

Most Important Questions of Quantitative Aptitude for Bank Exams 2020



Directions: In the following questions two equations numbered I and II are given. You have to solve both the equations

1. I. $3x^2 - 7x + 4 = 0$

II. $2y^2 + 5y + 2 = 0$

- A. If $x > y$
- B. If $x \geq y$
- C. If $x < y$
- D. If $x \leq y$
- E. If $x = y$ or the relationship cannot be established

Direction: In the following question two equations are given in variables X and Y. You have to solve these equations and determine the relation between X and Y.

2. $x^2 + 6x + 9 = 0$

$y^2 - 4 = 0$

- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x \geq y$
- D. $x \leq y$
- E. $x = y$ OR No relation can be established(CND)

Direction: In the following question, there are two equations. Solve the equations and answer accordingly.

3. I. $6x^2 - 37x + 56 = 0$

II. $4y^2 - 33y + 68 = 0$

- A. $x > y$
- B. $x \geq y$
- C. $y > x$
- D. $y \geq x$
- E. $x = y$ or relationship cannot be establish

Direction: In the following question, there are two equations. Solve the equations and answer accordingly.

4. I. $x^2 = 16$

II. $y = \sqrt{16}$

- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x \geq y$
- D. $x \leq y$
- E. $x = y$ or no relation can be established

Directions: In the following questions two equations numbered I and II are given. You have to solve both the equations

5. I. $x^2 + 7x + 12 = 0$

II. $y^2 + 13y + 42 = 0$

- A. If $x > y$
- B. If $x \geq y$
- C. If $x < y$
- D. If $x \leq y$
- E. If $x = y$ or the relationship cannot be established

Direction (6 - 11) : Study the information given below and answer the questions based on it.

The following tabular graph represents the number of people living in five villages in 2017. Use the information to answer the following question.

(Total people in a village = Male + Female + Children)

Village	Male + Children	Female + Children	Male + Female
A	190	140	230
B	220	140	240
C	180	240	260
D	180	140	200
E	280	180	340

6. Find the difference between the total number of male from village A and the total number of female from village E.

- A. 80
- B. 20
- C. 60
- D. 40
- E. 100

7. The ratio of total number of married male to the total number of unmarried male from village B and village D together is 9:5. Find the number of unmarried male.

- A. 100
- B. 180
- C. 80
- D. 140
- E. 120

8. If in 2018, the total number of people is increased by 20% from village C and the number of males is increased by 30% and the number of females is increased by 10% from village C in 2018. Then, what is the total number of children in village C in 2018?

- A. 108
- B. 36
- C. 54
- D. 102
- E. 76

9. Find the ratio of children from village A and B together to the female of village D?

- A. 5:6
- B. 11:8
- C. 8:13
- D. 7:9
- E. 2:3

10. The total number of females from village C is what percentage more than that of children from village B and D together?

- A. 66.66%
- B. 13.33%
- C. 33.33%
- D. 133.33%
- E. 50%

Direction: What will come in place of (?) in the following question. You do not have to calculate the exact value.

11. $398.05 + 902.95 \div (13.87 \div 2.02) \times 34.17 = ?$
- A. 5125
 - B. 3155
 - C. 4784
 - D. 3955
 - E. 3850

Direction: What will come in place of question mark '?' in the following question. You do not have to calculate the exact value.

12. $\sqrt{(48.98 \times 676.14) \div 12.87} = (?) - \sqrt{224.92}$
- A. 29
 - B. 45
 - C. 79
 - D. 86
 - E. 91

Directions: What will come in place of question mark (?) in the following question (You do not have to calculate the exact value)?

13. $(12.999)^3 \times 31.99 \times 2.01 \div (26.002)^3 = ?$
- A. 8
 - B. 18
 - C. 28
 - D. 38
 - E. 48

Direction: What approximate value should come in place of the question mark (?) in the following equation (Note: You are not expected to calculate the exact value)?

14. $3993 \div 1331 * \sqrt{120} = ?$
- A. 25
 - B. 14
 - C. 28
 - D. 33
 - E. 42

Direction: What should come in place of question mark (?) in the following question? (You do not have to calculate the exact value.)

