

QUANTITATIVE APTITUDE

CHECKLIST

MODULE 13

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

There's a big difference between empty fatigue and gratifying exhaustion. Life is short. Invest daily in meaningful activities. And don't wait around! Too often we wait—because we think we need to “find” something new or different to be passionate about. But that's not true. If you want more passion in your life right now, act accordingly right now! Put your whole heart and soul into the next thing you do. Not into tomorrow's opportunities, but the opportunity right in front of you. Not into tomorrow's tasks, but today's tasks. Not into tomorrow's run, but today's run. Not into tomorrow's conversations, but today's conversations.



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

1. SIMPLIFICATION AND APPROXIMATION

1. $\sqrt{4 \times 29 + 28} = 243 \div 9 - ?$
 - a. 15
 - b. 22
 - c. 18
 - d. 32
 - e. None
2. $(25^2 + ?) + 17430 \div (8300 \times 30\%) = 112 \times \frac{3}{7} \times 14$
 - a. 30
 - b. 50
 - c. 40
 - d. 60
 - e. None
3. $(\frac{4}{5})$ of $10235 + 25\%$ of $1860 = (?)^2 + 553$
 - a. 90
 - b. 55
 - c. 78
 - d. 91
 - e. None
4. $(\frac{2}{7})$ of $? + (\frac{3}{5})$ of $(\frac{15}{81})$ of $3150 = 12\%$ of 3750
 - a. 345
 - b. 350
 - c. 375
 - d. 355
 - e. None
5. $(522 + 325 + 227 + 343) \div (13 + 54 + 42) = ?$
 - a. 14

- b. 15
 - c. 13
 - d. 19
 - e. None
6. $2325 \div 15 - 125 + 25\% \text{ of } 1300 = ?$
- a. 355
 - b. 375
 - c. 259
 - d. 685
 - e. None
7. $3/11 \text{ of } 1331 + 8/9 \text{ of } 270 = 80\% \text{ of } 455 + ?$
- a. 255
 - b. 324
 - c. 239
 - d. 157
 - e. None
8. $26\% \text{ of } 1100 + 32\% \text{ of } 4100 = ? + 1250$
- a. 348
 - b. 248
 - c. 198
 - d. 448
 - e. None
9. $700 \div 25 + 192 + 18\% \text{ of } 2100 = ?$
- a. 625
 - b. 598
 - c. 346
 - d. 786
 - e. None
10. $1480 \div 5 \div 2 \times 22 + 484 - 300 = 61^2 - ?$
- a. 281
 - b. 361

- c. 251
- d. 181
- e. None

11. $55\% \text{ of } 6200 - 324 + 312/13 = ?$

- a. 1150
- b. 3560
- c. 4110
- d. 3110
- e. None

12. $(81 \times 6 \div 54) \times 44 + 24 = ?$

- a. 450
- b. 420
- c. 440
- d. 410
- e. None

13. $45\% \text{ of } 800 + 52\% \text{ of } 9000 - 40 = ?$

- a. 3000
- b. 5000
- c. 4000
- d. 6000
- e. None

14. $37.5\% \text{ of } 256 + 12.5\% \text{ of } 1400 - 71 = ?$

- a. 250
- b. 300
- c. 200
- d. 430
- e. None

15. $40\% \text{ of } 260 + 1452 \div 12 + 64 = ?^2$

- a. 15
- b. 16
- c. 17

- d. 18
- e. None

16. $21\% \text{ of } 480 + 25\% \text{ of } 580 - 20\% \text{ of } 180 = ?$

- a. 258.8
- b. 188.8
- c. 209.8
- d. 225.8
- e. None

17. $170\% \text{ of } 600 + (35)^2 - 280/2 = ?$

- a. 2105
- b. 1185
- c. 1355
- d. 1785
- e. None

18. $(5/6) \times (12/23) \times (46/25) \times ? = 756$

- a. 1500
- b. 750
- c. 945
- d. 895
- e. None

19. $223 \times 223 + 131 \times 131 = ?$

- a. 55820
- b. 66890
- c. 44560
- d. 77850
- e. None

20. $(3675/25) \text{ of } 20 = ?\% \text{ of } 1050$

- a. 450
- b. 250
- c. 390
- d. 280

- e. None
21. $(30/897) \times (299/81) \times (54/200) = ?$
- a. $7/20$
 - b. $3/14$
 - c. $1/30$
 - d. $2/19$
 - e. None
22. $2009 / 49 \times 15 - 246 - 144 = ?^2$
- a. 15
 - b. 16
 - c. 19
 - d. 17
 - e. None
23. $150\% \text{ of } 4555 = 75\% \text{ of } 570 + 2235 + ?$
- a. 4580
 - b. 4170
 - c. 4260
 - d. 4890
 - e. None
24. $12 \times 21 + 16 \times 15 + 13 \times 14 + 11 \times 17 + 10^2 = ?^2$
- a. 32
 - b. 45
 - c. 31
 - d. 39
 - e. None
25. $\sqrt{1936} \times 1224 \div 34 - 25\% \text{ of } 540 = ?$
- a. 1449
 - b. 1445
 - c. 1448
 - d. 1444
 - e. None

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

Solution:

