $a^2 + b^2 - ab$  will be

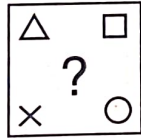
- (A) 53
- (B) 37
- (C) 73
- (D) 217

$(a-b)(a+b) = 17$   
 $(a-b)^2 - ab = 17$   
 $a^2 - 2ab + b^2 - ab = 17$   
 $a^2 + b^2 - 3ab = 17$

37. What is the next term in the series?  
 57, 84, 148, 273, \_\_\_\_\_

- (A) 516
- (B) 423
- (C) 489
- (D) 356

38. Which option will be the mirror image of the figure given below?



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

$(a+b)(a-b) = 17$   
 $a^2 - b^2 = 17$   
 $a^2 + b^2 - 2ab = 17$   
 $a^2 + b^2 = 17 + 2ab$   
 $a^2 + b^2 - ab = 17 + ab$   
 $17 + ab = 53$   
 $ab = 36$

39. A solid is in the shape of a cone mounted on a hemisphere. The radius of each is 6 cm and the total height of the solid is 14 cm. Find the surface area of the solid.

- (A)  $72\pi$
- (B)  $62\pi$
- (C)  $132\pi$
- (D)  $142\pi$



40. If '+' stands for multiplication, '<' stands for division, '÷' stands for subtraction, '-' stands for addition and 'x' stands for greater than, which expression is correct?

- (A)  $20 < 2 + 10 \div 4 - 6 \times 100$
- (B)  $20 - 4 \div 4 + 8 < 2 \times 26$
- (C)  $20 \times 8 + 15 < 5 \div 9 - 8$
- (D)  $20 < 5 + 25 \div 10 - 2 \times 96$

41. If 120 apples are divided into two boxes in the ratio of 3 : 5, then the number of apples in the two boxes are

- (A) 35 and 85
- (B) 30 and 90
- (C) 45 and 75
- (D) 40 and 80

42. If  $a + b = 13$  and  $a^3 + b^3 = 559$ . Find the value of  $a^2 + b^2$ .

- (A) 105
- (B) 85
- (C) 125
- (D) 95

$a^2 + b^2 + 2ab = 169$   
 $a^3 + b^3 + 3ab(a+b) = 559$   
 $169 + 3ab(13) = 559$   
 $169 + 39ab = 559$   
 $39ab = 390$   
 $ab = 10$

$(a+b)(a^2 - ab + b^2) = a^3 + b^3$   
 $13(a^2 - ab + b^2) = 559$   
 $a^2 - ab + b^2 = 43$   
 $a^2 + b^2 = 43 + ab$   
 $a^2 + b^2 = 43 + 10 = 53$





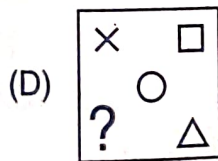
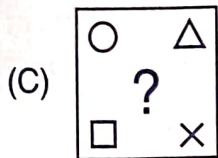
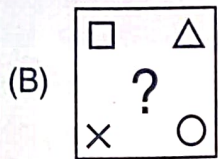
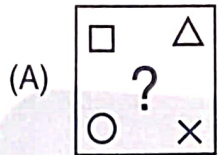
36. यदि दो प्राकृतिक संख्याएँ  $a$  और  $b$  इस प्रकार हैं कि  $a^2 - b^2 = 17$ ,  $a > b$ , तो  $a^2 + b^2 - ab$  का एक संभव मान होगा

- (A) 53  
(B) 37  
(C) 73  
(D) 217

37. श्रृंखला में अगला पद क्या है ?  
57, 84, 148, 273, \_\_\_\_\_

- (A) 516  
(B) 423  
(C) 489  
(D) 356

38. नीचे दी गयी आकृति का दर्पण प्रतिबिम्ब विकल्पों में से कौन-सा होगा ?



39. एक ठोस एक अर्धगोले पर रखे शंकु के आकार का है। प्रत्येक की त्रिज्या 6 सेमी है और ठोस की कुल ऊँचाई 14 सेमी है। ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (A)  $72\pi$   
(B)  $62\pi$   
(C)  $132\pi$   
(D)  $142\pi$

40. यदि '+' गुणा को दर्शाता है, '<' भाग को, '÷' घटाव को, '-' जोड़ को और 'x' से बड़ा को दर्शाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सही होगा ?

- (A)  $20 < 2 + 10 \div 4 - 6 \times 100$   
(B)  $20 - 4 \div 4 + 8 < 2 \times 26$   
(C)  $20 \times 8 + 15 < 5 \div 9 - 8$   
(D)  $20 < 5 + 25 \div 10 - 2 \times 96$

41. यदि 120 सेबों को 3 : 5 के अनुपात में दो बक्सों में विभाजित किया जाता है, तो दोनों बक्सों में सेबों की संख्या क्या है ?

- (A) 35 और 85  
(B) 30 और 90  
(C) 45 और 75  
(D) 40 और 80

42. यदि  $a + b = 13$  और  $a^3 + b^3 = 559$  है।  $a^2 + b^2$  का मान ज्ञात कीजिए।

- (A) 105  
(B) 85  
(C) 125  
(D) 95





43. One statement is given below followed by two forecasting .

**Statement :** The economic progress is not achieved by principled education and it creates lack of confidence and loss of money continuously in the country.

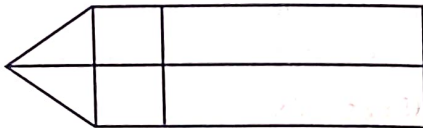
**Forecasting :** (1) There is a deep connection between economic development and confidence development.

(2) In the building up confidence there is a priceless contribution of principled education.

Choose the most appropriate option.