15. $\frac{2}{5}$ of $229.87 + 54.89\%$ of $1099 - (\frac{23}{8}$ of $183.94) = ?$
- A. 125
 - B. 168
 - C. 215
 - D. 285
 - E. 315

Direction: What should come in place of the question mark (?) in the following number Series?

16. 1470, 1390, 1320, 1260, 1210, 1170, ?
- A. 1120
 - B. 1140
 - C. 1130
 - D. 1150
 - E. 1110

17. **Directions:** What should come in place of question mark (?) in the following number series?

- 41, 17, ?, 13, 41, 9
- A. 31
 - B. 51
 - C. 41
 - D. 47
 - E. 71

18. **Directions:** What should come at place of question mark (?) in the following number series?

198 190 175 151 116 (?)

- A. 48
- B. 62
- C. 68
- D. 42
- E. None of these

Direction: What will come in place of the question mark (?) in the following number series?

19. 28, 29, 56, 171, 680, ?

- A. 4015
- B. 3225
- C. 3415
- D. 3390
- E. 3405

20.Direction: What will come in place of the question mark (?) in the following number series?

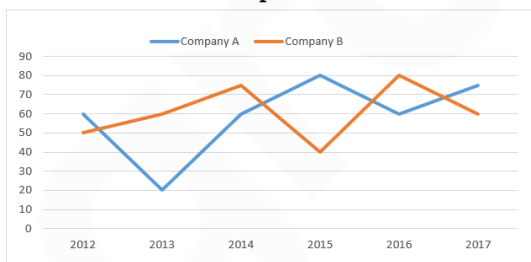
50, 31, 88, (?), 126, -45, 164

- A. 102
- B. -7
- C. 100
- D. 183
- E. -5

Direction (21 - 25) : Study the following graph to answer the given questions.

Percent profit earned by two companies, A and B, over the given years

$$\% \text{ profit} = \frac{\text{Income} - \text{Expenditure}}{\text{Expenditure}} \times 100$$



21. If income of company A in 2012 is equal to its expenditure in 2013, then what is the ratio of its income in these two years respectively?

- A. 2 : 3
- B. 5 : 6
- C. 5 : 7
- D. 6 : 7
- E. None of these

22.If the expenditure of Company A in 2013 is Rs 60 lakh and expenditure of company B in 2012 is equal to income of company A in 2013, then what is the income of company B in 2012 ?

- A. 100 lakh
- B. 96 lakh
- C. 108 lakh
- D. 120 lakh
- E. None of these

23.What is the ratio of profit of company A to company B in 2014 if expenditure of company A in 2014 is 80% of the expenditure of company B in the same year?

- A. 16 : 25
- B. 25 : 16
- C. 9 : 16
- D. 16 : 9
- E. 21 : 25

24.In 2015, the income of Company B was Rs. 112 lakh. What was its expenditure in that year?

- A. Rs. 84 lakh
- B. Rs. 64 lakh
- C. Rs. 70 lakh
- D. Rs. 80 lakh
- E. None of these

25.If expenditure of company B in 2017 is 20% more than that in 2016 and expenditure of company B in 2016 is Rs 80 lakh, then what is the income of company B in 2017 ?

- A. Rs 144 lakh
- B. Rs 120 lakh
- C. Rs 488 lakh
- D. Rs 188 lakh
- E. Rs 153.6 lakh

26.A group of men started work and aimed to finish the same in 12 days. After 4 days, 8 men left. The remaining men finished the work in next 12 days. How many men were there in the group initially?

- A. 30
- B. 24
- C. 15
- D. 28

E. 20

27. A man is walking at a speed of 18 kmph. After every km, he takes a rest for 9 min. How much time will he take to cover a distance of 12 km?

- A. 2 hours 19 minutes
- B. 2 hours 12 minutes
- C. 2 hours 10 minutes
- D. 2 hours 30 minutes
- E. None of these

28. In a 30 litre liquid, the ratio of syrup and water is 2 : 3. How much syrup need to be added in the mixture so that the ratio of syrup and water will be 3 : 2?