1.a

$$\sqrt{(116+28)} = 27 - ?$$

$$\sqrt{144} = 27 - ?$$

$$? = 27 - 12 = 15$$

2.c

$$(25^2 + ?) + 17430 \div (8300 \times 30\%) = 112 \times \frac{3}{7} \times 14$$

$$:(625 + ?) + 17430 \div 2490 = 672$$

$$625 + ? + 7 = 672$$

$$=? = 40$$

3.a

$$8188 + 465 = ?^2 + 553$$

$$: 8653 - 553 = ?^2$$

$$8100 = ?^2$$

$$? = 90$$

4.b

$$\frac{2}{7} \text{ of } ? + \frac{3}{5} \times 15 / 81 \times 3150 = 450$$

$$\frac{2}{7} \times ? + 350 = 450$$

$$\frac{2}{7} \times ? = 100$$

$$? = 350$$

5.c

$$(522 + 325 + 227 + 343) \div (13 + 54 + 42) = ?$$

$$1417 / 109 = 13$$

6.a

$$155 - 125 + 325 = ?$$

$$355 = ?$$

7.c

$$363 + 240 = 364 + ?$$

$$603 = 364 + ?$$

$$? = 603 - 364 = 239$$

8.a

$$286 + 1312 = ? + 1250$$

$$1598 = ? + 1250$$

$$? = 348$$

9.b

$$28 + 192 + 378$$

$$? = 598$$

10.a

$$1480 \div 5 \div 2 \times 22 + 484 - 300 = 61^2 - ?$$

$$148 \times 22 + 484 - 300 = 3721 - ?$$

$$3256 + 484 - 300 = 3721 - ?$$

$$? = 281$$

11.d

$$3410 - 324 + 24 = ?$$

$$? = 3110$$

12.b

$$9 \times 44 + 24 = ?$$

$$396 + 24 = ?$$

$$? = 420$$

13.b

$$360 + 4680 - 40 = ?$$

$$? = 5000$$

14.c

$$96 + 175 - 71 =$$

$$? = 200$$

15.c

$$104 + 121 + 64$$

$$= 289 = 17^2$$

16.c

$$100.8 + 145 - 36$$

$$= 209.8$$

17.a

$$1020+1225-140=?$$

$$?=2105$$

18.c

$$(5/6) \times (12/23) \times (46/25) \times ? = 756$$

$$5 \times (2) \times (2/5) \times ? = 756$$

$$(4/5) ? = 756$$

$$?=945$$

19.b

$$49729+17161$$

$$=66890$$

20.d

$$147 \times 20 = ?\% \times 1050$$

$$2940 = ?\% \times 1050$$

$$?=280$$

21.c

$$(30/3) \times (1/81) \times (54/200) = ?$$

$$(30/) \times (1/27) \times (54$$

$$200) = ?$$

$$1/30 = ?$$

22.a

$$41 \times 15 - 246 - 144$$

$$615 - 390 = 225$$

$$=15^2$$

23.b

$$6832.5 = 427.5 + 2235 + ?$$

$$6832.5 - 2662.5 =$$

$$?=4170$$

24.c

$$252 + 240 + 182 + 187 + 100 =$$

$$861 + 100 = 961 = 31^2$$

25.a

44×36-165=?

1584-135

?=1449

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA



FOUND ERROR?

Report the error in the checklist to
teamchecklist22@gmail.com

Aashish Arora

AASHISH
ARORA

2. ARITHMETIC QUESTIONS

1. The ratio of the income and savings of Ajay, 9 : 4. In the next year his income increased by 15% while his savings decreased by 10%, If his expenditure in the next year Rs 33750. then find his expenditure of last year.

अजय की आय और बचत का अनुपात 9:4 था। अगले वर्ष उसकी आय में 15% की वृद्धि हुई जबकि उसकी बचत में 10% की कमी आई, यदि अगले वर्ष में उसका व्यय 33750 रुपये है, तो पिछले वर्ष का उसका व्यय ज्ञात कीजिए।

- A) 25000
- B) 20000
- C) 18000
- D) 35000
- E) None of these

2. A certain money amounts to Rs 175 in 3 years and Rs 252 in 5 years, when invested at X% P.a. compound interest compounded annually. Find the interest he received when Rs 9000 is Invested at $(X + 4)\%$ p.a. compound interest, compounded half yearly for 1 year.

एक निश्चित राशि 3 वर्षों में 175 रुपये और 5 वर्षों में 252 रुपये हो जाती है, जब सालाना चक्रवृद्धि ब्याज X% पर निवेश किया जाता है। जब 9000 रुपये $(X + 4)\%$ प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश किया जाता है, तो उसे प्राप्त ब्याज का पता लगाएं, जो 1 वर्ष के लिए अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

- A) Rs 2160
- B) Rs 2289.6
- C) Rs 2187.6

- D) Rs 3189.6
- E) None of these

3. A boat can cover 190 km in downstream and 75 km in upstream in 17 hours. If the speed of the boat in still water Has been 200% more than speed of current. Find the speed of The current.

एक नाव धारा के अनुकूल 190 किमी और धारा के प्रतिकूल 75 किमी की दूरी 17 घंटे में तय कर सकती है। यदि शांत जल में नाव की गति धारा की गति से 200 प्रतिशत अधिक रही हो। धारा की गति ज्ञात कीजिए।

- A) 4 km/hr
- B) 6 km/hr
- C) 15 km/hr
- D) 5 km/hr
- E) None of these

4. Aman and Anuj invested Rs 36500 and Rs 22000, in a business together. After 4 Months Aman withdrew Rs 5000 and Anuj withdrew Rs 3000, While a new person Avinash joined them with investment of Rs 60000. If the total profit received by them at the end of 1 year is Rs 11180 , then find the profit share of Aman.

अमन और अनुज ने एक साथ एक व्यापार में 36500 रुपये और 22000 रुपये का निवेश किया। 4 महीने के बाद अमन ने 5000 रुपये और अनुज ने 3000 रुपये वापस ले लिए, जबकि एक नया व्यक्ति अविनाश 60000 रुपये के निवेश के साथ उनके साथ जुड़ गया। यदि 1 वर्ष के अंत में उनके द्वारा प्राप्त कुल लाभ 11180 रुपये है, तो अमन का लाभ हिस्सा ज्ञात करें .

- A) Rs 2400
- B) Rs 3980
- C) Rs 4800
- D) Rs 3890
- E) None of these

5. There are 12 green balls, 6 red balls, 8 blue balls in a bag. Three balls are drawn at Random. Find the probability of getting all three balls of same colour.