- (A) both (1) and (2) are implied  
 (B) only (1) is implied  
 (C) only (2) is implied  
 (D) neither (1) nor (2) is implied
44. Ram and Sham share ₹ 720 in the ratio of 5 : 7 . When Hari joins them, then new ratio becomes 5 : 7 : 9. Hari's contribution is
- (A) ₹ 600  
 (B) ₹ 480  
 (C) ₹ 540  
 (D) ₹ 500

45. How many rectangles are there in the figure given below ?



- (A) 9  
 (B) 7  
 (C) 8  
 (D) 12

46. Deepa moved a distance of 75 m towards the North. She then turned to the left and walking for about 25 m, turned left again and walked 80 m. Finally she turned to the right. In which direction was she moving finally ?

- (A) South  
 (B) North  
 (C) West  
 (D) East

47. The difference between the simple interest and compound interest (compounded half-yearly) on a certain sum at 10% per annum for one year is ₹ 100. The principal sum is equal to

- (A) ₹ 30,000  
 (B) ₹ 10,000  
 (C) ₹ 20,000  
 (D) ₹ 40,000

48. Find the missing number.

15	36	28
10	20	24
7	9	11
12	25	?

- (A) 17  
 (B) 15  
 (C) 7  
 (D) 35

49. A survey shows that 63% Indians like coffee while 82% like tea. If x% of the Indians like both coffee and tea, then find the value of 'x'.

- (A) x = 18  
 (B) x = 63  
 (C) x = 45  
 (D) None of these





43. नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद दो पूर्वानुमान दिये गए हैं।

कथन : सैद्धान्तिक शिक्षा से आर्थिक प्रगति नहीं होती और इससे देश में आत्मविश्वास तथा धन की निरन्तर हानि होती है।

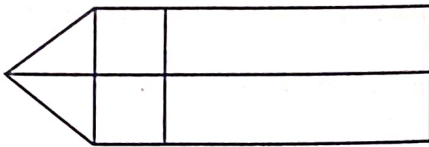
पूर्वानुमान : (1) आत्मविश्वास के विकास एवं आर्थिक विकास में गहरा सम्बन्ध है।

(2) आत्मविश्वास के विकास में सैद्धान्तिक शिक्षा का अमूल्य योगदान है।

सबसे उचित विकल्प का चुनाव कीजिये।

- (A) दोनों (1) तथा (2) निहित हैं  
(B) केवल (1) निहित है  
(C) केवल (2) निहित है  
(D) न तो (1) ना ही (2) निहित है
44. राम और शाम ₹ 720 को 5 : 7 के अनुपात में बांटते हैं। जब हरि उनके साथ जुड़ता है, तो नया अनुपात 5 : 7 : 9 हो जाता है। हरि का योगदान है
- (A) ₹ 600  
(B) ₹ 480  
(C) ₹ 540  
(D) ₹ 500

45. नीचे दी गयी आकृति में कितने आयत हैं ?



- (A) 9  
(B) 7  
(C) 8  
(D) 12

46. दीपा उत्तर की ओर 75 मीटर चली, फिर वह बायीं ओर मुड़ी और लगभग 25 मीटर चली, पुनः बायीं ओर मुड़ी और 80 मीटर चली। अन्ततः वह दायीं ओर मुड़ी। अन्त में वह किस दिशा में चल रही थी ?

- (A) दक्षिण  
(B) उत्तर  
(C) पश्चिम  
(D) पूरब

47. एक निश्चित राशि पर 10% प्रति वर्ष की दर से एक वर्ष के लिए साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज (अर्धवार्षिक रूप से संयोजित) के बीच का अंतर ₹ 100 है। मूल राशि बराबर है

- (A) ₹ 30,000  
(B) ₹ 10,000  
(C) ₹ 20,000  
(D) ₹ 40,000

48. लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

15	36	28
10	20	24
7	9	11
12	25	?

- (A) 17  
(B) 15  
(C) 7  
(D) 35

49. एक सर्वेक्षण से पता चलता है कि 63% भारतीय कॉफी पसंद करते हैं जबकि 82% चाय पसंद करते हैं। यदि  $x\%$  भारतीय दोनों कॉफी और चाय पसंद करते हैं, तो 'x' का मान ज्ञात कीजिए।

- (A)  $x = 18$   
(B)  $x = 63$   
(C)  $x = 45$   
(D) इनमें से कोई नहीं





50. Complete the pair :  
BNLP : YMOK :: KGDU : ?

- (A) PTXG  
(B) PTWF  
(C) QUWF  
(D) QUXG

51. If four whole numbers are chosen at random and multiplied together, what is the chance that the last digit in the product is 1, 3, 7 or 9?

- (A) 16/625  
(B) 17/624  
(C) 16/624  
(D) 17/625

52. A tank can be filled by one pipe in 8 hours and emptied by another pipe in 12 hours. How long will it take to fill the tank if both pipes are opened together?

- (A) 32 hr  
(B) 20 hr  
(C) 48 hr  
(D) 24 hr

$$\begin{array}{r} A - 8 \frac{6}{12} \text{ hr} \\ B - -12 \frac{-5}{2} \end{array}$$

53. In a coded language 1 is written as X, 2 as Z, 3 as M, 4 as P, 5 as L, 6 as S, 7 as G, 8 as N and 9 as H, in the same coded language how will "93464" be written?

- (A) HMSPP  
(B) HPMS P  
(C) HMPSP  
(D) HMPPS

HMPSP

54. If  $P = (40\% \text{ of } A) + (65\% \text{ of } B)$  and  $Q = (50\% \text{ of } A) + (50\% \text{ of } B)$ , where A is greater than B. In this context which of the following statements is correct?

- (A) P is equal to Q  
(B) P is greater than Q  
(C) Q is greater than P  
(D) None of the above can be concluded with certainty

55. Kiran has a brother Anil. Kiran is the son of Palak. Ramesh is Palak's father. In terms of relationship what is Anil of Ramesh?

