

QUANTITATIVE APTITUDE

CHECKLIST

MODULE 4

Go on, burn a while



Aashish Arora



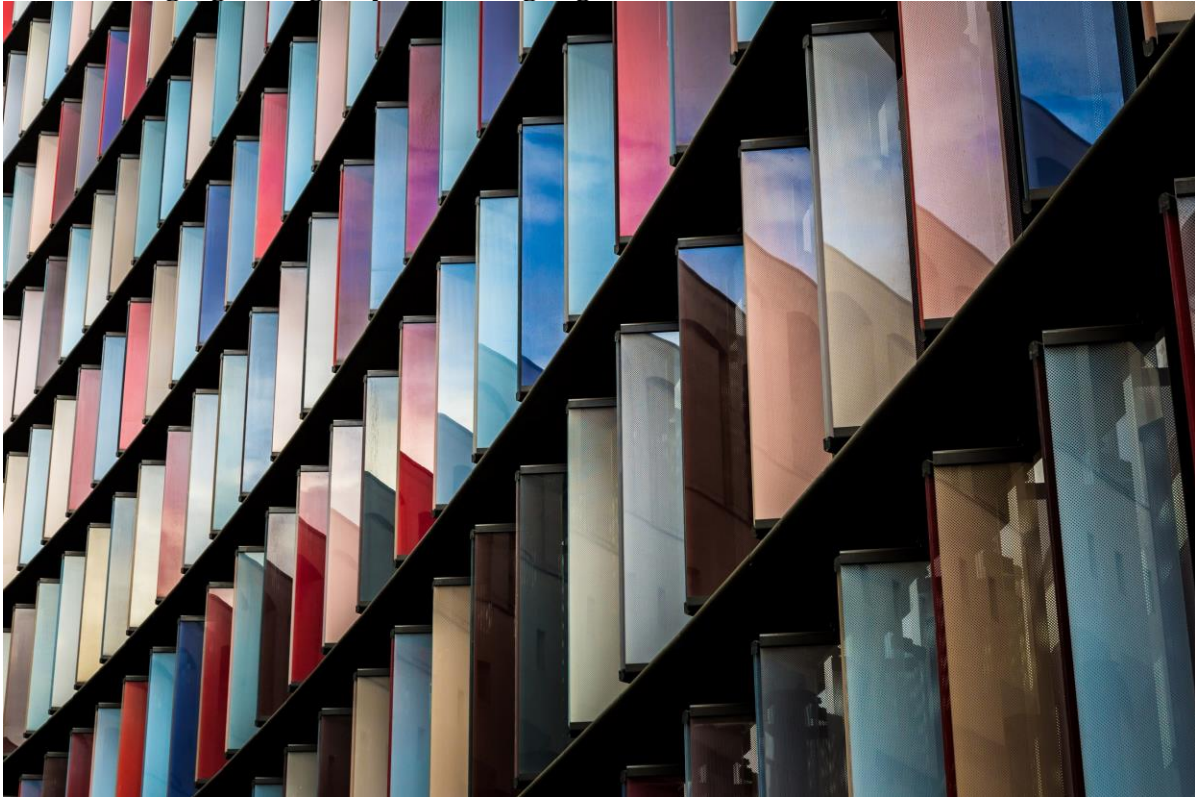
CHECKLIST

CONTENTS

1. SIMPLIFICATION & APPROXIMATION	5
2. ARITHMETIC WORD PROBLEMS	14
3. QUADRATIC EQUATIONS	27
4. WRONG NUMBER SERIES	30
5. MISSING NUMBER SERIES	34
6. DATA INTERPRETATION	38

FOOD FOR THOUGHT

Just like every muscle in the body, the mind needs to be exercised to gain strength. It needs to be worked consistently to grow and develop over time. If you haven't pushed yourself in hundreds of little ways over time, of course you'll crumble on the one day that things get slightly challenging.



But it doesn't have to be that way. You have a choice. You can choose to pay attention when it would be easier to pick up your phone. You can choose to go to the gym when it would be more comfortable to sleep in. You can choose to create something special when it would be quicker to consume something mediocre. You can choose to raise your hand and ask that question when it would take less nerve to stay silent. You can prove to yourself, in hundreds of little ways, that you have the guts to get in the ring and wrestle with life.

Mental strength is built through lots of small, daily victories. It's the individual choices we make day-to-day that build our "mental strength" muscles.

Subscribe to
STUDIFIEDTM
 YouTube Channel and
Learn Quantitative Aptitude
For Bank Exams from India's
Most **Loved** Teacher

1. SIMPLIFICATION AND APPROXIMATION

1. $850 \times 18 \div 34 + 7.69\% \text{ of } 195 = x^2 + \sqrt{25} + 36 \times 20 \div 12$

- A) 20
- B) 18
- C) 22
- D) 24
- E) None of these

2. $64.28\% \text{ of } 168 + 41.66\% \text{ of } 204 = x - 6.25\% \text{ of } 1600$

- A) 93
- B) 293
- C) 193
- D) 393
- E) None of these

3. $4\frac{2}{3} + 3\frac{1}{9} + 5\frac{1}{6} = x - 2\frac{1}{6} + 3\frac{2}{9}$

- A) $10\frac{7}{8}$
- B) $11\frac{8}{9}$
- C) $22\frac{1}{3}$
- D) $8\frac{7}{9}$
- E) None of these

4. $\frac{72\% \text{ of } 1800}{36 \times x^2} = \frac{\sqrt{3249}}{\sqrt{144 \times 361}}$

- A) 144
- B) 12
- C) 1728
- D) 6
- E) None of these

5. $\sqrt[3]{160\% \text{ of } 720 + 13.33\% \text{ of } 7500 + 8^3 + 20\% \text{ of } 400} = x$

- A) 196
- B) 2744
- C) 14
- D) 28
- E) None of these

6. $\sqrt{x} = 575 \div 23 \div 5 + \sqrt[3]{5832}$

- A) $\sqrt{23}$
- B) 23
- C) 529
- D) 21
- E) None of these

7. $579 + 821 - 462 - 214 + 916 = x$

- A) 1640
- B) 1540
- C) 1740
- D) 1650
- E) None of these

8. $8^3 - 9^2 + 10^3 - 11^2 + 12^3 - 13^2 = x$

- A) 2769
- B) 2879
- C) 2569
- D) 2869
- E) None of these

9. $\frac{13}{19} \text{ of } \frac{270}{234} \text{ of } 323 = x$

- A) 355
- B) 255
- C) 245
- D) 455
- E) None of these

10. $680 \times 5 \div 136 + 37.5\% \text{ of } 60\% \text{ of } 1800 = x$

- A) 310
- B) 420
- C) 330
- D) 430

E) None of these

11. $75\% \text{ of } 424 + 65\% \text{ of } 1500 = x\% \text{ of } 12000 + \sqrt{8649}$

A) 10

B) 20

C) 30

D) 25

E) None of these

12. $72 \times 3 \div 9 \div 16 \times \sqrt{x} = \frac{405}{4.5}$

A) 60

B) 3600

C) 600

D) 30

E) None of these

13. $1147 \times 29 \div 37 + 452 = x + 14^2$

A) 1055

B) 955

C) 1155

D) 1165

E) None of these

14. $\frac{200}{3}\% \text{ of } 195 + 55.55\% \text{ of } 243 - 42\% \text{ of } 650 = x$

A) 9

B) -8

C) 8

D) -9

E) None of these

15. $\sqrt{2704} \times \sqrt{1225} \div \sqrt{169} + 4.54\% \text{ of } 88 = x^2$

A) 12

B) 144

C) 24

D) 576

E) None of these

16. $\sqrt[3]{5832} + \sqrt{1681} + \sqrt[3]{9261} + \sqrt{3969} = x$

A) 243

B) 143

C) 153

D) 163

E) None of these

17. $22.22\% \text{ of } 11.76\% \text{ of } 612 + 15.38\% \text{ of } 35.71\% \text{ of } 728 = 4x$

A) 56

B) 196

C) 14

D) 24

E) None of these

18. $3^{x+4} \cdot 9^2 \cdot 27^4 = 243^4 \cdot 81^2 \cdot 9^{-2}$

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

E) None of these

19. $60\% \text{ of } 350 + 75\% \text{ of } 440 - 35\% \text{ of } 620 + 15\% \text{ of } 740$