एक थैले में 12 हरी गेंदें, 6 लाल गेंदें, 8 नीली गेंदें हैं। तीन गेंदें रैंडम पर खींची जाती हैं। एक ही रंग की तीनों गेंदों के प्राप्त होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

- A) $23/625$
- B) $11/335$
- C) $37/325$
- D) $41/325$
- E) None of these

6. The total surface area of A is cube is 294 cm^2 . If each Edge of cube B is $14\frac{2}{7}\%$ more than of cube A, then find the sum of lateral surface area and total surface area of cube B.

घन A का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 294 cm^2 है। यदि घन B का प्रत्येक किनारा घन A से $14\frac{2}{7}\%$ अधिक है, तो घन B के पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल और कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का योग ज्ञात कीजिए।

- A) 320 cm^2
- B) 550 cm^2
- C) 480 cm^2
- D) 640 cm^2
- E) None of these

7. Mixture 'P' (Alcohol and Soda) contain 112 liters Alcohol and rest Soda. 62.5% of the mixture P' is taken out and mixed with 90 liters of Mixture Q in which the ratio of Alcohol and 5 : 4 respectively such that ratio of alcohol and Soda becomes 12 : 7. Find the initial quantity of Soda in mixture P.

मिश्रण 'पी' (शराब और सोडा) में 112 लीटर अल्कोहल और बाकी सोडा होता है। मिश्रण P' का 62.5% निकाल लिया जाता है और 90 लीटर मिश्रण Q के साथ मिलाया जाता है जिसमें अल्कोहल और 5:4 का अनुपात क्रमशः इस

प्रकार होता है कि अल्कोहल और सोडा का अनुपात 12: 7 हो जाता है। मिश्रण P में सोडा की प्रारंभिक मात्रा ज्ञात कीजिए

- A) 30 liters
- B) 48 liters
- C) 70 liters
- D) 50 liters
- E) None of these

8. Rushik can complete $14\frac{2}{7}\%$ of the work in 5 days and the rest of work is done by Satvik in 24 Days. If Satvik is 28.56% more efficient than Permeet, then how many days all together can Complete 73.33% of the work.

रुशिक $14\frac{2}{7}\%$ कार्य को 5 दिनों में पूरा कर सकता है और शेष कार्य सात्विक 24 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि सात्विक, परमीत से 28.56 प्रतिशत अधिक कार्यकुशल है, तो सभी मिलकर 73.33 प्रतिशत कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- A) $7\frac{28}{29} days$
- B) $8\frac{17}{23} days$
- C) $6\frac{23}{29} days$
- D) $9\frac{28}{29} days$
- E) None of these

9. If 6 women or 15 girls can do a piece of work in 30 days, how many days will it take for 7 Women and 17 girls to the 25% of the same work.

यदि 6 महिलाएं या 15 लड़कियां किसी काम को 30 दिनों में कर सकती हैं, तो 7 महिलाएं और 17 लड़कियां उसी काम के 25% हिस्से को कितने दिन में पूरा करेंगी?

- A) $5\frac{5}{13} days$
- B) $4\frac{2}{23} days$

- C) $3\frac{6}{23}$ days
 D) $4\frac{4}{29}$ days
 E) None of these

10. The length and breadth of a rectangular piece of land are in the ratio of 15 : 13 respectively. The total cost of fencing the land is Rs. 2240 at the rate of Rs. 20 per meter. Then, what is the area the square whose diagonal is equal to the length of the rectangle land.

भूमि के एक आयताकार टुकड़े की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 15:13 के अनुपात में है। भूमि पर बाड़ लगाने की कुल लागत 20 रुपये प्रति मीटर की दर से 2240 रुपये है। तो, उस वर्ग का क्षेत्रफल क्या है जिसका विकर्ण आयत भूमि की लंबाई के बराबर है।

- A) $450 m^2$
 B) $900 m^2$
 C) $540 m^2$
 D) $660 m^2$
 E) None of these

11. Average of 5 consecutive odd numbers is 57. What will be average of 5 consecutive even numbers whose smallest number is 1 more than the largest odd number.

5 क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 57 है। 5 क्रमागत सम संख्याओं का औसत क्या होगा जिनकी सबसे छोटी संख्या सबसे बड़ी विषम संख्या से 1 अधिक है।

- A) 64
 B) 68
 C) 62
 D) 66
 E) None of these

12. Anav and Mohit went to bank and deposited same amount Rs P. Anav deposit for 4 years and got a total interest (simple interest) Of

Rs. 800. Mohit deposited for 2 years and got a total interest of Rs. 420(compound interest). If the bank is offering same rate of Interest, then what amount will be obtained if Rs (P + 500) is invested in $(R+5)\%$ for 1 year in SI.

अनव और मोहित बैंक गए और समान राशि P जमा की। अनव ने 4 साल के लिए जमा किया और कुल ब्याज (साधारण ब्याज) 800 रुपये मिला। मोहित ने 2 साल के लिए जमा किया और कुल 420 रुपये (चक्रवृद्धि ब्याज) का ब्याज मिला। यदि बैंक समान ब्याज दर की पेशकश कर रहा है तो साधारण ब्याज में 1 वर्ष के लिए $(R+5)\%$ में (P + 500) निवेश करने पर कितनी राशि प्राप्त होगी।

- A) Rs 2325
- B) Rs 3245
- C) Rs 2875
- D)
- E) Rs 2895
- F) None of these

13. Train A running at a speed of 54 km/hr crosses train B in 30 seconds. Ratio of the length of train A to train B is 7 : 8. Find the length of train A if both trains running in the opposite direction and speed of train B is 33.33% more than that of train A.