- (A) Son-in-Law  
(B) Grandfather's brother  
(C) Grandson  
(D) Brother

56. The population of a town increases by 10% in the first year and 20% in the second year. If the present population is 66,000, what was the population two years ago?

- (A) 49,000  
(B) 45,000  
(C) 48,000  
(D) 50,000





50. दिये गये जोड़े को पूरा कीजिए :

BNLP : YMOK :: KGDU : ?

- (A) PTXG
- (B) PTWF
- (C) QUWF
- (D) QUXG

51. यदि चार पूर्णांकों को यादृच्छिक रूप से चुना जाए और उनका गुणन किया जाए, तो उत्पाद का अंतिम अंक 1, 3, 7 या 9 होने की संभावना क्या होगी ?

- (A) 16/625
- (B) 17/624
- (C) 16/624
- (D) 17/625

52. एक टंकी को एक पाइप 8 घंटे में भर सकता है और दूसरा पाइप उसे 12 घंटे में खाली कर सकता है। दोनों पाइप एक साथ खोले जाएँ तो टंकी भरने में कितना समय लगेगा ?

- (A) 32 घंटे
- (B) 20 घंटे
- (C) 48 घंटे
- (D) 24 घंटे

53. एक कूट भाषा में 1 को X, 2 को Z, 3 को M, 4 को P, 5 को L, 6 को S, 7 को G, 8 को N तथा 9 को H लिखा जाता है, तो उसी सांकेतिक भाषा में "93464" को कैसे लिखेंगे ?

- (A) HMSPP
- (B) HPMSP
- (C) HMPSP
- (D) HMPPS

54. यदि  $P = (A \text{ का } 40\%) + (B \text{ का } 65\%)$  एवं

$Q = (A \text{ का } 50\%) + (B \text{ का } 50\%)$ , जहाँ A, B से बड़ा है। इस सन्दर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा कथन सत्य है ?

- (A) P, Q के बराबर है
- (B) P, Q से बड़ा है
- (C) Q, P से बड़ा है
- (D) उपर्युक्त में से कोई भी निश्चित रूप से निष्कर्षित नहीं किया जा सकता है

55. किरन का एक भाई अनिल है। किरन, पलक का पुत्र है। रमेश, पलक के पिता है। रिश्ते में अनिल, रमेश का क्या लगता है ?

- (A) दामाद
- (B) दादा का भाई
- (C) पौत्र
- (D) भाई

56. एक कस्बे की जनसंख्या पहले वर्ष में 10% और दूसरे वर्ष में 20% बढ़ जाती है। यदि वर्तमान जनसंख्या 66,000 है, तो दो वर्ष पहले जनसंख्या कितनी थी ?

- (A) 49,000
- (B) 45,000
- (C) 48,000
- (D) 50,000





$999 = 100 + (n-1) \times 3$   
 $\frac{891}{7} = 99 = 100$

57. One statement is given followed by two forecasting.

**Statement :** Wherever I am in trouble I pray God.

- Forecasting :**
- (1) The problems can be solved by praying.
  - (2) The utmost duty of human being is the prayer of God.

Choose the most appropriate option.

- (A) Both (1) and (2) are implied
- (B) Only (1) is implied
- (C) Only (2) is implied
- (D) Neither (1) nor (2) is implied

58. The number of pairs of positive integers whose sum is 99 and HCF is 9 is

- (A) 9
- (B) 5
- (C) 7
- (D) 11

59. The average of three consecutive odd numbers is 43. What is the average of smallest and largest of these numbers ?

- (A) 45
- (B) 41
- (C) 43
- (D) 47

$(n+1) + (n+3) + (n+5) = 129$   
 $3n = 126$   
 $n = 42$

60. Find the sum of all three-digit numbers divisible by 9.

- (A) 60,150
- (B) 49,950
- (C) 55,350
- (D) 54,450

$50 [ 2 \times 100 + 91 ]$   
 $50 ( 210 + 81 )$   
 $11070$   
 $55350$

61. The total age of father and son at present is 40 years. 16 years since hence the age of father will be twice the age of his son. What is the age of son at present ?

- (A) 5 years
- (B) 10 years
- (C) 8 years
- (D) 3 years

$F + S = 40$   
 $(F-16) = 2(S-16)$   
 $F - 16 = 2S - 32$   
 $40 - S + 16 = 2S - 32$   
 $56 - S = 2S - 32$   
 $88 = 3S$   
 $S = 29$

62. If HONGKONG is coded as 42309230 and DELHI is coded as 85641, how can LONDON be coded ?

- (A) 628323
- (B) 623123
- (C) 623823
- (D) 623238

$4 \ 2 \ 3 \ 0 \ 9 \ 2 \ 3 \ 0$   
 $H \ O \ N \ G \ K \ O \ N \ G$   
 $8 \ 5 \ 6 \ 4 \ 1$   
 $D \ E \ L \ H \ I$   
 $6 \ 2 \ 3 \ 8 \ 2 \ 3$   
 $L \ O \ N \ D \ O \ N$

63. When  $100^{25} - 25$  is written in decimal notation, then the sum of digits will be

- (A) 446
- (B) 444
- (C) 445
- (D) 453

$41 + 47$   
 $\frac{88}{2}$



57. नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद दो पूर्वानुमान दिये गये हैं।

कथन : मैं जब भी परेशानी में होता हूँ, प्रभु का स्मरण करता हूँ।

पूर्वानुमान : (1) प्रार्थना से समस्यायें हल हो सकती हैं।

(2) मनुष्य का परम कर्तव्य, प्रभु की प्रार्थना है।

सबसे उचित विकल्प को चुनिये।

(A) दोनों (1) एवं (2) निहित हैं।

(B) केवल (1) निहित है।

(C) केवल (2) निहित है।

(D) न तो (1) ना ही (2) निहित हैं।

58. धनात्मक पूर्णांकों के ऐसे युग्मों की संख्या जिनका योग 99 है तथा महत्तम समापवर्तक 9 है, है

(A) 9

(B) 5

(C) 7

(D) 11

59. तीन क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 43 है। इनमें से सबसे छोटी और सबसे बड़ी संख्या का औसत क्या है ?