- A. 8 litre
- B. 12 litre
- C. 15 litre
- D. 18 litre
- E. None of these

29. A man buys some article and sells it at a profit of 20%. Had he brought it at 20% less price and sold it for Rs 420 less, he would have gained 25%. What was the cost price of article?

- A. Rs 2100
- B. Rs 2150
- C. Rs 2500
- D. Rs 2000
- E. None of these

30. The average weight of 40 balls is 5 grams. When the weight of the basket is added to the weight of balls, the average increased by 0.5 grams. Find the weight of the basket.

- A. 20.5 gm
- B. 22.5 gm
- C. 25.5 gm
- D. 28.5 gm
- E. None of these

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नों में दो समीकरण I और II दिया गया है | आपको दोनों समीकरण को हल करें और उत्तर दे

1. I. $3x^2 - 7x + 4 = 0$

II. $2y^2 + 5y + 2 = 0$

- A. $x > y$
- B. $x \geq y$
- C. $x < y$
- D. $x \leq y$
- E. $x = y$ अथवा सम्बन्ध को बताया नहीं जा सकता

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में चर X और Y में दो समीकरण दिए गये हैं। इन समीकरणों को हल कीजिये, एवम X और Y के बीच सम्बन्ध ज्ञात कीजिये।

2. $x^2 + 6x + 9 = 0$

$y^2 - 4 = 0$

- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x \geq y$
- D. $x \leq y$
- E. $x = y$ या कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

निर्देश: निम्न प्रश्न में दो समीकरण दी गई हैं। दोनों समीकरणों को हल कीजिये तथा उत्तर दीजिये।

3. I. $6x^2 - 37x + 56 = 0$

II. $4y^2 - 33y + 68 = 0$

- A. $x > y$
- B. $x \geq y$
- C. $y > x$
- D. $y \geq x$
- E. $x = y$ अथवा संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

निर्देश: निम्न प्रश्न में दो समीकरण दी गई हैं। दोनों समीकरणों को हल कीजिये तथा उत्तर दीजिये।

4. I. $x^2 = 16$

II. $y = \sqrt{16}$

- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x \geq y$
- D. $x \leq y$
- E. $x = y$ या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता है

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नों में दो समीकरण I और II दिया गया है | आपको दोनों समीकरण को हल करें और उत्तर दे

5. I. $x^2 + 7x + 12 = 0$

II. $y^2 + 13y + 42 = 0$

- A. $x > y$
- B. $x \geq y$
- C. $x < y$
- D. $x \leq y$
- E. $x = y$ अथवा सम्बन्ध को बताया नहीं जा सकता

निर्देश (6 - 11) : नीचे दी गई जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और इस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।

निम्नलिखित तालिका ग्राफ वर्ष 2017 में पांच गांवों में व्यक्तियों की संख्या को दर्शाता है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए जानकारी का उपयोग करें।

(एक गांव में व्यक्तियों की कुल संख्या = पुरुष + महिला + बच्चे)

गांव	पुरुष + बच्चे	महिला + बच्चे	पुरुष + महिला
A	190	140	230
B	220	140	240
C	180	240	260
D	180	140	200
E	280	180	340

6. गांव A में पुरुषों की कुल संख्या और गांव E में महिलाओं की कुल संख्या के बीच अंतर ज्ञात करें?

- A. 80
- B. 20
- C. 60
- D. 40
- E. 100

7. गांव B और D से एक साथ कुल विवाहित पुरुषों और कुल अविवाहित पुरुषों की संख्या का अनुपात 9:5 है। अविवाहित पुरुषों की संख्या ज्ञात करें?

- A. 100
- B. 180
- C. 80
- D. 140
- E. 120

8. यदि वर्ष 2018 में, गांव C में व्यक्तियों की कुल संख्या में 20 प्रतिशत की वृद्धि होती है और वर्ष 2018 में गांव C में पुरुषों की संख्या में 30 प्रतिशत की वृद्धि होती है और महिलाओं की संख्या में 10 प्रतिशत की वृद्धि होती है। तो वर्ष 2018 में गांव C में बच्चों की कुल संख्या कितनी है?