ट्रेन A, 54 किमी/घंटा की गति से दौड़ रही है, ट्रेन B को 30 सेकंड में पार करती है। ट्रेन A से ट्रेन B की लंबाई का अनुपात 7: 8 है। ट्रेन A की लंबाई ज्ञात करें यदि दोनों ट्रेनें विपरीत दिशा में चल रही हैं और ट्रेन B की गति ट्रेन A की गति से 33.33% अधिक है।

- A) 560 m
- B) 430 m
- C) 490 m
- D) 550 m
- E) None of these

14. The present age of Pawan is 15.38% more than the present age of Mohul. The sum of ages Pawan, Utkarsh, and Mohul after 3 years

will be 86 years. Find the age of Utkarsh after 4 years if he is 9 years less than the present age of Pawan.

पवन की वर्तमान आयु मोहुल की वर्तमान आयु से 15.38% अधिक है। 3 वर्ष बाद पवन, उत्कर्ष और मोहुल की आयु का योग 86 वर्ष होगा। 4 वर्ष बाद उत्कर्ष की आयु ज्ञात कीजिए यदि वह पवन की वर्तमान आयु से 9 वर्ष कम है

- A) 21 years
- B) 26 years
- C) 30 years
- D) 25 years
- E) None of the

15. X men working 10 hours a day can complete a work in 26 days while $(2x+3)$ men working 13 Hours a day can complete the same work in 8 days. In how many days can $(4x + 2)$ men Working 9 hours a day complete the three times of the same work?

X पुरुष एक दिन में 10 घंटे कार्य करते हुए एक कार्य को 26 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि $(2x+3)$ पुरुष 13 घंटे प्रतिदिन कार्य करके उसी कार्य को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं। कितने दिनों में $(4x + 2)$ पुरुष दिन में 9 घंटे काम करके उसी काम के तीन गुना को पूरा कर सकते हैं?

- A) 20 days
- B) 22 days
- C) 25 days
- D) 26 days
- E) None of the

16. If the cost price of 10 articles is equal to the selling price of 7 articles, then the gain or loss percent is? यदि 10 वस्तुओं का क्रय मूल्य 7 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें

- (a) 51% gain
- (b) 42% gain
- (c) 35% loss
- (d) 42% loss
- (e) None

17. The seller sells Apple and Banana in the ratio of 19 : 21. The ratio of the cost of each fruit is in the ratio 4 : 3 respectively. If the total amount collected from selling Apple is Rs. 78 more than the amount collected from selling Banana .then find the total amount collected from selling all his fruits.

विक्रेता सेब और केले को 19:21 के अनुपात में बेचता है। प्रत्येक फल की लागत का अनुपात क्रमशः 4:3 है। यदि सेब को बेचने से एकत्र की गई कुल राशि केले को बेचने से एकत्र की गई राशि से 78 रुपये अधिक है। तो उसके सभी फलों को बेचने से एकत्र की गई कुल राशि ज्ञात कीजिए।

- A) Rs 732
- B) Rs 844
- C) Rs 834
- D) Rs 943
- E) None of the

18. A mixture (milk and water) contains milk and water in the ratio 12 : 13 respectively. When 150 liters of mixture is withdrawn and 9 liters of water is added to the remaining mixture, the Ratio of milk to water in the resultant mixture becomes 3 : 4. Find the initial quantity of water.

एक मिश्रण (दूध और पानी) में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 12:13 है। जब 150 लीटर मिश्रण निकाल लिया जाता है और शेष मिश्रण में 9 लीटर पानी मिला दिया जाता है, तो परिणामी मिश्रण में दूध का पानी से अनुपात 3:4 हो जाता है। पानी की प्रारंभिक मात्रा ज्ञात कीजिए।

- A) 108 liters
- B) 117 liters
- C) 75 liters
- D) 39 liters
- E) None of these

19. Radius of base and height of circular cylinder are in the ratio 2 : 7 respectively and its height is equal to side of the square whose area is 2401 cm^2 . Find the volume of the cylinder.

वृत्ताकार बेलन के आधार की त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात क्रमशः 2:7 है और इसकी ऊँचाई उस वर्ग की भुजा के बराबर है जिसका क्षेत्रफल 2401 cm^2 है। बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए।

- A) 30184 cm^3
- B) 28860 cm^3
- C) 31426 cm^3
- D) 30417 cm^3
- E) None of these

20. A Contractor undertook a work to complete in 60 days and started the work with 24 men But after 30 days he found that only $\frac{2}{5}$ th of the work was finished. "X" more men joined and finished the work on time. Find 1.5x.

एक ठेकेदार ने 60 दिनों में पूरा करने के लिए काम किया और 24 पुरुषों के साथ काम शुरू किया लेकिन 30 दिनों के बाद उसने पाया कि केवल $\frac{2}{5}$ काम पूरा हुआ था। "X" अधिक पुरुष शामिल हुए और समय पर काम पूरा किया। 1.5x खोजें।

- A) 12
- B) 15
- C) 17
- D) 18
- E) None of these

21. The average age of a family of 7 members 6 years ago was 32 years. 4 years ago two children were born. Find the present average age of the family if a person of age 49 died one year ago.

6 वर्ष पूर्व 7 सदस्यों के एक परिवार की औसत आयु 32 वर्ष थी। 4 साल पहले दो बच्चों का जन्म हुआ था। परिवार की वर्तमान औसत आयु ज्ञात कीजिए यदि 49 वर्ष के व्यक्ति की एक वर्ष पहले मृत्यु हो गई।

- A) 24 years

- B) 28 years
- C) 26 years
- D) 32 years
- E) None of these

22. In a class, 60% of students are from India and 40% of the students are girls,. If 25% of Indian students are girls, then what percentage of foreign students are boys out of total boys?