A) -434

B) 434

C) 534

D) -534

E) None of these

20. $\frac{12^2}{\sqrt{x}} + \frac{16^2}{\sqrt{x}} = x^{\frac{2}{3}}$

A) 400

B) 40

C) 20

D) 30

E) None of these

21. $18^2 + 135 - 241 + x = 33^2$

A) 670

B) 881

C) 771

D) 871

E) None of these

$$22. 65^{12.5} \div 65^{8.5} \times 65^{14.5} = 65^{x^2+2.5}$$

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

E) None of these

$$23. 35 \times 7 + 42 \times 3 - 38 \times 6 + 43 \times 8 = x$$

A) 467

B) 487

C) 587

D) 477

E) None of these

$$24. 36.36\% \text{ of } 44 + 72.22\% \text{ of } 32 - 53.33\% \text{ of } 225 = x$$

A) 223

B) 220

C) 149

D) 130

E) None of these

$$25. 65\% \text{ of } 456 + 35\% \text{ of } 856 + 30\% \text{ of } 900 - 45\% \text{ of } 120 = x$$

A) 812

B) 912

C) 822

D) 922

E) None of these

Solutions :-

1. (A)

$$\frac{850 \times 18}{34} + \frac{1}{13} \times 195 = x^2 + 5 + 60$$

$$x = 20$$

2. (B)

$$\frac{9}{14} \times 168 + \frac{5}{12} \times 204 = x - \frac{1}{16} \times 1600$$

$$x = 293$$

3. (B)

$$11 \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} - \frac{2}{9} \right)$$

$$11 \frac{8}{9}$$

4. (B)

$$\frac{72 \times 18}{36 \times x^2} = \frac{57}{12 \times 19}$$

$$x^2 = 144$$

$$x = 12$$

5. (C)

$$\sqrt[3]{16 \times 72 + \frac{2}{15} \times 7500 + 512 + 80}$$

$$= \sqrt[3]{2744} = 14$$

6. (C)

$$\sqrt{x} = \frac{575}{23 \times 5} + 18$$

$$\sqrt{x} = 23$$

$$x = 529$$

7. (A)

$$579 + 821 - 462 - 214 + 916 = x$$

$$x = 1640$$

8. (D)

$$512 - 81 + 1000 - 121 + 1728 - 169$$

$$= 2869$$

9. (B)

$$\frac{13}{19} \times \frac{270}{234} \times 323 = x$$

$$x = 255$$

10.(D)

$$680 \times \frac{5}{136} + \frac{3}{8} \times \frac{3}{5} \times 1800 = x$$

$$x = 25 + 405 = 430$$

11.(A)

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} \times 424 + \frac{65}{100} \times 1500 &= x \times \frac{12000}{100} + 93 \\ 120x &= 318 + 975 - 93 \\ x &= 10\end{aligned}$$

12.(B)

$$\begin{aligned}\frac{72 \times 3}{9 \times 16} \times \sqrt{x} &= 90 \\ \frac{3}{2} \sqrt{x} &= 90 \\ \sqrt{x} &= 60 \\ x &= 3600\end{aligned}$$

13.(C)

$$\begin{aligned}1147 \times \frac{29}{37} + 452 &= x + 196 \\ x &= 899 + 452 - 196 ==> 1155\end{aligned}$$

14.(B)

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} \times 195 + \frac{5}{9} \times 243 - 42 \times \frac{650}{100} \\ = 130 + 135 - 273 \\ = -8\end{aligned}$$

15.(A)

$$\begin{aligned}52 \times \frac{35}{13} + \frac{1}{22} \times 88 &= x^2 \\ 140 + 4 &= x^2 \\ x &= 12\end{aligned}$$

16.(B)

$$18 + 41 + 21 + 63 = 143$$

17.(C)

$$\frac{4}{18} \times \frac{2}{17} \times 612 + \frac{2}{13} \times \frac{5}{14} \times 728 = 4x$$

$$16 + 40 = 4x$$

$$x = 14$$

18.(A)

$$3^{x+4} \times 3^4 \times 3^{12} = 3^{20} \times 3^8 \times 3^{-4}$$

$$x + 4 + 4 + 12 = 20 + 8 - 4$$

$$x = 4$$

19.(B)

$$35 \times 6 + \frac{3}{4} \times 440 - 35 \times \frac{620}{100} + 15 \times \frac{740}{100}$$

$$210 + 330 - 217 + 37$$

$$= 434$$

20.(C)

$$144 + 256 = x^2$$

$$400 = x^2$$

$$x = 20$$

21.(D)

$$324 + 135 - 241 + x = 1089$$

$$x = 871$$

22.(C)

$$12.5 - 8.5 + 14.5 = x + 2.5$$

$$x = 4$$

23.(B)

$$245 + 126 - 228 + 344 = x$$

$$x = 487$$

24.(D)

$$\frac{4}{11} \times 44 + \frac{13}{18} \times 324 - \frac{8}{15} \times 225 = x$$

$$16 + 234 - 120 = x$$

$$x = 130$$

25.(A)

$$\begin{aligned} &65\% \text{ of } 456 + (35\% \text{ of } 456 + 35\% \text{ of } 400) + 30 \times 9 - 45 \times \frac{6}{5} \\ &456 + 140 + 270 - 54 \\ &866 - 54 \\ &x = 812 \end{aligned}$$

CHECKLIST
BY
AASHISH
ARORA

2. ARITHMETIC QUESTIONS

Q1. A and B can do a piece of work in 40 days, B and C can do it in 60 days & C and A can complete in 30 days. In how many days the work can be completed if all the three work together?

- (A) 26days
- (B) 15days
- (C) $\frac{80}{3}$ days
- (D) 25 days
- (E) None

Q2. Ram purchased item A for Rs.3000 and Rama purchased item B for Rs.2400. If price of both the item increased by 10% every year. Find the difference between the prices of A and B after 2 years?

- (A) Rs.456
- (B) Rs.726
- (C) Rs.364
- (D) Rs.368
- (E) None

Q3. If the shopkeeper had bought an item at 20% loss and sold it at Rs.10.50less, he would have gained 30%. If the original profit of the shopkeeper was 25%. Find the original cost price?

- (A) Rs.25
- (B) Rs.63
- (C) Rs.66
- (D) Rs.50
- (E) None

Q4. The price of rice increased by 25%, by how much % should consumption be reduced so as to keep the expenditure constant?

- (A) 20%
- (B) 15%
- (C) 36%

- (D) 40%
- (E) None

Q5. A starts a business with Rs. 8000, 4 months later B joined him with Rs.2400 and 4 months after that A adds Rs 2000 more. What is the ratio of their profit at the end of two years?

- (A) 3:7
- (B) 9:8
- (C) 14:3
- (D) 4: 15
- (E) None

Q6. A person spends 20% of his salary on shopping, 30% of the remaining on rent, half of the remaining on food and saves the rest. If he saves Rs.1120. Find his total income?

- (A) Rs.4000
- (B) Rs.3625
- (C) Rs.3687
- (D) Rs.639
- (E) None

Q7. A man has Rs.32000, from which he invests Rs.20000 at 10% CI and the rest at 5% SI. What is the difference between the interest obtained from both the investment after two years?

- (A) Rs. 963
- (B) Rs.4500
- (C) Rs.3000
- (D) Rs.3200
- (E) None

Q8. The average weight of 6 people increases from 24 to 31.5Kg when one of them leaves the group and a new person joins in. If the weight of the person who joined is 60Kg. Find the weight of the person who left the group?

- (A) 14Kg
- (B) 15Kg
- (C) 16KG
- (D) 17 Kg
- (E) None

Q9. Price of Type A of tea is Rs.60 and type B of tea is Rs. 130. In what ratio should both be mixed so as to gain a profit of 16% after selling it at Rs.140.

- (A) 6:7
- (B) 2:3
- (C) 4:9
- (D) 1:5
- (E) None

Q10. B is 20% more efficient than A and C takes 4 more days than B to complete the work. If A alone can complete it in 12days. In how many days B and C can complete the work together?

- (A) $5\frac{5}{6}$ days
- (B) 5.2days
- (C) 4days
- (D) 3days
- (E) None

Q11. In an examination, 60% of the candidates passed in English and 70% of the candidates in Mathematics, but 20% failed in both of these subjects. If 2500 candidates passed in both the subjects, the number of candidates that appeared at the examination was?

- (A) 5000
- (B) 4000
- (C) 6230
- (D) 7823
- (E) None

Q12. The ratio of ages of A and B 10 years ago was 1:3. The ratio of their age five years hence will be 2:3. Find the present age of A?

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 20
- (D) 30
- (E) None

Q13. A man purchased 150 pens at the rate of Rs12 per pen. He sold 50 pens at a gain of 10%, At what percent gain should he sell the remaining so as to gain 15% on the whole transaction?