- A. 108
- B. 36
- C. 54
- D. 102
- E. 76

9. गांव A और B से एक साथ बच्चों की कुल संख्या और गांव D में महिलाओं की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए?

- A. 5:6
- B. 11:8
- C. 8:13
- D. 7:9
- E. 2:3

10. गांव C से महिलाओं की कुल संख्या, गांव B और D में एक साथ बच्चों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

- A. 66.66%
- B. 13.33%
- C. 33.33%
- D. 133.33%

E. 50%

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा। आप सटीक मान ज्ञात करने के लिए बाध्य नहीं है।

11. $398.05 + 902.95 \div (13.87 \div 2.02) \times 34.17 = ?$

- A. 5125
- B. 3155
- C. 4784
- D. 3955
- E. 3850

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा। आप सटीक मान ज्ञात करने के लिए बाध्य नहीं हैं:

12. $\sqrt{(48.98 \times 676.14)} \div 12.87 = (?) - \sqrt{224.92}$

- A. 29
- B. 45
- C. 79
- D. 86
- E. 91

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर कौन सा अनुमानित मान आना चाहिए (आपको सटीक मान ज्ञात करने की आवश्यकता नहीं है)?

13. $(12.999)^3 \times 31.99 \times 2.01 \div (26.002)^3 = ?$

- A. 8
- B. 18
- C. 28
- D. 38
- E. 48

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर कौन सा अनुमानित मान आना चाहिए (आपको सटीक मान ज्ञात करने की आवश्यकता नहीं है)?

14. $3993 \div 1331 * \sqrt{120} = ?$

- A. 25
- B. 14
- C. 28
- D. 33
- E. 42

निर्देश: निम्न प्रश्न में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर कौन सा मान आना चाहिए? (आपको सटीक मान ज्ञात करने की आवश्यकता नहीं है।)

15. $\frac{2}{5}$ of $229.87 + 54.89\%$ of $1099 - (\frac{23}{8}$ of $183.94) = ?$

- A. 125
- B. 168
- C. 215
- D. 285
- E. 315

निर्देश: निम्न संख्या श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

16. 1470, 1390, 1320, 1260, 1210, 1170, ?

- A. 1120
- B. 1140
- C. 1130
- D. 1150
- E. 1110

17. दिशा-निर्देश: निम्नलिखित संख्या श्रेणी में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

41, 17, ?, 13, 41, 9

- A. 31
- B. 51
- C. 41
- D. 47
- E. 71

18. दिशा निर्देश: निम्नलिखित संख्या श्रंखला में प्रश्न चिन्ह के स्थान पर कौन सा मान आना चाहिए?

198, 190, 175, 151, 116, (?)

- A. 48
- B. 62
- C. 68
- D. 42
- E. इनमें से कोई नहीं

निर्देश: निम्नलिखित संख्या श्रंखला में प्रश्न चिन्ह के स्थान पर कौन सा मान आना चाहिए?

19. 28, 29, 56, 171, 680, ?

- A. 4015
- B. 3225
- C. 3415
- D. 3390
- E. 3405

20. निर्देश: निम्नलिखित संख्या श्रंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर कौन सा मान आना चाहिए?

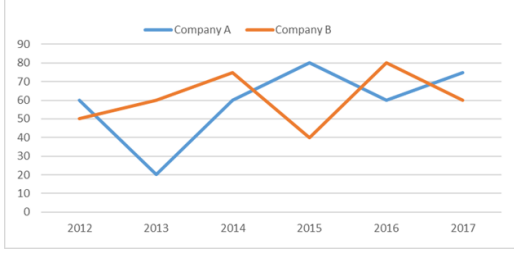
50, 31, 88, (?), 126, -45, 164

- A. 102
- B. -7
- C. 100
- D. 183
- E. -5

निर्देश (21 - 25) : दिए गए प्रश्नों के उत्तर के लिए निम्नलिखित लाइन ग्राफ का अध्ययन करें।

दिए गए वर्षों में दो कंपनियों, A और B द्वारा अर्जित लाभ प्रतिशत

$$\% \text{ लाभ} = \frac{\text{आय} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \times 100$$



21. यदि 2012 में कंपनी A की आय 2013 में उसके व्यय के बराबर है, तो इन दो वर्षों की क्रमशः उसकी आय का अनुपात क्या होगा?