एक कक्षा में 60% विद्यार्थी भारत से हैं और 40% विद्यार्थी लड़कियाँ हैं। यदि 25% भारतीय छात्र लड़कियाँ हैं, तो कुल छात्रों में से कितने प्रतिशत विदेशी छात्र लड़के हैं।

- A) 15%
- B) 20%
- C) 30%
- D) 25%
- E) None of the

Solutions

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

1. A) Let his last year income $9x$ & savings $4x$

Expenditure = $9x - 4x = 5x$

Next year his expenditure = 33750

$$33750 = 9x \times \frac{115}{100} - 4x \times \frac{90}{100}$$

$$x = 5000$$

His last year expenditure = $5x = 25000$

$$2. B) \left(1 + \frac{x}{100}\right)^2 = \frac{252}{175}$$

$$x = 20\%$$

$$9000 \times \frac{25.44}{100} = 2289.60 \text{ Rs}$$

3 . D) Let the speed in still water is $3x$ km/hr and speed of current x km/hr

$$\frac{190}{4x} + \frac{75}{2x} = 17$$

$$x = 5 \text{ km/hr}$$

4 . B) **Aman :** **Anuj :** **Avinash**

$$(36500 \times 4) : (22000 \times 4) : (60000 \times 8)$$

$$(31500 \times 8) : (19000 \times 8) :$$

$$= 199 : 120 : 240$$

$$\text{Share of Aman} = \frac{11180}{559} \times 20 = 3980 \text{ Rs}$$

5 . C) probability of getting all three balls of same colour is

$$\frac{\left\{ \frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2} + \frac{12 \times 11 \times 10}{3 \times 2} + \frac{8 \times 7 \times 6}{3 \times 2} \right\}}{\left\{ \frac{26 \times 25 \times 24}{3 \times 2} \right\}}$$

$$= \frac{37}{325}$$

6 . D) Let the side of Cube A is a cm and cube B is b cm

$$6a^2 = 294$$

$$a = 7 \text{ cm}$$

$$b = 7 \times \frac{8}{7} = 8 \text{ cm}$$

$$\text{Total surface area and lateral surface area of cube B} = 6b^2 + 4b^2$$

$$= 10b^2 = 10 \times 8 \times 8 = 640 \text{ cm}^2$$

7 . B) Let the total initial quantity of Mixture P is $80x$

In 62.5% of mixture, quantity of alcohol = $112 \times 62.5\% = 70$ liters

$$\text{Quantity of soda} = (80x - 112) \times 62.5\% = (50x - 70)$$

In mixture Q, quantity of alcohol = 50 liters

Quantity of soda = 40 liters

$$\frac{70 + 50}{50x - 70 + 40} = \frac{12}{7}$$

$$x = 2$$

$$\text{Total initial mixture of P} = 80x = 160 \text{ liters}$$

$$\text{initial quantity of soda in mixture P} = 160 - 112 = 48 \text{ liters}$$

8. A) Total time taken in completing the whole work by Rushik is 35 days and Satvik is 28 days

Time taken by Permeet is 36 days

Total work = 1260 (LCM of 35,28&36)

Efficiency of Rushik, Satvik and Permeet is 36,45,35 respectively

Time taken in doing 11/15 of the work is $= \frac{1260 \times \frac{11}{15}}{35+45+36} = 7\frac{28}{29} \text{ days}$

9. C) $6W = 15G$

Efficiency of a woman and a girl is 5 : 2

Total work = $6 \times 5 \times 30 = 900$

Total time = $\frac{900 \times \frac{25}{100}}{7 \times 5 + 17 \times 2} = 3\frac{6}{23} \text{ days}$

10 . A) length if land is $15x$ and breadth of land is $13x$

Perimeter of land = $2240/20 = 112$

$28x = 56 \dots x = 2$

Length = $15x = 30$

Side of the square = $\frac{30}{\sqrt{2}} = 15\sqrt{2}$

Area of square = $(15\sqrt{2})^2 = 450m^2$

11. D) average of 5 consecutive odd numbers will be third consecutive number

So odd numbers are = 53, 55, 57, 59, 61

Smallest even number = $61+1 = 62$

Five consecutive even numbers = 62, 64, 66, 68, 70

Same here average will be the middle number which is 66.

12. C) $\frac{P \times R \times 4}{100} = 800 \dots \dots (i)$

$$P \left\{ \left(1 + \frac{R}{100} \right)^2 - 1 \right\} = 420 \dots \dots (ii)$$

From (i) & (ii)

$R = 10\%$

$P = 2000$

ATQ, $2500 \times \frac{115}{100} = 2875 \text{ Rs}$

13. C) speed of train B = $54 \times \frac{4}{3} = 72 \text{ km/hr}$

$$\frac{7x+8x}{30} = (54 + 72) \times \frac{5}{18}$$

$$x = 70$$

$$\text{length of train A} = 7x = 490\text{m}$$

14. D) let the age of Mohul is $13x$ and age of Pawan is $15x$

Age of Utkarsh = $15x - 9$

Total present age of Pawan, Mohul & Utkarsh = $86 - 9 = 77$

$$13x + 15x + 15x - 9 = 77$$

$$x = 2$$

Present age of Utkarsh = $15x - 9 = 21$

After 4 years his age will be = $21 + 4 = 25$ years

15. A) $x \times 10 \times 26 = (2x + 3) \times 13 \times 8$

$$x = 6$$

Total time $\rightarrow (6 \times 10 \times 26) \times 3 = 26 \times 9 \times d$

$$d = 20\text{days}$$

16. B) According to question,

$$10 \text{ CP} = 7 \text{ SP}$$

3 units profit

$$\text{Profit \%} = \frac{3}{7} \times 100 = 42\% \text{ gain}$$

17. C) let the total Apple is $19x$ and price $4u$ per apple

Total banana is $21x$ and price $3u$ per banana

$$19x \times 4u - 21x \times 3u = 13u$$

$$13u = 78$$

$$1u = 6$$

$$\text{Total amount} = 76u + 63u = 139u$$

$$139 \times 6 = 834 \text{ Rs}$$

18. B) after removing 150 liters or Mixture ratio remains the same.

$$\frac{12x}{13x + 9} = \frac{3}{4}$$

$$x = 3$$

$$12x + 13x = 75 \text{ liters}$$

$$\text{Total initial mixture} = 75 + 150 = 225 \text{ liters}$$

Quantity of water in initial mixture = $\frac{225}{25} \times 13 = 117 \text{ liters}$