- (A) 25%
- (B) 20%
- (C) 17.5%
- (D) 30%
- (E) None

Q14. A tank has a leak which would empty the container in 10 hours. If the tank is full of water and a tap is opened which admits 4 litre of water per minute, the leak takes 15 hours to empty the tank. What is the capacity of the tank?

- (A) 3600Litres
- (B) 2400Lites
- (C) 360Lites
- (D) 7200litres
- (E) None

Q15. The distance between A and B is 20km. If the average speed of A is 4km/hr and of B is 6km/hr. If they start walking towards each other after how many hours will they meet?

- (A) 1hours
- (B) 3hours
- (C) 2 hours
- (D) 5hours
- (E) None

Q16. A man goes downstream and then returns to his original place in 5hours. If the speed of the man in still water is 10Km/hr and the speed of the stream is 4Km/hr, Find the total distance travelled by him?

- (A) 36km
- (B) 42km
- (C) 45km
- (D) 63km
- (E) None

Q17. A rectangular park of dimensions of $34m \times 60m$ has a 3m wide pathway along its inner boundary and a smaller park inside it of

dimension of $10\text{m} \times 15\text{m}$. Find the area of the park excluding the smaller park and the pathway in square meter?

- (A) 1350
- (B) 3620
- (C) 3261
- (D) 136
- (E) None

Q18. The discount of the item is 60% and the marked price of an item is 20 times the profit on its sale. Find the selling price is what percent more than the cost price?

- (A) 20%
- (B) 14.28%
- (C) 15%
- (D) 16%
- (E) None

Q19. A thin wire of length 176m is used to make a circle. Another wire of same length is used to make a square. Find the ratio of radius of a circle and side of a square?

- (A) 7:11
- (B) 5:13
- (C) 9:7
- (D) 6:7
- (E) None

Q20. A can do a piece of work in 15 days and B can do the same work in 30 days. In how many days can the work be completed if both do the work alternatively starting with A?

- (A) 30days
- (B) 20days
- (C) 35days
- (D) 40days
- (E) None

Q1. A और B एक काम को 40 दिनों में कर सकते हैं, B और C इसे 60 दिनों में कर सकते हैं और C और A 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि तीनों एक साथ कार्य करते हैं तो कार्य कितने दिनों में पूरा किया जा सकता है?

(ए) 26 दिन

(बी) 15 दिन

(सी) $\frac{80}{3}$ दिन

(डी) 25 दिन

(ई) कोई नहीं

प्रश्न 2. राम ने वस्तु A को 3000 रुपये में खरीदा और राम ने वस्तु B को 2400 रुपये में खरीदा। यदि दोनों वस्तुओं की कीमत में प्रत्येक वर्ष 10% की वृद्धि होती है। 2 वर्ष बाद A और B की कीमतों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए?

(ए) रुपये 456

(बी) रुपये 726

(सी) रुपये 364

(डी) रुपये 368

(ई) कोई नहीं

Q3. यदि दुकानदार किसी वस्तु को 20% हानि पर खरीदता और उसे 10.50 रुपये कम पर बेचता, तो उसे 30% का लाभ होता। यदि दुकानदार का मूल लाभ 25% था। मूल लागत मूल्य ज्ञात कीजिए?

(ए) रुपये 25

(बी) रुपये 63

(सी) रुपये 66

(डी) रुपये 50

(ई) कोई नहीं

प्रश्न4. चावल की कीमत में 25% की वृद्धि हुई, खपत को कितने % कम किया जाए ताकि व्यय स्थिर रहे?

(ए) 20%

(बी) 15%

(सी) 36%

(डी) 40%

(ई) कोई नहीं

प्रश्न5. A 8000 रुपये के साथ एक व्यवसाय शुरू करता है। 4 महीने बाद B 2400 रुपये के साथ उसके साथ जुड़ गया और उसके 4 महीने बाद A ने 2000 रुपये और जोड़ दिए। दो वर्ष के अंत में उनके लाभ का अनुपात क्या है?

(ए) 3:7

(बी) 9:8

(सी) 14:3

(डी) 4: 15

(ई) कोई नहीं

प्रश्न6. एक व्यक्ति अपने वेतन का 20% खरीदारी पर, शेष का 30% किराए पर, शेष का आधा भोजन पर खर्च करता है और शेष की बचत करता है। यदि वह 1120 रुपये बचाता है। उसकी कुल आय ज्ञात कीजिये?

(ए) रुपये 4000

(बी) रुपये 3625

(सी) रुपये 3687

(डी) रुपये 639

(ई) कोई नहीं

प्रश्न 7. एक आदमी के पास 32000 रुपये हैं, जिसमें से वह 20000 रुपये 10% चक्रवृद्धि ब्याज पर और शेष 5% साधारण ब्याज पर निवेश करता है। दो वर्षों के बाद दोनों निवेशों से प्राप्त ब्याज के बीच का अंतर कितना है?

(ए) रुपये 963

(बी) रुपये 4500

(सी) रुपये 3000

(डी) रुपये 3200

(ई) कोई नहीं

प्रश्न 8. 6 लोगों का औसत वजन 24 से बढ़कर 31.5 किग्रा हो जाता है जब उनमें से एक समूह छोड़ देता है और एक नया व्यक्ति शामिल हो जाता है। यदि शामिल होने वाले व्यक्ति का वजन 60 किग्रा है। समूह छोड़ने वाले व्यक्ति का भार ज्ञात कीजिए?

(ए) 14 किलो

(बी) 15 किलो

(सी) 16 किलो

(डी) 17 किलो

(ई) कोई नहीं

प्रश्न 9. चाय के प्रकार A की कीमत 60 रुपये है और चाय के प्रकार B की कीमत 130 रुपये है। 16.66% का लाभ प्राप्त करने के लिए दोनों को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए?

66% इसे 140 रुपये में बेचने के बाद।

(ए) 6:7

(बी) 2:3

(सी) 4:9

(डी) 1:5

(ई) कोई नहीं

प्रश्न 10. B, A से 20% अधिक कुशल है और C कार्य को पूरा करने में B से 4 दिन अधिक लेता है। यदि A अकेला इसे 12 दिनों में पूरा कर सकता है। B और C मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

(ए) 5

(बी) 5.2 दिन

(सी) 4 दिन

(डी) 3 दिन

(ई) कोई नहीं

प्रश्न 11. एक परीक्षा में, 60% उम्मीदवार अंग्रेजी में और 70% उम्मीदवार गणित में उत्तीर्ण हुए, लेकिन 20% इन दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण हुए। यदि 2500 उम्मीदवार दोनों विषयों में उत्तीर्ण हुए, तो परीक्षा में बैठने वाले उम्मीदवारों की संख्या कितनी थी?

(ए) 5000

(बी) 4000

(सी) 6230

(डी) 7823

(ई) कोई नहीं

प्रश्न12. 10 वर्ष पूर्व A और B की आयु का अनुपात 1:3 था। पांच वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 2:3 होगा। A की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए?

(ए) 10

(बी) 15

(सी) 20

(डी) 30

(ई) कोई नहीं

प्रश्न13. एक आदमी ने 12 रुपये प्रति पेन की दर से 150 पेन खरीदे। उसने ५० पेन को १०% के लाभ पर बेचा, उसे शेष को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए ताकि पूरे लेनदेन पर १५% का लाभ हो?

(ए) 25%

(बी) 20%

(सी) 17.5%

(डी) 30%

(ई) कोई नहीं

प्रश्न14. एक टैंक में एक रिसाव है जो कंटेनर को 10 घंटे में खाली कर देगा। यदि टंकी में पानी भरा हुआ है और एक नल खोला जाता है जिसमें प्रति मिनट 4 लीटर पानी आता है, तो रिसाव टैंक को खाली करने में 15 घंटे का समय लेता है। टैंक की क्षमता क्या है?

(ए) 3600 लीटर

(बी) २४०० लाइट्स

(सी) 360 लाइट्स

(डी) 7200litres

(ई) कोई नहीं

प्रश्न15. A और B के बीच की दूरी 20 किमी है। यदि A की औसत गति 4 किमी/घंटा है और B की औसत गति 6 किमी/घंटा है। यदि वे एक दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं तो कितने घंटे बाद मिलेंगे?

(ए) 1 घंटे

(बी) 3 घंटे

(सी) 2 घंटे

(डी) 5 घंटे

(ई) कोई नहीं

प्रश्न16. एक आदमी धारा के अनुकूल जाता है और फिर 5 घंटे में अपने मूल स्थान पर लौट आता है। यदि शांत जल में व्यक्ति की गति 10 किमी/घंटा है और धारा की गति 4 किमी/घंटा है, तो उसके द्वारा तय की गई कुल दूरी ज्ञात कीजिए?