- A. 2 : 3
- B. 5 : 6
- C. 5 : 7
- D. 6 : 7
- E. इनमें से कोई नहीं

22. यदि 2013 में कंपनी A का व्यय 60 लाख रुपये है और 2012 में कंपनी B का व्यय, 2013 में कंपनी A की आय के बराबर है, तो 2012 में कंपनी B की आय कितनी थी?

- A. 100 लाख
- B. 96 लाख
- C. 108 लाख
- D. 120 लाख
- E. इनमें से कोई नहीं

23. 2014 में कंपनी A और कंपनी B के लाभ का अनुपात कितना है यदि 2014 में कंपनी A का व्यय उसी वर्ष कंपनी B के व्यय का 80% है?

- A. 16 : 25
- B. 25 : 16
- C. 9 : 16
- D. 16 : 9
- E. 21 : 25

24. 2015 में, कंपनी B की आय 112 लाख रुपये थी। उस वर्ष इसका व्यय कितना था?

- A. 84 लाख रुपये
- B. 64 लाख रुपये

- C. 70 लाख रुपये
- D. 80 लाख रुपये
- E. इनमें से कोई नहीं

25. यदि 2017 में कंपनी B का व्यय 2016 की तुलना में 20% अधिक है और 2016 में कंपनी B का व्यय 80 लाख रुपये है, तो क्या 2017 में कंपनी B की आय कितनी है?

- A. 144 लाख रुपये
- B. 120 लाख रुपये
- C. 488 लाख रुपये
- D. 188 लाख रुपये
- E. 153.6 लाख रुपये

26. व्यक्तियों के एक समूह ने काम शुरू किया और उसे पूरा करने के लिए 12 दिनों का लक्ष्य रखा। 4 दिन बाद, 8 लोग काम छोड़कर चले गए। शेष बचे लोगों ने अगले 12 दिनों में काम को पूरा किया। समूह में आरंभ में कितने लोग थे?

- A. 30
- B. 24
- C. 15
- D. 28
- E. 20

27. एक व्यक्ति 18 किमी/घं की चाल से जा रहा है। प्रत्येक किमी के बाद वह 9 मिनट आराम करता है। 12 किमी की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

- A. 2 घंटे 19 मिनट
- B. 2 घंटे 12 मिनट
- C. 2 घंटे 10 मिनट
- D. 2 घंटे 30 मिनट
- E. इनमें से कोई नहीं

28. 30 लीटर तरल में, सिरप और पानी का अनुपात 2:3 है। मिश्रण में कितना सिरप मिलाने की

आवश्यकता है की सिरप और पानी का अनुपात 3:2 हो जाये?

- A. 8 लीटर
- B. 12 लीटर
- C. 15 लीटर
- D. 18 लीटर
- E. इनमें से कोई नहीं

29. एक व्यक्ति ने कुछ वस्तुएँ खरीदी और उन्हें 20 प्रतिशत के लाभ पर बेच दिया। यदि उन वस्तुओं को 20 प्रतिशत कम में खरीदा गया होता और 420 रु. कम में बेचा गया होता तो उसे 25 प्रतिशत का लाभ होता। वस्तु का लागत मूल्य बताइयें?

- A. 2100 रु.

- B. 2150 रु.
- C. 2500 रु.
- D. 2000 रु.
- E. इनमें से कोई नहीं

30. 40 गेंदों का औसत वज़न 5 ग्राम है। जब टोकरी का वज़न गेंदों के वज़न में जोड़ा जाता है, तो औसत 0.5 ग्राम बढ़ जाता है। टोकरी का वज़न ज्ञात करें?