(A) 45

(B) 41

(C) 43

(D) 47

60. उन सभी तीन-अंकीय संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए जो 9 से विभाज्य हैं।

(A) 60,150

(B) 49,950

(C) 55,350

(D) 54,450

61. एक पिता एवं पुत्र की कुल आयु वर्तमान में 40 वर्ष है। 16 वर्ष के बाद पिता की आयु पुत्र की आयु से दो गुनी हो जायेगी। वर्तमान में पुत्र की आयु क्या है ?

(A) 5 वर्ष

(B) 10 वर्ष

(C) 8 वर्ष

(D) 3 वर्ष

62. यदि HONGKONG को किसी कूट भाषा में 42309230 और DELHI को 85641 लिखा गया है, तो LONDON को उस कूट भाषा में किस प्रकार लिखा जाएगा ?

(A) 628323

(B) 623123

(C) 623823

(D) 623238

63. जब  $100^{25} - 25$  को दशमलव संकेतन पद्धति में लिखा गया है, तो अंकों का योग होगा

(A) 446

(B) 444

(C) 445

(D) 453





64. If "589" means "Green Coloured Flower", "245" means "White Coloured Chalk" and "256" means "Red Coloured Chalk", then by which number "White" has been symbolised ?

- (A) 5
- (B) 8
- (C) 6
- (D) 4

65. A person invested half of his capital at 10% simple interest and the other half at 10% compound interest (compounded annually) for 2 years. If the total interest earned is ₹ 4,100, his total capital was

- (A) ₹ 20,000
- (B) ₹ 18,000
- (C) ₹ 19,000
- (D) ₹ 21,000

$$\frac{10 \times 10 > 1}{1}$$

66. A cube is painted on all faces and then cut into 27 smaller cubes of equal sizes. How many smaller cubes have exactly two faces painted ?

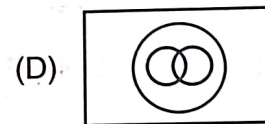
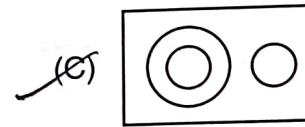
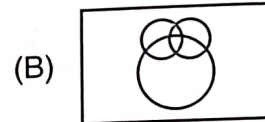
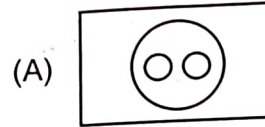
- (A) 14
- (B) 18
- (C) 12
- (D) 9

$$n = 3$$

$$(n-2) \times 12$$

$$(3-2) \times 12$$

67. Which one of the following diagrams best depicts relationship among horses, parrots and birds ?



68. Which one is similar to Password : Account ?

- (A) Key : Lock
- (B) Book : Library
- (C) Foot : Shoes
- (D) Data : Computer

69. A bus travels 120 km at 60 km/h and 180 km at 90 km/h. What is the average speed for the entire journey ?

- (A) 75 km/h
- (B) 70 km/h
- (C) 72 km/h
- (D) 78 km/h

$$\frac{360}{2 + 2}$$

$$75$$





64. यदि "589" का तात्पर्य "हरे रंग का फूल", "245" का तात्पर्य "सफेद रंग का चाक" तथा "256" का तात्पर्य "लाल रंग का चाक" है तो "सफेद" को किस अंक से संकेतबद्ध किया गया है ?

- (A) 5  
(B) 8  
(C) 6  
(D) 4

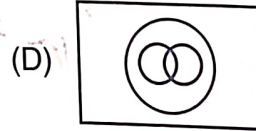
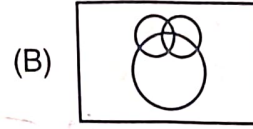
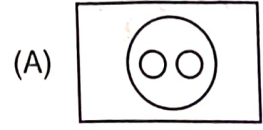
65. एक व्यक्ति ने अपनी आधी पूँजी 10% साधारण ब्याज पर और आधी 10% चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) पर 2 वर्षों के लिए निवेश की। यदि अर्जित कुल ब्याज ₹ 4,100 है, तो उसकी कुल पूँजी थी

- (A) ₹ 20,000  
(B) ₹ 18,000  
(C) ₹ 19,000  
(D) ₹ 21,000

66. एक घन को उसकी सभी पृष्ठों पर रंग किया गया है। इसके बाद उसे बराबर आकार के 27 छोटे घनों में काटा गया। ऐसे कितने छोटे घन हैं जिनके ठीक दो पृष्ठ रंगे हुए हैं ?

- (A) 14  
(B) 18  
(C) 12  
(D) 9

67. निम्नलिखित में से कौन-सी आकृति घोड़ों, तोतों और पक्षियों के बीच सम्बन्ध को भली भाँति दर्शाती है ?



68. इनमें से कौन-सा पासवर्ड : खाता के समान है ?

- (A) चाबी : ताला  
(B) पुस्तक : पुस्तकालय  
(C) पैर : जूते  
(D) डेटा : कंप्यूटर

69. एक बस 60 कि.मी./घंटा की गति से 120 कि.मी. और 90 कि.मी./घंटा की गति से 180 कि.मी. की यात्रा करती है। पूरी यात्रा के लिए औसत गति क्या है ?