19. A) side of the square = $\sqrt{2401} = 49\text{cm}$

Height of the cylinder = 49cm

Radius of the cylinder = 14cm

Volume of the cylinder = $\pi r^2 h = \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \times 49 = 30184 \text{ cm}^2$

$$20. D) \frac{30 \times 24}{2} = \frac{\{(24+x) \times 30\}}{3}$$

$$x = 12$$

$$1.5x = 18$$

21. B) Total age of family 6 years ago = $32 \times 7 = 224$ years

Total age 4 years ago = 238 years

Total age of 9 members one year ago = $238 + 27 = 265$

Total present age of 8 family members = $265 - 49 + 8 = 224$

Average age of the family = $224 / 8 = 28$ years

22 . D) Total indian students = $60x$ & foreign students = $40x$

Total girls = $40x$ & boys = $60x$

Total Indian girls = $60x \times \frac{1}{4} = 15x$

Total Indian boys = $45x$

Total foreign boys = $60x - 45x = 15x$

Required percentage = $\frac{15x}{100x} \times 100 = 15\%$

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

3. QUADRATIC EQUATIONS

- A. $x > y$
B. $x < y$
C. $x \geq y$
D. $x \leq y$
E. $x = y$, or relation can not be established

1. $x^2 + 14x + 49 = 0$
 $y^2 + 16y - 57 = 0$

2. $5x + 2y = 23$
 $7x + 3y = 33$

3. $x^2 - 36x + 323 = 0$
 $y^2 + 16y + 63 = 0$

4. $2x^2 + 9x - 56 = 0$
 $2y^2 + 29y + 104 = 0$

5. $x^2 - 7x + 10 = 0$
 $y^2 - 2y - 3 = 0$

6. $x^2 - 6x + 5 = 0$
 $12y^2 + 2y - 4 = 0$

7. $5x^2 - 12x - 17 = 0$
 $5y^2 - 3y - 8 = 0$

8. $x^2 - 7x + 10 = 0$
 $3y^2 - 13y + 12 = 0$

$$9. \begin{aligned} x^2 - 4x - 21 &= 0 \\ 2y^2 + 11y + 15 &= 0 \end{aligned}$$

$$10. \begin{aligned} 2x^2 - x - 6 &= 0 \\ y &= \sqrt{4} \end{aligned}$$

$$11. \begin{aligned} x^2 &= 2601 \\ y &= \sqrt{2601} \end{aligned}$$

$$12. \begin{aligned} x^2 + 10x + 21 &= 0 \\ y^2 + 2y - 15 &= 0 \end{aligned}$$

$$13. \begin{aligned} 2x^2 + 13x - 45 &= 0 \\ 2y^2 + 17y + 21 &= 0 \end{aligned}$$

$$14. \begin{aligned} x^2 + 8x + 15 &= 0 \\ y^2 + 7x + 10 &= 0 \end{aligned}$$

$$15. \begin{aligned} x^2 - 526 &= 258 \\ y &= \sqrt{784} \end{aligned}$$

$$16. \begin{aligned} 8x^2 + 11x + 3 &= 0 \\ 8y^2 + 4y - 4 &= 0 \end{aligned}$$

$$17. \begin{aligned} x^2 + x - 56 &= 0 \\ y^2 - 16y + 63 &= 0 \end{aligned}$$

$$18. \begin{aligned} 3y^2 + 13y + 4 &= 0 \\ x &= \sqrt[3]{1728} \end{aligned}$$

$$19. \begin{aligned} x^2 + 4x - 45 &= 0 \\ y^2 + 716 &= 741 \end{aligned}$$

$$20. \begin{aligned} 3y^2 - 4y + 1 &= 0 \\ x &= \sqrt{9} \end{aligned}$$

SOLUTIONS:

1. Ans. E

$$x = -7, -7 \text{ \& } y = -19, 3$$

2. Ans. B

$$x = 3, y = 4$$

3. Ans. A

$$x = 17, 19 \text{ \& } y = -9, -7$$

4. Ans. E

$$x = -16, 7 \text{ \& } y = -16, -13$$

5. Ans. E

6. Ans. B

$$x = 30, 6 \text{ \& } y = -8, 6$$

7. Ans. E

$$x = 17, -5 \text{ \& } y = 8, -5$$

8. Ans. E

$$x = 15, 6 \text{ \& } y = 9, 4$$

9. Ans. E

$$x = 14, -6 \text{ \& } y = -6, -5$$

10. Ans. D

Type equation here.

11. Ans. D

$$x = +51, -51 \text{ \& } y = 51$$

12. Ans. E

$$x = -7, -3 \text{ \& } y = 3, -5$$

13. Ans. E

$$x = -18, 5 \text{ \& } y = -14, -3$$

14. Ans. E

$$x = -5, -3 \text{ \& } y = -5, -2$$

15. Ans. D

$$x = 28, -28 \text{ \& } y = 28$$

16. Ans. E

$$x = -8, -3 \text{ \& } y = -8, 4$$

17. Ans. D

$$x = -8, 7 \text{ \& } y = 7, 9$$

18. Ans. A

$$y = -12, -1 \text{ \& } x = 12$$

19. Ans. E

$$x = -9, 5 \text{ \& } y = 5, -5$$

20. Ans. A

Type equation here.

CHECKLIST



FOUND ERROR?