- A. 20.5 ग्राम
- B. 22.5 ग्राम
- C. 25.5 ग्राम
- D. 28.5 ग्राम
- E. इनमें से कोई नहीं

###ANSWERS###

1. Ans. A.

$$3x^2 - 7x + 4 = 0$$

$$3x^2 - 4x - 3x + 4 = 0$$

$$x(3x-4) - 1(3x-4) = 0$$

$$X = (1, 4/3)$$

$$2y^2 + 5y + 2 = 0$$

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

$$2y(y+2) + 1(y+2) = 0$$

$$y = (-2, -1/2)$$

$x > y$

2. Ans. B.

$$x^2 + 6x + 9 = 0$$

$$x^2 + 3x + 3x + 9 = 0$$

$$x(x+3) + 3(x+3) = 0$$

$$(x+3)(x+3) = 0$$

$$x+3=0 \text{ or } x+3=0$$

$$x=-3 \text{ or } x=-3$$

$$y^2 - 4 = 0$$

$$y^2 = 4$$

$$y = \pm\sqrt{4}$$

$$y = \pm 2$$

$x < y$

3. Ans. C.

$$6x^2 - 21x - 16x + 56 = 0$$

$$3x(2x-7) - 8(2x-7) = 0$$

$$(3x-8)(2x-7) = 0$$

$$x = 8/3, 7/2$$

4. Ans. D.

I. $x^2 = 16$

It means that, $x = +/-4$

II. $y = \sqrt{16}$

meaning, $y = 4$

So either x is equal to y or less than y

5. Ans. A.

$$X = (-4, -3)$$

$$y = (-6, -7)$$

$X > y$

6. Ans. B.

Village	Total people	Male	Female	Children
A	280	140	90	50
B	300	160	80	60
C	340	100	160	80
D	260	120	80	60
E	400	220	120	60

From village A,

Let M represents male, F represent female and C represents children. So,

$$M+C=190$$

$$F+C=140$$

$$M+F=230$$

$$2(M+F+C)=190+140+230=560$$

$$M+F+C=560/2=280$$

$$\text{Total number of males}=(M+F+C)-(F+C)$$

$$=280-140=140$$

$$\text{Total number of females}=(M+F+C)-(M+C)$$

$$=280-190=90$$

$$\text{Total number of children}=(M+F+C)-(M+F)$$

$$=280-230=50$$

From village E,

$$M+C=280$$

$F+C=180$
 $M+F=340$
 $2(M+F+C)=280+180+340=800$
 $M+F+C=800/2=400$
 Total number of females $=(M+F+C)-(M+C)$
 $=400-280=120$
 Difference = Male from village A - female from village E
 $=140-120=20$
 Hence, option B is the correct answer.
 7. Ans. A.

Village	Total people	Male	Female	Children
A	280	140	90	50
B	300	160	80	60
C	340	100	160	80
D	260	120	80	60
E	400	220	120	60

Let M represents male, F represents female and C represents children.

From village B,
 $M+C=220$
 $F+C=140$
 $M+F=240$
 $2(M+F+C)=220+140+240=600$
 $M+F+C=600/2=300$
 Total number of male $=(M+F+C)-(F+C)$
 $=300-140=160$

From village D,
 $M+C=180$
 $F+C=140$
 $M+F=200$
 $2(M+F+C)=180+140+200=520$
 $M+F+C=520/2=260$
 Total number of male $=(M+F+C)-(F+C)$
 $=260-140=120$
 Total male B+D $=160+120=280$
 Ratio of married to unmarried $=9:5$
 So total unmarried male $=280 \times \frac{5}{14} = 100$
 Hence, option A is the correct answer.
 8. Ans. D.

Village	Total people	Male	Female
A	280	140	90
B	300	160	80
C	340	100	160
D	260	120	80
E	400	220	120

Let M represents male, F represents female and C represents children.
From village C in 2017,
 $M+C=180$
 $F+C=240$

$M+F=260$
 $2(M+F+C)=180+240+260=680$
 $M+F+C=680/2=340$
 Total number of males $=(M+F+C)-(F+C)$
 $=340-240=100$
 Total number of females $=(M+F+C)-(M+C)$
 $=340-180=160$
 Total number of children $=(M+F+C)-(M+F)$
 $=340-260=80$
 In 2018,
 The number of males,
 $100 \times \frac{130}{100} = 130$
 The number of females,
 $160 \times \frac{110}{100} = 176$
 Total people increased by,
 $340 \times \frac{120}{100} = 408$
 Total number of children $=408 - (130+176)$
 $=408-306=102$

9. Ans. B.

Village	Total people	Male	Female	Children
A	280	140	90	50
B	300	160	80	60
C	340	100	160	80
D	260	120	80	60
E	400	220	120	60

Total children from village A = 50
 Total children from village B = 60
 Total female from village D = 80
 So ratio $=A+B/D$
 $=50+60/80=11:8$
 Hence, option B is the correct answer.