- (A) 75 कि.मी./घंटा  
(B) 70 कि.मी./घंटा  
(C) 72 कि.मी./घंटा  
(D) 78 कि.मी./घंटा





70. A train 120 m long and passes a platform 180 m long in 18 seconds. Find its speed.

- (A) 60 km/h
- (B) 80 km/h
- (C) 72 km/h
- (D) 90 km/h

$$s = \frac{120 + 180}{18} \times \frac{5}{18}$$

71. If due to 10% decrease in the price of sugar, Ram can buy 5 kg more sugar in ₹ 100, then the actual price of the sugar (in ₹) per kg is

- (A) ₹ 2.5 per kg
- (B) ₹  $2\frac{2}{9}$  per kg
- (C) ₹ 3 per kg
- (D) ₹ 3.22 per kg

$$10 - 9 \left[ \frac{1}{10} - \frac{1}{n} \right] = 5$$

$$20 \frac{100}{n} \left[ \frac{1}{10} - \frac{1}{n} \right] = 5$$

$$\Rightarrow \frac{20}{n} = 2\frac{2}{9}$$

72. Statement 1 : All dolls are pens.  
Statement 2 : Some ducks are dolls.  
Statement 3 : Some dogs are ducks.  
Conclusion 1 : Some ducks are pens.  
Conclusion 2 : Some dogs are dolls.  
Conclusion 3 : Some pens are dolls.

Which of the given conclusion follows ?

- (A) Only 1 and 3 follow
- (B) Only 1 and 2 follow
- (C) Only 1 follows
- (D) Only 3 follows

$$\frac{100}{200} = \frac{50}{100}$$

73. The ratio of two numbers is 3 : 5. If each number is increased by 10, then new ratio becomes 5 : 7. The two original numbers are

- (A) 15 and 20
- (B) 15 and 25
- (C) 20 and 25
- (D) 20 and 24



74. The sum of the ages of a father and his son is 50 years. Five years ago, the father's age was 4 times his son's age. Find their present ages.

- (A) Father : 35 years, Son : 15 years
- (B) Father : 37 years, Son : 13 years
- (C) Father : 40 years, Son : 10 years
- (D) Father : 38 years, Son : 12 years

$$F + S = 50$$

$$(F-5) \times 4 = (S-5)$$

$$F - 5 = 4S - 20$$

$$50 - S - 5 = 4S - 20$$

$$45 - 5 = 5S$$

$$40 = 5S$$

$$S = 8$$

75. Statements :

- Some pastries are toffees.
- All toffees are chocolates.

Conclusions :

- I. Some chocolates are toffees.
- II. Some toffees are not pastries.
- (A) Neither conclusion I nor II follows
- (B) Only conclusion I follows
- (C) Only conclusion II follows
- (D) Both conclusion I and II follow



76. The sum of the squares of two positive integers is 1025 and difference of their squares is 225. The difference of the numbers is what percent of the product of these numbers ?

- (A) 10%
- (B) 5%
- (C) 1%
- (D) 2%

$$a^2 + b^2 = 1025$$

$$a^2 - b^2 = 225$$


---


$$2a^2 = 1250$$

$$a^2 = 625$$

$$a = 25$$

$$b = 20$$

77. Find the wrong number in the given series.

- 20, 40, 200, 400, 2000, 4000, 8000.
- (A) 8000
  - (B) 200
  - (C) 2000
  - (D) 4000





70. एक रेलगाड़ी 120 मीटर लंबी है और 180 मीटर लंबे प्लैटफॉर्म को 18 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की गति ज्ञात कीजिए।

- (A) 60 किलोमीटर प्रति घंटा  
(B) 80 किलोमीटर प्रति घंटा  
(C) 72 किलोमीटर प्रति घंटा  
(D) 90 किलोमीटर प्रति घंटा

71. यदि चीनी के मूल्य में 10% की कमी के कारण राम ₹ 100 में 5 kg चीनी अधिक खरीद सकता है, तो चीनी का वास्तविक मूल्य प्रति कि. ग्रा. (₹ में) है

- (A) ₹ 2.5 प्रति कि. ग्रा.  
(B) ₹  $2\frac{2}{9}$  प्रति कि. ग्रा.  
(C) ₹ 3 प्रति कि. ग्रा.  
(D) ₹ 3.22 प्रति कि. ग्रा.

72. कथन 1 : सभी गुड़िया कलम हैं।

कथन 2 : कुछ बत्तखें गुड़िया हैं।

कथन 3 : कुछ कुत्ते बत्तख हैं।

निष्कर्ष 1 : कुछ बत्तखें कलम हैं।

निष्कर्ष 2 : कुछ कुत्ते गुड़िया हैं।

निष्कर्ष 3 : कुछ कलम गुड़िया हैं।

दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा अनुसरण करता है ?

- (A) केवल 1 और 3 अनुसरण करते हैं  
(B) केवल 1 और 2 अनुसरण करते हैं  
(C) केवल 1 अनुसरण करता है  
(D) केवल 3 अनुसरण करता है

73. दो संख्याओं का अनुपात 3 : 5 है। यदि प्रत्येक संख्या में 10 की वृद्धि की जाए, तो नया अनुपात 5 : 7 हो जाता है। दो मूल संख्याएँ हैं

- (A) 15 और 20  
(B) 15 और 25  
(C) 20 और 25  
(D) 20 और 24

74. एक पिता और उसके पुत्र की आयु का योग 50 वर्ष है। पाँच वर्ष पहले पिता की आयु अपने पुत्र की आयु से चार गुनी थी। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- (A) पिता : 35 वर्ष, पुत्र : 15 वर्ष  
(B) पिता : 37 वर्ष, पुत्र : 13 वर्ष  
(C) पिता : 40 वर्ष, पुत्र : 10 वर्ष  
(D) पिता : 38 वर्ष, पुत्र : 12 वर्ष

75. कथन :

कुछ पेस्ट्री, टॉफी हैं।

सभी टॉफी, चॉकलेट हैं।

निष्कर्ष :

I. कुछ चॉकलेट टॉफी हैं।

II. कुछ टॉफी पेस्ट्री नहीं हैं।

- (A) न तो निष्कर्ष I और ना ही II अनुसरण करते हैं  
(B) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है  
(C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है  
(D) दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं

76. दो धनात्मक पूर्णाकों के वर्गों का योग 1025 है तथा उनके वर्गों का अन्तर 225 है। संख्याओं का अन्तर उनके गुणनफल का कितना प्रतिशत है ?