(ए) 36 किमी

(बी) 42 किमी

(सी) 45 किमी

(डी) 63 किमी

(ई) कोई नहीं

प्रश्न17. 34 मीटर के आयामों के एक आयताकार पार्क की आंतरिक सीमा के साथ एक 3 मीटर चौड़ा मार्ग है और इसके अंदर 10 मीटर के आयाम का एक छोटा पार्क है। छोटे पार्क और रास्ते को छोड़कर पार्क का क्षेत्रफल वर्ग मीटर में ज्ञात कीजिए?

(ए) 1350

(बी) 3620

(सी) 3261

(डी) 136

(ई) कोई नहीं

प्रश्न 18. वस्तु की छूट 60% है और किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसकी बिक्री पर लाभ का 20 गुना है। ज्ञात कीजिए कि विक्रय मूल्य क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक है?

(ए) 20%

(बी) 14.28%

(सी) 15%

(डी) 16%

(ई) कोई नहीं

प्रश्न 19. एक वृत्त बनाने के लिए 176m लंबाई के एक पतले तार का उपयोग किया जाता है। एक वर्ग बनाने के लिए समान लंबाई के एक अन्य तार का उपयोग किया जाता है। एक वृत्त की त्रिज्या और एक वर्ग की भुजा का अनुपात ज्ञात कीजिए?

(ए) 7:11

(बी) 5:13

(सी) 9:7

(डी) 6:7

(ई) कोई नहीं

प्रश्न 20. A एक काम को 15 दिनों में कर सकता है और B उसी काम को 30 दिनों में कर सकता है। यदि दोनों वैकल्पिक रूप से A से शुरू करते हुए कार्य करते हैं तो कार्य कितने दिनों में पूरा किया जा सकता है?

(ए) 30 दिन

(बी) 20 दिन

(सी) 35 दिन

(डी) 40 दिन

(ई) कोई नहीं

1. C	6. A	11. A	16. B
2. B	7. C	12. B	17. A
3. D	8. B	13. C	18. B
4. A	9. D	14. D	19. A
5. C	10. A	15. C	20. B

Solutions:

1. A and B= 40 days, B and C = 60 days, C and A= 30 days

LCM of 40, 60, 30=120

Sum of efficiencies of A, B, C= $9/2$ Time taken by A, B, C= $120/4.5 = \frac{80}{3}$ days

2. Difference between price of A and B now = Rs.3000- Rs2400= R600

Percentage increase in the price after two years = 21%

Difference between price after 2 years= Rs.600 \times 121%

= Rs.726

3. Let the original Cost price of the item be 100u

Selling price= 125u

If he bought it at 20% less, CP= 80u

New selling price= 104u

Difference between Selling prices= 125u-104u=21u= R10.50

 $1u=1/2$ Cost price= 100u=100 \times 0.5 = Rs 50

4. increase in price of rice= 25%= 125/100

$$\text{decrease in consumption} = \frac{25 \times 100}{125} = 20\%$$

5. Ratio of profit of A and B at the end of Two years =

$$\frac{8000 \times 8 + 10000 \times 16}{2400 \times 20} = 14:3$$

6. Let the original salary of the person be 100u

Amount left with him after shopping = 80u

Now, expenditure on rent = 30% of 80u = 24u

Remaining = 56u

Saving = 56u / 2 = 28u = Rs1120

Total salary = Rs4000

7. Interest on Rs.20000 at 10% CI for 2 years = Rs.4200

Interest on Rs.12000 at 5% SI for 2 years = Rs.1200

Difference = Rs.3000

8. Average change in weight = 31.5 - 24 = 7.5Kg

Total change in 6 persons = 7.5 × 6 = 45

X + 45 = 60

X = 15Kg

9. Cost price of mixture = Rs140 × $\frac{6}{7}$ = Rs120

Ratio = 1:5

10. Time taken by A = 12days

B = 10days

C = 14days

Time taken by B & C = 35/6 days

11. Let the number of candidates be x

Number of candidates passed in English = 0.6x

Number of candidates passed in Mathematics = 0.7x

Number of candidates failed in both subjects = 0.2x

Number passed in atleast in one subject = x - 0.2x = 0.8x

$$0.6x + 0.7x - 2500 = 0.8x$$

$$0.5x = 2500$$

$$X = 5000$$

12. Let the age of A and B 10 years ago be x and 3x

After 5 years from now,

$$\frac{x+15}{3x+15} = \frac{2}{3}$$

$$X=5$$

Age of A=15

$$13. \text{SP of 150 pens so as to gain } 15\% = 150 \times 12 \times \frac{115}{100} = \text{RS}2070$$

SP of First 50 pens=Rs.660

Required SP of 100 pens=2070-660= 1410

$$\text{Profit \%} = \frac{210 \times 100}{1200} = 17.5\%$$

14. Let the capacity of tank be x

Amount of water emptied by the leak in 1 hour= x/10 litres

Amount of water filled by the tap in 1 hour= 240litres

$$\frac{x}{10} - \frac{x}{15} = 240$$

$$X=7200\text{litres}$$

$$15. \text{Time} = \frac{20}{10} = 2\text{hours}$$

16. Downstream speed = 14Km/hr & Upstream speed = 6Km/hr

Distance=42km

$$17. \text{Area of the park} = 34 \times 60 = 2040 m^2$$

Area of the smaller park=10*15=150

Area of the pathway= (60 × 3 + 30 × 3) × 2 = 540

Remaining area= 2040-150-540=1350m²

18. Let CP be 100C, MP be 100M, then SP= 40M

Profit=SP-CP= 40M-100C

$$100M = 20 \times (40M - 100C)$$

$$C/M = 7/20$$

$$CP = 100 \times 7 = 700$$

$$SP = 40 \times 20 = 800$$

$$\% = 100/7 = 14.28\%$$

19. Radius of a circle=28m

Side of a square= 176/4=44m

$$\text{Ratio} = 28/44 = 7/11$$

20. 20 days

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

3. QUADRATIC EQUATIONS

In the question, two equations I and II are given. You have to solve both the equations to establish the correct relation between x and y and choose the correct option.