10. Ans. C.

Village	Total people	Male	Female	Children
A	280	140	90	50
B	300	160	80	60
C	340	100	160	80
D	260	120	80	60
E	400	220	120	60

Females from village C = 160
 Children from village B and D $=60+60=120$
 According to the questions,
 $(160-120) \times \frac{100}{120} = 33.33\%$
 Hence, option C is the correct answer.

11. Ans. C.

$$398 + 903 \div (14 \div 2) \times 34$$

$$398 + \frac{903}{7} \times 34$$

$$398 + 129 \times 34$$

$$398 + 4386 = 4784$$

12. Ans. A.

Substituting (?) with "x"

$$\sqrt{(49 \times 676)} \div 13 = x - \sqrt{225}$$

$$(7 \times 26) \div 13 = x - 15$$

$$\frac{7 \times 26}{13} = x - 15$$

$$14 = x - 15$$

$$14 + 15 = x$$

$$x = 29$$

$$x = 29$$

13. Ans. A.

$$(12.999)^3 \times 31.99 \times 2.01 \div (26.002)^3 = ?$$

$$(13)^3 \times 32 \times 2 \div (26)^3 = ?$$

$$(13)^3 \times 64 \div (26)^3 = ?$$

$$64 \div (2)^3 = ?$$

$$64 \div 8 = ?$$

$$? = 8$$

14. Ans. D.

$$3993 \div 1331 \times \sqrt{120} = ?$$

Approximating the equation to:

$$3 \times \sqrt{121}$$

$$3 \times 11 = ?$$

$$? = 33$$

15. Ans. B.

$$\frac{2}{5}$$

$$\times 230 + 55\% \times 1100 - \left(\frac{23}{8} \times 184 \right)$$

$$\frac{55}{100}$$

$$92 + \frac{100}{100} \times 1100 - 529$$

$$92 + 605 - 529$$

$$697 - 529$$

$$168$$

16. Ans. B.

$$1470 - 80 = 1390$$

$$1390 - 70 = 1320$$

$$1320 - 60 = 1260$$

$$1260 - 50 = 1210$$

$$1210 - 40 = 1170$$

$$1170 - 30 = 1140$$

17. Ans. C.

The pattern is:

$$30 \times 1 + 11 = 41$$

$$29 \times 1 - 12 = 17$$

$$28 \times 1 + 13 = 41$$

$$27 \times 1 - 14 = 13$$

$$26 \times 1 + 15 = 41$$

$$25 \times 1 - 16 = 9$$

18. Ans. C.

The pattern of given series is:

$$\rightarrow 198,$$

$$\rightarrow 190 = 198 - 3^2 + 1,$$

$$\rightarrow 175 = 190 - 4^2 + 1,$$

$$\rightarrow 151 = 175 - 5^2 + 1,$$

$$\rightarrow 116 = 151 - 6^2 + 1,$$

$$\rightarrow ? = 116 - 7^2 + 1,$$

$$\rightarrow ? = 68$$

Thus, the missing number is 68

19. Ans. E.

$$28 \times 1 + 1 = 29$$

$$29 \times 2 - 2 = 56$$

$$56 \times 3 + 3 = 171$$

$$171 \times 4 - 4 = 680$$

$$680 \times 5 + 5 = 3405$$

20. Ans. B.

The pattern of given series is:

$$\rightarrow 50,$$

$$\rightarrow 31 = 50 - (19 \times 1),$$

$$\rightarrow 88 = 31 + (19 \times 3),$$

$$\rightarrow ? = 88 - (19 \times 5),$$

$$\rightarrow ? = -7$$

$$\rightarrow 126 = -7 + (19 \times 7),$$

$$\rightarrow -45 = 126 - (19 \times 9)$$

$$\rightarrow 164 = -45 + (19 \times 11)$$

Thus, the missing number is -7

21. Ans. B.

Let expenditure of company A in 2013 be E.