Report the error in the checklist to
teamchecklist22@gmail.com

Academically Rich

4. WRONG NUMBER SERIES

1. 51, 67, 75, 85, 95, 119

- A) 51
- B) 85
- C) 119
- D) 95
- E) None of these

2. 16, 12, 16, 24, 48, 144

- A) 16
- B) 48
- C) 144
- D) 24
- E) None of these

3. 121, 174, 229, 286, 345, 408

- A) 121
- B) 286
- C) 229
- D) 408
- E) None of these

4. 5, 10, 15, 30, 40, 70, 75

- A) 75
- B) 30
- C) 40
- D) 10
- E) None of these

5. 3, 8, 13, 20, 29, 40

- A) 40
- B) 3
- C) 29
- D) 13
- E) None of these

6. 123, 177, 300, 470, 777, 1254

- A) 123
- B) 1254
- C) 470
- D) 777
- E) None of these

7. 1331, 8721, 7192, 4742, 5373, 4096

- A) 8721
- B) 4096
- C) 1331
- D) 4742
- E) None of these

8. 230, 23, 18.4, 11.04, 4.416, 0.6632

- A) 23
- B) 18.4

- | | |
|---|---|
| <p>C) 11.04
D) 0.6632
E) None of these</p> <p>9. 82, 166, 498, 2490, 17430, 191730
A) 498
B) 2490
C) 82
D) 166
E) None of these</p> <p>10. 13, 24, 48, 86, 143, 218, 314
A) 86
B) 13
C) 314
D) 24
E) None of these</p> <p>11. 28, 29, 31, 40, 104, 720
A) 29
B) 40
C) 31
D) 720
E) None of these</p> <p>12. 33, 17, 16, 26, 48, 124
A) 124
B) 17
C) 48
D) 26
E) None of these</p> <p>13. 46, 60, 32, 74, 18, 86</p> | <p>A) 18
B) 86
C) 46
D) 60
E) None of these</p> <p>14. 25, 52, 104, 189, 315, 480
A) 315
B) 104
C) 480
D) 52
E) None of these</p> <p>15. 100, 113, 132, 158, 192, 233
A) 100
B) 132
C) 192
D) 233
E) None of these</p> <p>16. 1250, 775, 475, 300, 175, 120
A) 120
B) 300
C) 775
D) 475
E) None of these</p> <p>17. 60, 124, 31, 186, 23.25, 232.5
A) 31
B) 186
C) 124
D) 60
E) None of these</p> |
|---|---|

18.456, 433, 462, 431, 468, 429

- A) 456
- B) 429
- C) 431
- D) 433
- E) None of these

19.128, 155, 182, 213, 244, 280

- A) 155
- B) 213
- C) 280
- D) 128
- E) None of these

20.133, 973, 1393, 1603, 1708,
1760

- A) 133
- B) 973
- C) 1708
- D) 1760
- E) None of these

21.16, 12, 21, 55.5, 197.25,
890.625

- A) 16
- B) 12
- C) 890.625
- D) 55.5
- E) None of these

22.13.8, 27.6, 9.2, 36.6, 7.36,
44.16

- A) 13.8
- B) 7.36
- C) 36.6

D) 44.16

E) None of these

23.20, 42, 72, 115, 156, 210

- A) 72
- B) 115
- C) 20
- D) 210
- E) None of these

24.32, 43, 30, 47, 28, 50

- A) 50
- B) 32
- C) 28
- D) 30
- E) None of these

25.78, 86, 109, 152, 232, 348

- A) 78
- B) 86
- C) 232
- D) 348
- E) None of these

CHECKLIST BY AASHISH ARORA

Solutions :

1. B) 2. A) 3. D) 4. C)
 5. B) 6. C) 7. B) 8. D)
 9. C) 10. A) 11. D) 12.
 A)

13. B) 14. C) 15. D) 16. A)
 17. D) 18. B) 19. C) 20. D)
 21. A) 22. C) 23. B)
 24. A) 25. E)

1. B) $51+16=67$
 $67+8=75$ (16×0.5
 $=8$)
 $75+8=83$ ($8 \times 1=$
 8)
 $83+12=95$ (8×1.5
 $=12$)
 $95+24=119$. (12×2
 $=24$)

2. A) $(+4 \times 0!), (+4 \times 1!),$
 $(+4 \times 2!), (+4 \times 3!), (+4 \times 4!)$
 (replace first 16 by 12)
 3. D) $+53, +55, +57, +59, +61$ ($345+61=406$)
 4. C) $\times 2, +5, \times 2, +5, \times 2, +5$ ($30+5=35$)
 5. B) $(2^2 + 1^2), (2^2 + 2^2), (2^2 + 3^2),$
 $(2^2 + 4^2), (2^2 + 5^2) \dots \{2^2 + 1 = 5\}$
 6. C) $123+177=300$

$$300+177=477$$

$$477+300=777$$

$$777+477=1254$$

7. B) First and last digits are
 interchanged. They all are
 cube of 11, 12, 13, 14, 15, 16

So $16^3 =$
 $4096 \dots$ in series it should be =
 6094

8. D) $\times 0.10, \times 0.8, \times 0.6, \times 0.4,$
 $0.2 \dots \{4.416 \times 0.2 = 0.8832\}$
 9. C) $\times 2, \times 3, \times 5, \times 7, \times 11$
 10. A) $(+11 \times 1), (+12 \times 2), (+13 \times 3),$
 $(+14 \times 4), (+15 \times 5), (+16 \times 6)$
 11. D)
 $+1^0, +2^1, +3^2, +4^3, +5^4, \dots (104 +$
 $5^4 = 729)$
 12. A) $(\times 0.5 + 0.5), (\times 1 - 1),$
 $(\times 1.5 + 2), (\times 2 - 4),$
 $(\times 2.5 + 8) \dots \{4.8 \times 2.5 + 8 = 128\}$
 13. B) $+14, -28, +42, -56,$
 $+70 \dots \{18 + 70 = 88\}$
 14. C) $(+5^2 + 2), (+7^2 + 3),$
 $(+9^2 + 4), (+11^2 + 5), (+13^2 + 6) \dots \{315 +$
 $13^2 + 6 = 490\}$
 15. D) $+13, +19, +26, +34, +43$
 $(192 + 43 = 235)$
 16. A) $1250 - 775 = 475$
 $775 - 475 = 300$
 $475 - 300 = 175$
 $300 - 175 = 125$
 17. D) $\times 2, \div 4, \times 6, \div 8, \times 10$
 18. B) $-23, +29, -31, +37, -41$ (prime
 numbers) $\dots \{468 - 41 = 427\}$
 19. C) $11^2 + 7, 12^2 + 11, 13^2 + 13,$
 $14^2 + 17, 15^2 + 19, 16^2 + 23 \dots \{16^2 + 23 = 279\}$