प्रश्न में दो समीकरण I और II दिए गए हैं।

आपको x और y के बीच सही संबंध

स्थापित करने के लिए दोनों समीकरणों को हल करना है और सही विकल्प चुनना है।

(A) $x > y$

(B) $x < y$

(C) $x = y$ or no relation can be established

(D) $x \geq y$

(E) $x \leq y$

1. $3x^2 + 15x + 18 = 0$
 $2y^2 + 12y + 16 = 0$

2. $x^2 - 9x + 18 = 0$
 $y^2 - 20y + 91 = 0$

3. $4x^2 - 16x + 16 = 0$
 $2y^2 + 3y - 14 = 0$

4. $15x^2 + 16x + 4 = 0$
 $y^2 + 7y + 12 = 0$

5. $2x^2 - 9x + 9 = 0$
 $y^2 - 16y + 48 = 0$

6. $x^2 - 25x + 156 = 0$
 $y^2 - 15y + 36 = 0$

7. $x^3 - 465 = 1263$
 $y^3 - 820 = 1924$

8. $3x^2 + 13x + 12 = 0$
 $7y^2 + 20y + 13 = 0$

9. $x^2 - 9x = 22$
 $2y^2 + 10y + 12 = 0$

10. $3x^2 = 1728$
 $y = \sqrt{576}$

11. $3x^2 + 5x - 12 = 0$
 $3y^2 - 21y + 36 = 0$

$$12. x^2 - 10x - 11 = 0$$

$$4y^2 + 17y + 13 = 0$$

$$y = -8/2, -4/2$$

2. Solution: B

$$x = +6, +3$$

$$y = +13, +7$$

$$13. 11x^2 - 24x + 4 = 0$$

$$13y^2 - 29y + 6 = 0$$

3. Solution: D

$$x = +8/4, +8/4$$

$$y = -7/2, +4/2$$

$$14. 5x^2 - 25x + 30 = 0$$

$$7y^2 - 38y + 40 = 0$$

4. Solution: A

$$x = -6/15, -10/15$$

$$y = -3, -4$$

$$15. x^2 - 11x + 28 = 0$$

$$y^2 - 2y - 63 = 0$$

5. Solution: B

$$x = +6/2, +3/2$$

$$y = +12, +4$$

$$16. x^3 = 225x$$

$$y^2 + 256 = -32y$$

6. Solution: D

$$x = +12, +13$$

$$y = +12, +3$$

$$17. x^2 + 18 = 9x$$

$$2y^2 + 21y + 34 = 0$$

7. Solution: B

$$x = 12, 12, 12$$

$$y = 14, 14, 14$$

$$18. x^2 - 26x + 133 = 0$$

$$y^2 + 31y - 140 = 0$$

8. Solution: C

$$x = -9/3, -4/3$$

$$y = -7/7, -13/7$$

$$19. x^3 = 4096$$

$$y^2 - 5\sqrt{3}y + 18 = 0$$

$$20. 4x^2 + 26x + 30 = 0$$

$$y^2 - 38y + 360 = 0$$

9. Solution: D

$$x = +11, -2$$

$$y = -6/2, -4/2$$

ANSWER KEY WITH SOLUTION

1. Solution: C

$$x = -6/3, -9/3$$

10. Solution: E

$$x = +24, -24$$

$$y = +24$$

11. Solution: B

$$x = +4/3, -9/3$$

$$y = +12/3, +9/3$$

12. Solution: D

$$x = +11, -1$$

$$y = -13/4, -4/4$$

13. Solution: C

$$x = +22/11, +2/11$$

$$y = +26/13, +3/13$$

14. Solution: C

$$x = +15/5, +10/5$$

$$y = +28/7, +10/7$$

15. Solution: E

$$x = 7, 4$$

$$y = -7, +9$$

16. Solution: A

$$x = +15, -15$$

$$y = -16, -16$$

17. Solution: A

$$x = +6, +3$$

$$y = -17/2, -4/2$$

18. Solution: B

$$x = +19, +7$$

$$y = -35, +4$$

19. Solution: A

$$x = +16, +16, +16$$

$$y = +2\sqrt{3}, +3\sqrt{3}$$

20. Solution: B

$$x = -20/4, -6/4$$

$$y = +18, +20$$

4. WRONG NUMBER SERIES

In each of these questions series a wrong number is given. Find out the wrong number that does not belong to the series.

Find the wrong term in the given series.

1) 13, 56, 228, 920, 3668, 14676

- a. 56
- b. 920
- c. 3668
- d. 13
- e. 228

2) 91, 136, 200, 250, 319, 396

- a. 200
- b. 91
- c. 136
- d. 396
- e. 319

3) 22, 15, 12.5, 20.25, 42.5, 108.75

- a. 15
- b. 22
- c. 108.75
- d. 20.25
- e. 42.5

4) 237, 464, 918, 1826, 3642, 7280

- a. 464
- b. 918

- c. 1826
- d. 3642
- e. 7280

5) 15,17,27,53,150,185

- a. 15
- b. 17
- c. 150
- d. 27
- e. 53

6) 18,35,99,392,1955,11724

- a. 35
- b. 18
- c. 99
- d. 1955
- e. 11724

7) 53,61,68,82,92,100

- a. 61
- b. 68
- c. 82
- d. 92
- e. 100

8) 25,50,101,302,605,1814

- a. 25
- b. 50
- c. 101
- d. 302
- e. 605

9) 75,77,87,127,184,314

- a. 75
- b. 77
- c. 87

- d. 127
e. 184
- 10) 24,48,108,225,462,939
a. 24
b. 48
c. 108
d. 225
e. 462
- 11) 20400,5000,1275,318.75,79.6875
a. 20400
b. 5000
c. 1275
d. 318.75
e. 79.6875
- 12) 136,135,114,88,52,6
a. 135
b. 114
c. 88
d. 52
e. 6
- 13) 121,122,144,274,617,1346
a. 121
b. 122
c. 144
d. 274
e. 490
- 14) 6450,1300,258,51.6,10.32,2.864
a. 6450
b. 1300
c. 258
d. 51.6

e. 10.32

15) 965,865,720,525,269,-55

a. 965

b. 865

c. 720

d. 525

e. -55

Solutions:

1.b

$$13 \times 4 + 4 = 56$$

$$56 \times 4 + 4 = 228$$

$$228 \times 4 + 4 = 916$$

$$916 \times 4 + 4 = 3668$$

$$3668 \times 4 + 4 = 14676$$

2.a

$$9^2 + 10 = 91$$

$$11^2 + 15 = 136$$

$$13^2 + 20 = 189$$

$$15^2 + 25 = 250$$

$$17^2 + 30 = 319$$

$$19^2 + 35 = 396$$

3.a

$$22 \times 0.5 + 0.5 = 11.5$$

$$11.5 \times 1 + 1$$

$$12.5 \times 1.5 + 1.5$$

$$20.25 \times 2 + 2$$

$$42.5 \times 2.5 + 2.5$$

4.d

$$237 + 227,$$

$$464 + 454,$$

$$918 + 908,$$

$$1826 + 1816,$$

$$3642 + 3632 = 7274$$

5.c

$$15 + 1^2 + 1 = 17$$

$$17 + 3^2 + 1 = 27$$

$$27 + 5^2 + 1 = 53$$

$$53 + 7^2 + 1 = 103$$

$$103 + 9^2 + 1 = 185$$

6.a

$$18 \times 2 - 2 = 34$$

$$34 \times 3 - 3 = 99$$

$$99 \times 4 - 4 =$$

$$392 \times 5 - 5 =$$

$$1955 \times 6 - 6 =$$

7.e

$$53 + (5 + 3) = 61$$

$$61 + (6 + 1) = 68$$

$$68 + (6 + 8) = 82$$

$$82 + (8 + 2) = 92$$

$$92 + (9 + 2) = 103$$

8.a

$$17 \times 3 - 1 = 50$$

$$50 \times 2 + 1 = 101$$

$$101 \times 3 - 1 = 302$$

$$302 \times 2 + 1 = 605$$

$$605 \times 3 - 1 = 1814$$

9.d

$$75 + (1^3 + 1) = 77$$

$$77 + (2^3 + 2) = 87$$

$$87 + (3^3 + 3) = 117$$

$$117 + (4^3 + 4) = 184$$

$$184 + (5^3 + 5) = 314$$

10.b

$$24 \times 2 + 3 = 51$$

$$51 \times 2 + 6 = 108$$

$$108 \times 2 + 9 = 225$$

$$225 \times 2 + 12 = 462$$

$$462 \times 2 + 15 = 939$$

11.b

$$20400 \div 4 = 5100$$

$$5100 \div 4 = 1275$$

$$1275 \div 4 = 318.75$$

$$318.75 \div 4 = 79.6875$$

12.a

$$136 - 6 = 130$$

$$130 - 16 = 114$$

$$114 - 26 = 88$$

$$88 - 36 = 52$$

$$52 - 46 = 6$$

13.c

$$121 + 1^3 = 12^2$$

$$122 + 3^3 = 149$$

$$149 + 5^3$$

$$274 + 7^3$$

$$617 + 9^3$$

14.b

$$6450 \div 5 = 1290$$

$$1290 \div 5 = 258$$

$$258 \div 5 = 51.6$$

15.c

$$965 - 10^2$$

$$865 - 12^2$$

$$721 - 14^2$$

$$525 - 16^2$$

$$269 - 18^2$$

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

5. MISSING NUMBER SERIES

In each of these questions a number is missing in the series. Find out the missing number.

इनमें से प्रत्येक प्रश्न में श्रृंखला में एक संख्या लुप्त है, लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

1. 37, 109, 325, 973, ?, 8749

- (a) 2917
- (b) 1089
- (c) 1728
- (d) 2744
- (e) None

2. 17, 30, 56, 108, ?, 420

- (a) 188
- (b) 212
- (c) 320
- (d) 216
- (e) None

3. 47, 48, 73.5, 149, ?, 1128

- (a) 243
- (b) 323
- (c) 375
- (d) 645
- (e) None

4. 428, 214, 107, ?, 26.25, 13.375

- (a) 47.5
- (b) 55
- (c) 39.225

- (d) 53.5
- (e) None

5. 4, 4.5, 7.75, ?, 44.5, 136

- (a) 17
- (b) 16.25
- (c) 14.125
- (d) 15.150
- (e) None

6. ?, 15, 36, 79, 166, 341

- (a) 7
- (b) 5
- (c) 3
- (d) 4
- (e) None

7. 288, 144, 432, 108, ?, 90, 630

- (a) 320
- (b) 240
- (c) 480
- (d) 540
- (e) None

8. 3, 8, 24, 48, 120, ?