Income in 2012 = E (According to the question)

$$\text{Income in 2013} = E \times \frac{120}{100} = \frac{6E}{5} \left(\text{Income} = \frac{100 + \text{profit \%}}{100} \times \text{Expenditure} \right)$$

$$\text{Required ratio} = E : \frac{6E}{5} = 5 : 6$$

22. Ans. C.

From formula,

$$\text{Income} = \frac{100 + \text{profit \%}}{100} \times \text{Expenditure}$$

Income of company A in 2013 =

$$60 \times \frac{120}{100} = 72 \text{ lakh}$$

= Expenditure of company B in 2012

Income of company B in 2012 =

$$72 \times \frac{150}{100} = 108 \text{ lakh}$$

23. Ans. A.

Let expenditure of company B in 2014 is E.

Then, expenditure of company A in 2014

$$= \frac{80}{100} E = 0.8E$$

Profit ratio of company A to company B =

$$0.8E \times \frac{60}{100} : E \times \frac{75}{100}$$

$$= 48 : 75 = 16 : 25$$

24. Ans. D.

$$\text{Expenditure of company B in 2014} = 112 \times \frac{100}{140} = 80 \text{ lakh rupees}$$

25. Ans. E.

$$\text{Expenditure of company B in 2017} = \frac{120}{100} \times 80 = 96 \text{ lakh rupees}$$

Let income of company B in 2017 be x lakh rupees

$$\% \text{ profit of company B in 2017} = \frac{\text{Income of company B in 2017} - \text{expenditure of company B in 2017}}{\text{expenditure of company B in 2017}} \times 100$$

$$\Rightarrow 60 = \frac{x - 96}{96} \times 100$$

$$\Rightarrow x = 153.6$$

Total income of company B in 2017 = 153.6 lakh rupees

26. Ans. B.

Let, No. of men initially = x

x men can complete the work in 12 days.

\therefore Total work = $12x$

Work done in 4 days = $4x$

\therefore Remaining work = $12x - 4x = 8x$

According to problem, $(x - 8)$ men completed the remaining work in = 12 days

$$\therefore 12(x - 8) = 8x$$

$$\Rightarrow 12x - 96 = 8x$$

$$\Rightarrow 4x = 96$$

$$\Rightarrow x = 24$$

\therefore Initially there were 24 men.

27. Ans. A.

He takes total 11 time rest

$$\text{Time} = \frac{12}{18} \times 60 + 11 \times 9$$

$$= 40 + 99$$

$$= 139 \text{ min ute}$$

$$= 2 \text{ hours } 19 \text{ minutes}$$

28. Ans. C.

In a 30 litre liquid, the ratio of syrup and water is 2 : 3.

So, the quantity of syrup in the liquid = $30 \times (2/5) = 12$ litre

Then, the quantity of water in the liquid = $30 - 12 = 18$ litre

Let more x litre syrup to be added for the required ratio.

Now we can write,

$$(12 + x)/18 = 3/2$$

$$\Rightarrow 24 + 2x = 54$$

$$\Rightarrow 2x = 30$$

$$\Rightarrow x = 15$$

\therefore 15 litre more syrup needs to be added for the required ratio.

29. Ans. A.

$$SP = \frac{120}{100} \times CP$$

$$SP - 420 = \frac{125}{100} \times \frac{80CP}{100}$$

$$\frac{120}{100} \times CP - 420 = CP$$

$$\frac{20CP}{100} = 420 \Rightarrow CP = \text{Rs } 2100$$

30. Ans. C.

B is the weight of basket

$$(40 \times 5 + B)/41 = 5.5$$

$$(200 + B)/41 = 5.5$$

$$200 + B = 225.5$$

$$B = 25.5$$