- (A) 10%  
(B) 5%  
(C) 1%  
(D) 2%

77. दी गयी श्रृंखला में गलत संख्या ज्ञात कीजिए।

20, 40, 200, 400, 2000, 4000, 8000.

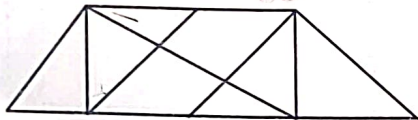
- (A) 8000  
(B) 200  
(C) 2000  
(D) 4000





78. A trader mixes two kinds of wheat costing ₹ 40 per kg and ₹ 60 per kg in the ratio of 3 : 2 and sells half of the mixture at a 25% profit, one-fourth at a 10% loss and the remaining one-fourth at no profit, no loss. The overall profit percentage of the trader is
- (A) 10%  
 (B) 8%  
 (C) 9%  
 (D) 12%

79. The number of triangles in the given figure are

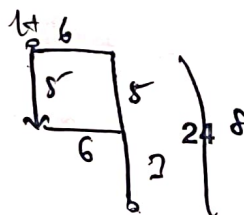


- (A) 12  
 (B) 8  
 (C) 18  
 (D) 14
80. Let five odd consecutive natural numbers are P, Q, R, S and T. What is their average ?

- (A)  $\frac{1}{5}$  (PQRST)  
 (B)  $(P+Q+R+S+T)$   
 (C)  $(P+4)$   
 (D) None of the above

81. Rehan leaves his home and walks 5 km South, then he turns left and walks 6 km, then he turns right and walks 3 km to reach his office. What is the shortest distance between his home and office ?

- (A) 10  
 (B) 14  
 (C) 8  
 (D) 9



18/SSVP/M-2026 - 03/D

17 to 12 + 9 + 15  
 600 < 58

82. In a symbolic language 'SLIP' = 208 and 'DICE' = 348, then in the same language 'RICE' will be equal to which one of the options given below ?

- (A) 192  
 (B) 292  
 (C) 287  
 (D) 176

83. The sum of nine consecutive natural numbers is 2088. The average of prime numbers among these numbers is

- (A) 234  
 (B) 231  
 (C) 233.5  
 (D) 230

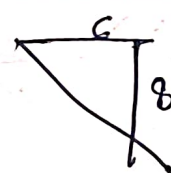
84. If  $(0.064) \times (0.4)^7 = (0.4)^x \times (0.0256)^2$ , then the value of  $\frac{x^{-1}-1}{x-1}$  is

- (A)  $-\frac{1}{2}$   
 (B) 2  
 (C) -3  
 (D)  $-\frac{1}{3}$

Handwritten solution for Q84:  
 $\frac{64}{1000} \times \frac{4^7}{10^7} = \frac{4^x}{10^x} \times \left(\frac{256}{10000}\right)^2$   
 $\left(\frac{4}{10}\right)^2 = \left(\frac{4}{10}\right)^4$

85. In how much time a monkey will touch the top of a pillar whose height is 60 feet if he jumps 3 feet in a second and immediately slips 2 feet ?

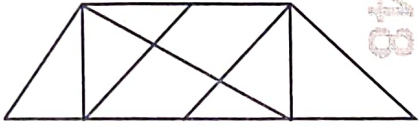
- (A) 58 seconds  
 (B) 50 seconds  
 (C) 57 seconds  
 (D) 60 seconds





78. एक व्यापारी ₹ 40 प्रति कि.ग्रा. और ₹ 60 प्रति कि.ग्रा. वाले दो प्रकार के गेहूँ को 3 : 2 के अनुपात में मिलाता है और मिश्रण का आधा भाग 25% लाभ पर, एक-चौथाई भाग 10% हानि पर और शेष एक-चौथाई भाग न लाभ, न हानि पर बेचता है। व्यापारी का कुल लाभ प्रतिशत है
- (A) 10%  
(B) 8%  
(C) 9%  
(D) 12%

79. दिये गए चित्र में त्रिभुजों की संख्या है



- (A) 12  
(B) 8  
(C) 18  
(D) 14
80. मान लीजिए पाँच क्रमागत विषम प्राकृतिक संख्याएँ P, Q, R, S एवं T हैं। उनका औसत क्या है ?
- (A)  $\frac{1}{5}$  (PQRST)  
(B) (P+Q+R+S+T)  
(C) (P+4)  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

81. रेहान अपने घर से निकलकर 5 किमी दक्षिण दिशा में चलता है, फिर वह बाएँ मुड़ता है और 6 किमी चलता है, फिर वह दाएँ मुड़ता है और 3 किमी चलकर अपने कार्यालय पहुँचता है। उसके घर और कार्यालय के बीच न्यूनतम दूरी कितनी है ?
- (A) 10  
(B) 14  
(C) 8  
(D) 9

82. एक सांकेतिक भाषा में 'SLIP' = 208, 'DICE' = 348, तब उसी भाषा में 'RICE' विकल्पों में किस के बराबर होगा ?
- (A) 192  
(B) 292  
(C) 287  
(D) 176

83. नौ क्रमागत प्राकृतिक संख्याओं का योग 2088 है। इन संख्याओं में से अभाज्य संख्याओं का औसत है
- (A) 234  
(B) 231  
(C) 233.5  
(D) 230

84. यदि  $(0.064) \times (0.4)^7 = (0.4)^x \times (0.0256)^2$ , तो  $\frac{x^{-1}-1}{x-1}$  का मान है
- (A)  $-\frac{1}{2}$   
(B) 2  
(C) -3  
(D)  $-\frac{1}{3}$

85. कितने समय में एक बन्दर 60 फीट ऊँचे खम्भे के शीर्ष को छू लेगा यदि वह एक सेकेण्ड में 3 फीट उछलता है तथा तुरन्त ही 2 फीट फिसल जाता है ?
- (A) 58 सेकेण्ड  
(B) 50 सेकेण्ड  
(C) 57 सेकेण्ड  
(D) 60 सेकेण्ड





86. A solid cube of 4 inches has been painted red, green and black on pair of opposite faces. It has been cut into one inch cubes. How many cubes will have only two faces painted ?