- (a) 168
- (b) 480
- (c) 476
- (d) 472
- (e) None

9. 117, 140, 165, 192, ?, 252

- (a) 240
- (b) 221
- (c) 232
- (d) 218

(e) None

10. 24, 32, 48, 72, ? , 144

- (a) 88
- (b) 92
- (c) 104
- (d) 112
- (e) None

11. 7 , 15, 29 , 59, ? , 235, 469

- (a) 117
- (b) 129
- (c) 147
- (d) 168
- (e) None

12. 112, 117, 103, 126, ?, 135, 85

- (a) 128
- (b) 137
- (c) 109
- (d) 94
- (e) None

13. 6, ?, 4, 16 , 3.2 , 19.2

- (a) 12
- (b) 3.2
- (c) 3
- (d) 2.4
- (e) None

14. 7, 42, 210, ?, 2520, 5040

- (a) 720
- (b) 350
- (c) 490
- (d) 840

(e) None

15. 18, 25, 39, 60, ? , 137, 186

- (a) 95
- (b) 75
- (c) 112
- (d) 120
- (e) None

1. Solution: A

$x^3-2, x^3-2, x^3-2, x^3-2(973 x^3-2=2917), x^3-2$

2. Solution: B

$x^2-4, x^2-4, x^2-4, x^2-4(108x^2-4 =212), x^2-4,$

3. Solution: C

$x^1+1, x^{1.5}+1.5, x^2+2, x^{2.5}+2.5(149x^{2.5}+2.5=375), x^3+3$

4. Solution:D

$\div 2, \div 2, \div 2 (107 \div 2, =53.5), \div 2, \div 2$

5. Solution:A

$x^1+0.5, x^{1.5}+1, x^2+1.5(7.75 x^2+1.5= 17), x^{2.5}+2, x^3+2.5$

6. Solution:B

$(5x^2+5=15)x^2+5, x^2+6, x^2+7, x^2+8, x^2+9$

7. Solution : D

$\div 2, x^3, \div 4, x^5(108 x^5= 540), \div 6, x^7$

8. Solution: A

$2^2-1, 3^2-1, 5^2-1, 7^2-1, 11^2-1, 13^2-1(=169-1=168)$

9. Solution:B

$11^2-4, 12^2-4, 13^2-4, 14^2-4, 15^2-4(=225-4=221), 16^2-4$

10. Solution:C

$+(4x2), +(4x4), +(4x6), +(4x8) = 72 +32= 104, +(4x10)$

11. Solution: A

$x^2+1, x^2-1, x^2+1, x^2-1(59 \times 2 - 1 = 117), x^2+1, x^2-1$

12. Solution: D

Alternate series

$-9, \dots, -9, \dots -9, \dots, -9,$
 $\dots, +9, \dots, +9, \dots, +9$

13. Solution: A

$x^2 (= 6 \times 2 = 12), \div 3, x^4, \div 5, x^6$

14. Solution: D

$x^6, x^5, x^4(210 \times 4 = 840), x^3, x^2$

15. Solution: A

$+(7 \times 1), +(7 \times 2), +(7 \times 3), +(7 \times 4), +(7 \times 5) = 65 + 35 = 95, +(7 \times 6), +(7 \times 7)$

CHECKLIST

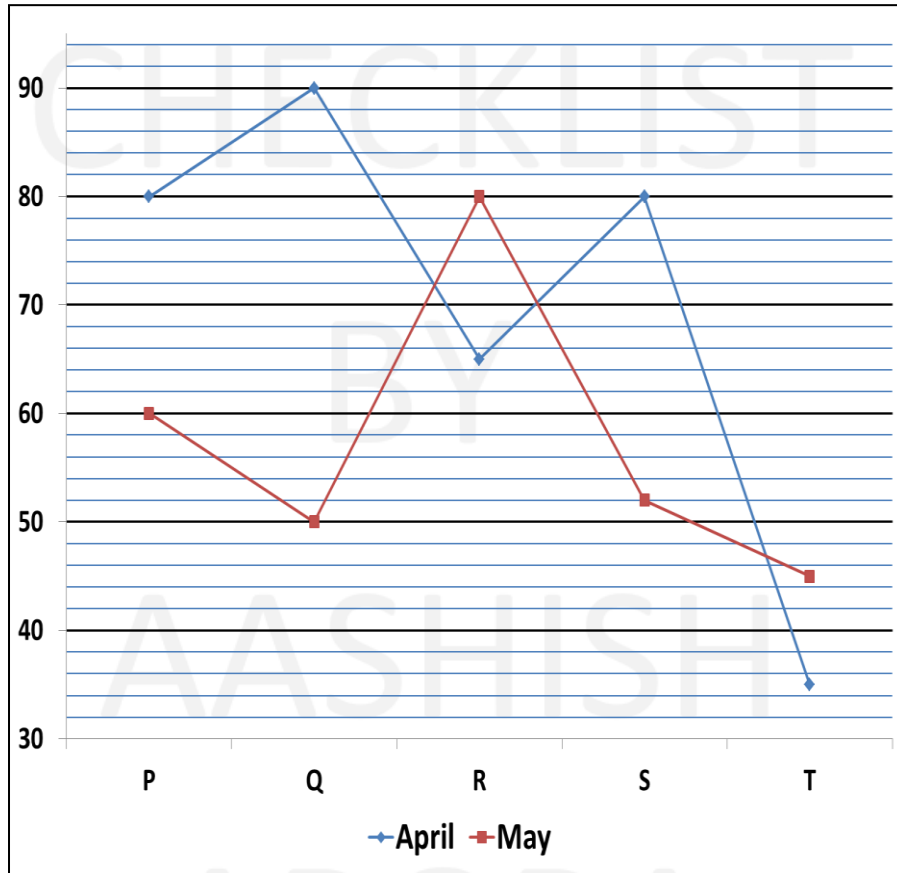
BY

AASHISH

ARORA

6. DATA INTERPRETATION

SET 1



Directions : The graph given shows the number of watches sold by 5 different companies Viz. P, Q, R, S and T in the month of April and May. Study the data carefully and answer the following questions.

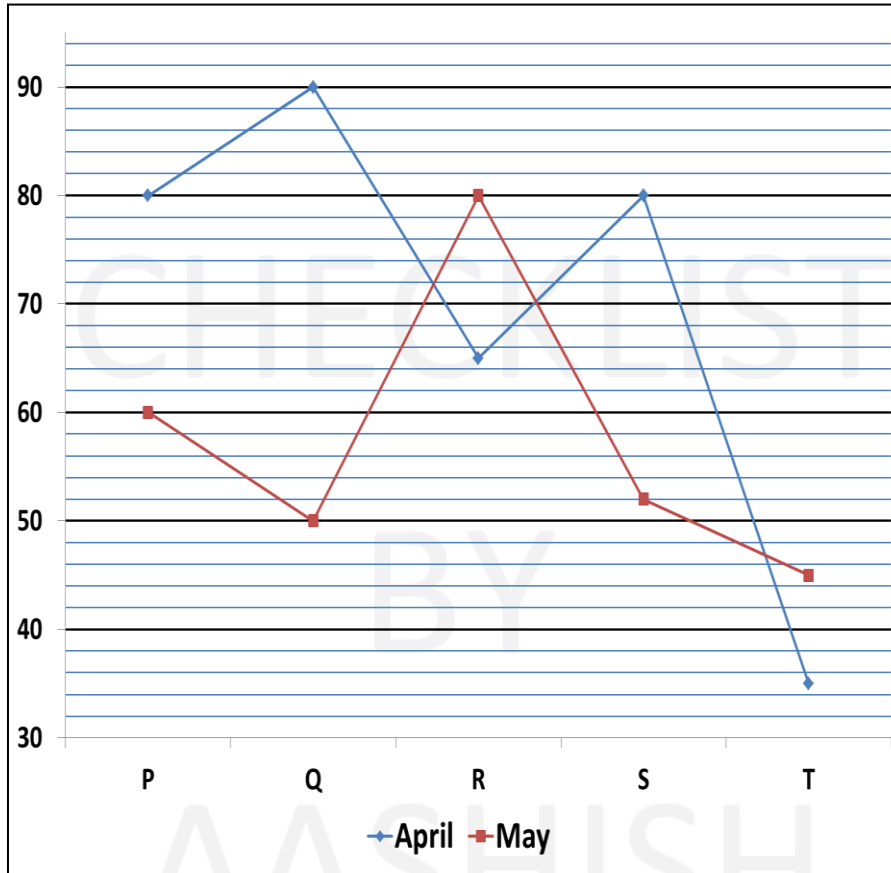
NOTE : Total watches sold = Analog watches sold + Digital watches sold

1. The total watches sold by P and R together in the month of April is approximately what per cent more than the total watches sold by P and T together in the month of May?

- A. 35%
- B. 42%

- C. 38%
D. 49%
E. None of the above
2. Find the ratio of the average watches sold by Q and S together in the month of April to that of the average watches sold by the same companies in the month of May?
- A. 5:3
B. 3:5
C. 2:1
D. 1:2
E. None of the above
3. If Company R sold 60% analog watches in the month of April and 37.5% analog watches in the month of May, then find the analog watches sold by R in the month of April is what per cent more than the analog watches sold by R in the month of May?
- A. 25%
B. 30%
C. 27%
D. 33%
E. None of the above
4. Find the absolute difference between the average watches sold by P, R and S in the month of April and the average watches sold by P, Q and S in the month of May.
- A. 6
B. 15
C. 2
D. 19
E. None of the above
5. Find the average watches sold by Q, R and S taking both the months together.
- A. 120
B. 139

- C. 165
D. 146
E. None of the above



निर्देश : दिया गया ग्राफ 5 अलग-अलग कंपनियों द्वारा बेची गई घड़ियों की संख्या को दर्शाता है। अप्रैल और मई के महीने में P, Q, R, S और T डेटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

नोट: बेची गई कुल घड़ियाँ = बेची गई एनालॉग घड़ियाँ + बेची गई डिजिटल घड़ियाँ

1. अप्रैल के महीने में P और R द्वारा बेची गई कुल घड़ियाँ मई के महीने में P और T द्वारा बेची गई कुल घड़ियों से लगभग कितने प्रतिशत अधिक हैं?

ए 35%

बी 42%

सी. 38%

डी. 49%

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

2. अप्रैल के महीने में Q और S द्वारा बेची गई औसत घड़ियों का मई के महीने में समान कंपनियों द्वारा बेची गई औसत घड़ियों से अनुपात ज्ञात कीजिए?

ए. 5:3

बी. 3:5

सी. 2:1

डी. 1:2

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

3. यदि कंपनी R ने अप्रैल के महीने में 60% एनालॉग घड़ियाँ बेचीं और मई के महीने में 37.5% एनालॉग घड़ियाँ बेचीं, तो ज्ञात कीजिए कि अप्रैल के महीने में R द्वारा बेची गई एनालॉग घड़ियाँ उसके द्वारा बेची गई एनालॉग घड़ियों से कितने प्रतिशत अधिक हैं? मई के महीने में आर?

ए. 25%

बी. 30%

सी. 27%

डी. 33%

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

4. अप्रैल के महीने में P, R और S द्वारा बेची गई औसत घड़ियों और मई के महीने में P, Q और S द्वारा बेची गई औसत घड़ियों के बीच पूर्ण अंतर ज्ञात कीजिए।

ए. 6

बी. 15

सी. 2

डी. 19

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

5. दोनों महीनों को मिलाकर Q, R और S द्वारा बेची गई औसत घड़ियाँ ज्ञात कीजिए।

ए. 120

बी. 139

सी. 165

डी. 146

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer Key :

$$1 : \text{required percentage} = \frac{145-105}{105} * 100 = 38 \text{ (approx)}$$

$$2 : \text{average of April} = \frac{90+80}{2} = 85$$

$$\text{average of May} = \frac{50+52}{2} = 51$$

$$\text{ratio} = \frac{85}{51} = 5:3$$

$$3 : \text{Analog of April} = 39$$

$$\text{Analog of May} = 30$$

$$\text{required percentage} = \frac{39-30}{30} * 100 = 30\%$$

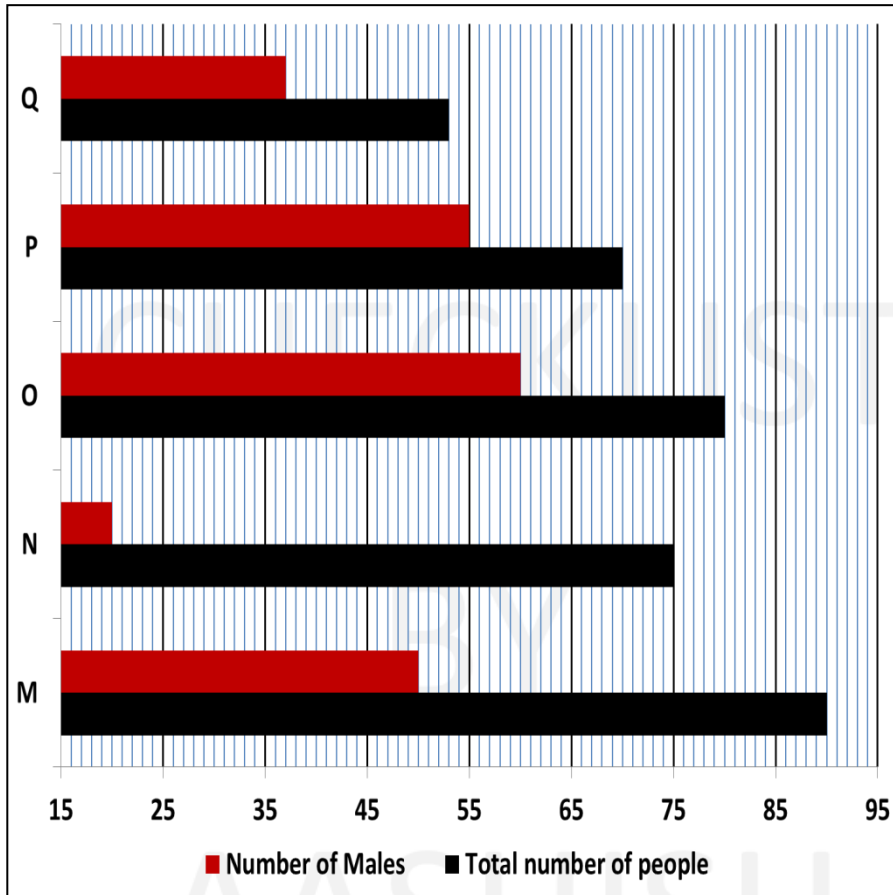
$$4 : \text{Average of May} = \frac{162}{3} = 54$$

$$\text{Average of April} = \frac{180}{3} = 60$$

$$\text{difference} = 60-54 = 6$$

$$5 : \text{average} = \frac{417}{3} = 139$$

SET 2



Directions : The graph given shows the total number of people and the number of males out of the total number of people who visited five different museums viz. M, N, O, P and Q respectively. Study the data carefully and answer the following questions.

निर्देश : दिया गया ग्राफ पांच अलग-अलग संग्रहालयों में जाने वाले लोगों की कुल संख्या में से कुल लोगों की संख्या और पुरुषों की संख्या को दर्शाता है। एम, एन, ओ, पी और क्यू क्रमशः। डेटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

1. Find the total number of females who visited either Museum M or Museum N or Museum O. संग्रहालय M या संग्रहालय N या संग्रहालय O में जाने वाली महिलाओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।
 - a. 119
 - b. 126
 - c. 115
 - d. 109
 - e. None of the above

2. If the total number of people who visited Museum R is 23 less than the total number of people who visited Museum P or Museum Q and out of the total people who visited Museum R, 65% of those are Males, then how many Females visited Museum R? यदि संग्रहालय R का दौरा करने वाले लोगों की कुल संख्या संग्रहालय P या संग्रहालय Q का दौरा करने वाले लोगों की कुल संख्या से 23 कम है और संग्रहालय R का दौरा करने वाले कुल लोगों में से 65% पुरुष हैं, तो कितनी महिलाएं हैं संग्रहालय आर का दौरा किया?
 - a. 30
 - b. 49
 - c. 28
 - d. 35
 - e. None of the above

3. The Females who visited Museum P are approximately what per cent of the total number of people who visited Museum P? संग्रहालय P का दौरा करने वाली महिलाएं संग्रहालय P का दौरा करने वाले लोगों की कुल संख्या का लगभग कितना प्रतिशत हैं?
 - a. 21%
 - b. 29%
 - c. 32%
 - d. 36%
 - e. None of the above

4. If the entry fee for visiting Museum Q is Rs. 37 per person, then find the revenue generated by Museum Q. यदि संग्रहालय Q में जाने के लिए प्रवेश शुल्क रु. 37 प्रति व्यक्ति, तो संग्रहालय Q द्वारा उत्पन्न राजस्व ज्ञात कीजिए।

- a. 1872
- b. 2017
- c. 1961
- d. 1728
- e. None of the above

5. The total number of people who visited Museum M is what per cent more than the total number of people who visited Museum O? संग्रहालय M का दौरा करने वाले लोगों की कुल संख्या, संग्रहालय O में जाने वाले लोगों की कुल संख्या से कितना प्रतिशत अधिक है?