- (A) 24  
(B) 8  
(C) 16  
(D) 32
- $(n-2) \times 12$   
 $n$

87. Ram started a business with an investment of ₹ 70,000. After a few months, Sham joined him with ₹ 60,000. At the end of the year, the profits were in the ratio of 2 : 1. After how many months did Sham join ?

- (A) 5 months  
(B) 3 months  
(C) 4 months  
(D) 6 months

88. A given whole number is doubled and 9 is added. If the number thus obtained is trebled, it becomes 171. If we subtract 3 from the given number, then the resultant will be divisible by

- (A) 5  
(B) 2  
(C) 13  
(D) 7

$(2x+9) \times 3 = 171$   
 $2x+9 = 57$   
 $2x = 48$   
 $x = 24$   
 $24-3 = 21$

89. Complete the pair :

ACEG : IKMO :: QSUW : ?

- (A) YACE  
(B) YZCE  
(C) YACD  
(D) YBCE

A C E G  
I K M O  
Q S U W  
Y A C D<sup>26</sup>

90. If x is the largest and y is the lowest among  $\sqrt[4]{6}$ ,  $\sqrt{2}$  and  $\sqrt[3]{4}$ , then the value of

$\frac{x^3 + y^2}{x^3 - y^2}$  will be

- (A) 3  
(B)  $\frac{3}{2}$   
(C)  $\frac{2}{3}$   
(D)  $\frac{1}{3}$

$(6)^{\frac{1}{4}}$   $(2)^{\frac{1}{2}}$   $(4)^{\frac{1}{3}}$   
 $(6)^{\frac{3}{4}}$   $(2)^{\frac{1}{2}}$   $(4)^{\frac{1}{3}}$   
 $\frac{(6)^{\frac{3}{4}} + (2)^{\frac{1}{2}}}{(6)^{\frac{3}{4}} - (2)^{\frac{1}{2}}}$

91. The missing number in the series 28, 33, 31, ?, 34, 39 is

- (A) 36  
(B) 34  
(C) 35  
(D) 37

92. Which of the following successive discounts is better for a customer ?

- a. 20%, 15%, 10%  
b. 25%, 12.5%, 10%
- (A) Both are the same  
(B) b is better  
(C) a is better  
(D) Cannot be determined

93. Two statements are given below followed by three inferences.

Statements : (1) No cows are chairs.  
(2) All chairs are tables.

Inferences : (I) Some tables are chairs.  
(II) Some tables are cows.  
(III) Some chairs are cows.

Choose the most appropriate option.

- (A) Only inference (I) follows  
(B) Only inference (II) follows  
(C) Only inference (III) follows  
(D) No inference follows





86. 4 इंच के एक ठोस घन के विपरीत फलकों के जोड़े लाल, हरे और काले रंगे हैं। इसे एक इंच के घनों में काटा गया है। कितने घनों के केवल दो फलक रंगे हुए हैं ?

- (A) 24  
(B) 8  
(C) 16  
(D) 32

87. राम ने ₹ 70,000 के निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। कुछ महीनों बाद, शाम ₹ 60,000 के साथ उसके साथ जुड़ गया। वर्ष के अंत में, लाभ का अनुपात 2 : 1 था। शाम कितने महीनों बाद शामिल हुआ ?

- (A) 5 महीने  
(B) 3 महीने  
(C) 4 महीने  
(D) 6 महीने

88. एक दी गई पूर्ण संख्या को दो गुना किया गया तथा इसमें 9 जोड़ा गया। इस प्रकार प्राप्त संख्या को यदि तीन गुना किया जाता है, तो यह 171 हो जाती है। यदि दी गई संख्या से 3 घटाया जाता है, तो परिणामी संख्या विभाज्य होगी

- (A) 5 से  
(B) 2 से  
(C) 13 से  
(D) 7 से

89. दिये गये जोड़े को पूरा कीजिए :  
ACEG : IKMO :: QSUW : ?

- (A) YACE  
(B) YZCE  
(C) YACD  
(D) YBCE

90. यदि  $\sqrt[3]{6}$ ,  $\sqrt{2}$  एवं  $\sqrt[3]{4}$  में से सबसे बड़ा  $x$  तथा सबसे छोटा  $y$  है, तो  $\frac{x^3 + y^2}{x^3 - y^2}$  का मान होगा

- (A) 3  
(B)  $\frac{3}{2}$   
(C)  $\frac{2}{3}$   
(D)  $\frac{1}{3}$

91. श्रेणी 28, 33, 31, ?, 34, 39 में लुप्त संख्या है

- (A) 36  
(B) 34  
(C) 35  
(D) 37

92. निम्नलिखित में से कौन-सी क्रमिक छूट ग्राहक के लिए बेहतर है ?

- a. 20%, 15%, 10%  
b. 25%, 12.5%, 10%

- (A) दोनों समान हैं  
(B) b बेहतर है  
(C) a बेहतर है  
(D) निर्धारित नहीं किया जा सकता

93. नीचे दो कथन दिये गये हैं जिनके बाद तीन निष्कर्ष हैं।

कथन : (1) कोई गाय कुर्सी नहीं है।

(2) सभी कुर्सीयाँ मेज हैं।

निष्कर्ष : (I) कुछ मेजें कुर्सीयाँ हैं।

(II) कुछ मेजें गाय हैं।

(III) कुछ कुर्सीयाँ गाय हैं।

सबसे उचित विकल्प चुनिये।

- (A) केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है  
(B) केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है  
(C) केवल निष्कर्ष (III) अनुसरण करता है  
(D) कोई निष्कर्ष नहीं अनुसरण करता है



[P.T.O.]