- a. 11.11%
- b. 12.5%
- c. 14.28%
- d. 9.09%
- e. None of the above

Answer Key :

1 : total number of people = 40+55+20= 115

2 : total people visiting R = 123-23= 100

Males in R= 65

Thus Females= 35

3 : required percentage = $\frac{15}{70} * 100 = 21\%$ (approx)

4 : Revenue = 53*37= 1961

5 : required percentage = $\frac{90-80}{80} * 100 = 12.5\%$

SET 3

There are 1000 students in a college. Out of 1000 students some appeared in exams 'X', 'Y' and 'Z' while some not. Number of student not appeared in any exam is equal to number of students appeared in exam 'Z' only. Number of students appeared in exam 'Y' is 360. Ratio of number of students appeared in exam 'X' and 'Y' only to number of students appeared in exam 'Y' and 'Z' only is 2 : 3. Number of student appeared in exam 'X' and 'Z' both is half of number of students appeared in only exam 'Z'. Number of students appeared in exam 'X' only is 50% more than number of students appeared in 'Y' only. Number of students appeared in all the three exam is 4% of the total number of students in the college. Number of students appeared in 'Y' exam only is same as number of students appeared in 'Y' and 'Z' only.

1. How many students appeared in at least two exams?
 - (a) 240
 - (b) 260
 - (c) 300
 - (d) 360
 - (e) 500
2. How many students appeared in two exams only?
 - (a) 280
 - (b) 220
 - (c) 340
 - (d) 300
 - (e) 260
3. How many students appeared in at most two exams?
 - (a) 240
 - (b) 260
 - (c) 300
 - (d) 500
 - (e) 960

4. How many students not appeared in exam Y?
 - (a) 440
 - (b) 360
 - (c) 540
 - (d) 640
 - (e) None of these
5. How many students appeared in exam X or in exam Z?
 - (a) 240
 - (b) 360
 - (c) 500
 - (d) 680
 - (e) 760

एक कॉलेज में 1000 छात्र हैं। 1000 छात्रों में से कुछ परीक्षा 'X', 'Y' और 'Z' में शामिल हुए जबकि कुछ नहीं। किसी भी परीक्षा में उपस्थित नहीं होने वाले छात्रों की संख्या केवल परीक्षा 'Z' में उपस्थित होने वाले छात्रों की संख्या के बराबर है। परीक्षा 'Y' में बैठने वाले छात्रों की संख्या 360 है। परीक्षा 'X' और 'Y' में बैठने वाले छात्रों की संख्या का केवल 'Y' और 'Z' परीक्षा में बैठने वाले छात्रों की संख्या का अनुपात 2:3 है। छात्र 'X' और 'Z' परीक्षा में उपस्थित हुए, दोनों ही केवल परीक्षा 'Z' में उपस्थित होने वाले छात्रों की संख्या का आधा है। परीक्षा 'X' में उपस्थित होने वाले छात्रों की संख्या केवल 'Y' में उपस्थित होने वाले छात्रों की संख्या से 50% अधिक है। तीनों परीक्षाओं में बैठने वाले छात्रों की संख्या कॉलेज में कुल छात्रों की संख्या का 4% है। केवल 'Y' परीक्षा में बैठने वाले छात्रों की संख्या केवल 'Y' और 'Z' में उपस्थित होने वाले छात्रों की संख्या के समान है।

1. कम से कम दो परीक्षाओं में कितने छात्र उपस्थित हुए?
 - (ए) 240
 - (बी) 260
 - (सी) 300
 - (डी) 360
 - (ई) 500

2. केवल दो परीक्षाओं में कितने छात्र उपस्थित हुए?

(ए) 280

(बी) 220

(सी) 340

(डी) 300

(ई) 260

3. अधिकतम दो परीक्षाओं में कितने छात्र उपस्थित हुए?

(ए) 240 (बी) 260 (सी) 300 (डी) 500 (ई) 960

4. कितने छात्र परीक्षा Y में उपस्थित नहीं हुए?

(ए) 440 (बी) 360 (सी) 540 (डी) 640 (ई) इनमें से कोई नहीं

5. परीक्षा X या परीक्षा Z में कितने छात्र उपस्थित हुए?

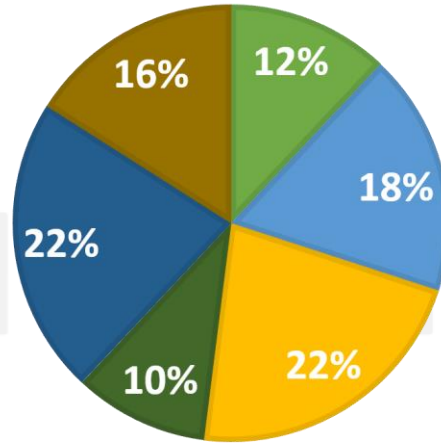
(ए) 240 (बी) 360 (सी) 500 (डी) 680 (ई) 760

Sol.

1. Ans c) Students appeared in atleast two exams = $80 + 60 + 40 + 120 = 300$
2. Ans.(e) Sol. Students appeared in two exams only = $80 + 60 + 120 = 260$
3. Ans.(e) Sol. Students appeared in atmost two exams = $180 + 120 + 200 + 60 + 80 + 120 + 200 = 960$
4. Ans.(d) Sol. Student not appeared in exam Y = $1000 - 360 = 640$
5. Students appeared in exam X or in exam Z = $180 + 60 + 40 + 80 + 200 + 120 = 680$

SET 4

**TOTAL STUDENTS WHO PLAY
GOLF IN ALL SIX SCHOOLS = 1500**



■ A ■ B ■ C ■ D ■ E ■ F

The pie chart given below shows the percentage distribution of number of students (boys + girls) who play Golf in six different schools.

नीचे दिया गया पाई चार्ट छह अलग-अलग स्कूलों में गोल्फ खेलने वाले छात्रों (लड़के + लड़कियों) की संख्या का प्रतिशत वितरण दर्शाता है।

1. What is the central angle (in $^{\circ}$ degree) made by the students of school F who play golf out of total students from all school who plays golf?

गोल्फ खेलने वाले सभी स्कूलों के कुल विद्यार्थियों में से स्कूल F के विद्यार्थियों द्वारा बनाया गया केंद्रीय कोण क्या है?

A.108

B.72

C.57.6

D.36

E.None of these

2. If 45% of the students from school B play golf, then number of students in school E who play Golf are what percentage more or less than number of students in school B?

यदि स्कूल B के 45% विद्यार्थी गोल्फ खेलते हैं, तो ज्ञात कीजिये स्कूल E में गोल्फ खेलने वाले विद्यार्थियों की संख्या, स्कूल B में विद्यार्थियों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- A. 60
- B. 45
- C. 70
- D. 75
- E. None of these

3. What is the respective ratio of number of students from school E and D together who plays Golf and that from school A and F together?

स्कूल E और D से मिलाकर गोल्फ खेलने वाले विद्यार्थियों की संख्या तथा स्कूल A और F से मिलाकर विद्यार्थियों की संख्या का अनुपात कितना है?

- A. 8:7
- B. 7:5
- C. 6:5
- D. 9:7
- E. None of these

4. What is the difference between no. of students in school B and D together who plays Golf and no. of students in school E and F together who plays Golf?

स्कूल B और D में मिलाकर गोल्फ खेलने वाले विद्यार्थियों की संख्या और स्कूल E और F में मिलाकर गोल्फ खेलने वाले विद्यार्थियों की संख्या के बीच का अंतर कितना है?

- A. 180
- B. 170
- C. 160
- D. 150
- E. None of these

5. Number of students from school A and D who plays golf are what percentage of number of students from school C who play golf?

स्कूल A और D से गोल्फ खेलने वाले विद्यार्थियों की संख्या, स्कूल C से गोल्फ खेलने वाले विद्यार्थियों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

- A.70
- B.90
- C.100
- D.80
- E.None of these

SOLUTIONS

1. $(16/100) \times 360 = 57.6$ Degrees
2. Total students in School B = $18/100 \times 1500 \times 100/45 = 600$
Students in E who play golf = $22/100 \times 1500 = 330$
So % = 45%
3. Ratio = $22+10 / 12+16 = 8:7$
4. Diff = $22+16 - (18+10) \times 1500/100 = 150$
5. % = $(12+10 / 22) \times 100$