$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 9999} \\ \underline{102} \\ 1899 \\ \underline{173} \\ 1699 \\ \underline{156} \\ 1399 \end{array}$$

108

$$\begin{array}{r} 9999 \\ \underline{109} \\ 9890 \end{array}$$

94. Find the sum of digits of the greatest number of five digits which is a perfect square.

- (A) 45  
(B) 37  
(C) 39  
(D) 38

9999

95. What is the largest 4 digit number that is divisible by 3, 7, 11, 13?

- (A) 9799 >  
(B) 9999 ✓  
(C) 9899 >  
(D) 9009 ✓



99. Three statements are given below followed by four inferences.

- Statements :** 1. All rivers are pond.  
2. Some waterfalls are ponds.  
3. All ponds are oceans.

- Inferences :** (I) Some waterfalls are rivers.  
(II) Some waterfalls are oceans.  
(III) No ocean is waterfall.  
(IV) All ponds are rivers.

96. The compound interest on ₹ 2,000 for one year at 10% per annum, compounded half-yearly, is

- (A) ₹ 210  
(B) ₹ 200  
(C) ₹ 205  
(D) ₹ 215

$$2000 \times \left(1 + \frac{10}{2}\right)^2$$

$$2000 \times 1.105^2$$

Choose most appropriate option.

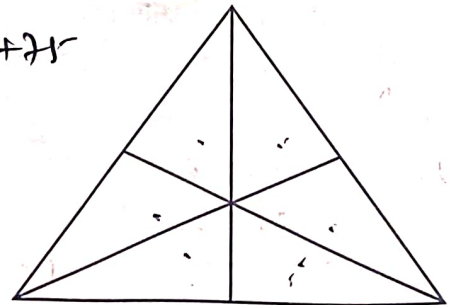
- (A) Only inference (II) follows  
(B) Only inference (I) follows  
(C) Inferences (II), (III), (IV) follow  
(D) Inferences (III) and (IV) follow

97. If  $25 - 5 = 5$ ,  $7 + 3 = 4$ ,  $15 \times 5 = 20$ ,  $10 \div 10 = 100$ , then the value of  $100 \div 50 - 100 + 100 \times 75$  is

- (A) 0  
(B) 100  
(C) 25  
(D) 50

$$100 \times 75 \div 50 - 100 + 100$$

100. How many triangles are there in the figure given below?



98. A set of fifteen numbers has an arithmetic mean of 42. The mean of the first eight numbers is 39, while the mean of the last eight numbers is 44. The value of the eighth number is

- (A) 36  
(B) 32  
(C) 34  
(D) 38

$$\begin{aligned} 15 \times 42 &= 630 \\ 8 \times 39 &= 312 \\ 8 \times 44 &= 352 \end{aligned}$$

- (A) 15  
(B) 7  
(C) 9  
(D) 16





94. पांच अंकों की सबसे बड़ी पूर्ण वर्ग संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

- (A) 45  
(B) 37  
(C) 39  
(D) 38

95. चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है जो 3, 7, 11, 13 से विभाज्य है ?

- (A) 9799  
(B) 9999  
(C) 9899  
(D) 9009

96. ₹ 2,000 पर एक वर्ष के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से अर्धवार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज है

- (A) ₹ 210  
(B) ₹ 200  
(C) ₹ 205  
(D) ₹ 215

97. यदि  $25 - 5 = 5$ ,  $7 + 3 = 4$ ,  $15 \times 5 = 20$ ,  $10 \div 10 = 100$  हो, तो  $100 \div 50 - 100 + 100 \times 75$  का मान होगा

- (A) 0  
(B) 100  
(C) 25  
(D) 50

98. पंद्रह संख्याओं के एक समूह का अंकगणितीय माध्य 42 है। पहली आठ संख्याओं का माध्य 39 है, जबकि अंतिम आठ संख्याओं का माध्य 44 है। आठवीं संख्या का मान है

- (A) 36  
(B) 32  
(C) 34  
(D) 38

99. नीचे तीन कथन दिये गये हैं जिनके आगे चार निष्कर्ष दिये गये हैं।

- कथन : 1. सभी नदी तालाब है।  
2. कुछ झरने तालाब हैं।  
3. सभी तालाब समुद्र हैं।

निष्कर्ष : (I) कुछ झरने नदी हैं।

(II) कुछ झरने समुद्र हैं।

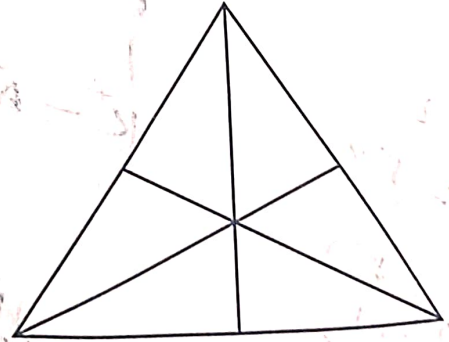
(III) कोई समुद्र झरना नहीं है।

(IV) सभी तालाब नदी हैं।

सबसे उपयुक्त विकल्प चुनिये।

- (A) केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है  
(B) केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है  
(C) निष्कर्ष (II), (III), (IV) अनुसरण करते हैं  
(D) निष्कर्ष (III) तथा (IV) अनुसरण करते हैं

100. नीचे दी गयी आकृति में कितने त्रिभुज हैं ?



(A) 15

(B) 7

(C) 9

(D) 16



[P.T.O.]