20.D) $+840, +420, +210, 105,$
 52.5 ($1708+52.5=1760.5$)

21.A) $(\times 0.5+3), (\times 1.5+3),$
 $(\times 2.5+3), (\times 3.5+3), (\times 4.5+3)$

22.C) $\times 2, \div 3, \times 4, \div 5, \times 6$ ($9.2 \times 4 = 36.8$)

23.B) $(4 \times 5), (6 \times 7), (8 \times 9),$
 $(10 \times 11), (12 \times 13), (14 \times 15)$
 $\dots \{ 10 \times 11 = 110 \}$

24.A) $+11, -13, +17, -19,$
 $+23 \dots \{ 28+23=51 \}$

25.E) $(+3^2 - 1), (+5^2 - 2), (7^2 - 3), (+9^2 - 4), ((+11^2 - 5) \dots \{ 109 + 7^2 - 3 = 155 \}$

CHECKLIST
 BY
 AASHISH
 ARORA



FOUND ERROR?

Report the error in the checklist to
teamchecklist22@gmail.com

Aashish Arora

AASHISH
ARORA

5. MISSING NUMBER SERIES

1. 1. 7022, 7045, 7072, 7103, 7138, ?

- A) 7177
- B) 7167
- C) 7287
- D) 7077
- E) None of these

2. 29, 37, ?, 189, 532, 1863

- A) 54
- B) 68
- C) 64
- D) 46
- E) None of these

3. 195, 243, 219, ?, 243, 291

- A) 258
- B) 267
- C) 243
- D) 233
- E) None of these

4. 31, 52, 83, 135, 218, ?

- A) 253
- B) 323
- C) 353
- D) 410
- E) None of these

5. 150, 225, 75, ?, 37.5, 56.25

- A) 112.5

- B) 98.6
C) 212.5
D) 110.5
E) None of these
6. 131.5, 133, 136, 140.5, 146.5, ?
A) 150
B) 164
C) 155
D) 154
E) None of these
7. 18, 120, 715, 3571, 14281, ?
A) 42843
B) 42841
C) 32844
D) 35675
E) None of these
8. 5041, 5060, ?, 5212, 5345, 5516
A) 5087
B) 5177
C) 5113
D) 5117
E) None of these
9. 6, 35, 143, 323, 667, ?
A) 1147
B) 1251
C) 1187
D) 1347
E) None of these
10. 1332, 1312, 1294, ?, 1264, 1252

- A) 1270
- B) 1276
- C) 1278
- D) 1280
- E) None of these

11.37.5, 112.5, 450, 2250, 13500, ?

- A) 94500
- B) 85990
- C) 81750
- D) 78960
- E) None of these

12.27, 27.5, ?, 169.5, 680, 3402.5

- A) 66
- B) 58
- C) 46
- D) 56
- E) None of these

13.1331, 1728, 2197, 2744, 3375, ?

- A) 4090
- B) 4096
- C) 4296
- D) 4290
- E) None of these

14.899, 788, ?, 578, 479, 384

- A) 771
- B) 681
- C) 691
- D) 671
- E) None of these

15.14, 16, 35, 89, 202, ?

- A) 303
- B) 404
- C) 406
- D) 504
- E) None of these

16.6234, 4904, 4176, 3834, 3710, ?

- A) 3664
- B) 3784
- C) 3684
- D) 3584
- E) None of these

17.3, 4, 10, 38, 188, ?

- A) 856
- B) 1034
- C) 1134
- D) 1126
- E) None of these

18.?, 116, 580, 145, 435, 217.5

- A) 696
- B) 496
- C) 688
- D) 586
- E) None of these

19.735, 824, 924, 1036, 1161, ?

- A) 1200
- B) 1300
- C) 1212
- D) 1311
- E) None of these

20.45, 102, ?, 222, 285, 350

- A) 151
- B) 141
- C) 161
- D) 171
- E) None of these

21.30, 60, 115, 207.5, 356.25, ?

- A) 489.375
- B) 5893.75
- C) 589.375
- D) 497.375
- E) None of these

22.1275, 1219, ?, 1057, 947, 815

- A) 1147
- B) 1157
- C) 1186
- D) 1167
- E) None of these

23.46, 93, 280, 1121, 5606, ?

- A) 30637
- B) 32457
- C) 31677
- D) 33637
- E) None of these.

24.720, 719, 718, 716, 710, ?

- A) 686
- B) 586
- C) 666
- D) 596
- E) None of these

25. 5, 6, 8, 17, 81, ?

- A) 226
- B) 122
- C) 607
- D) 706
- E) None of these

Solutions :-

1. A) 2. C) 3. B) 4. C) 5. A) 6. D) 7. B) 8. D) 9. A) 10. C)
 11. A) 12. D)
 13. B) 14. B) 15. B) 16. C) 17. D) 18. A) 19. B) 20. C) 21. C)
 22. A) 23. D)
 24. A) 25. D)

1. A) +23, +27, +31, +35, +39
2. C) $+2^3, +3^3, +5^3, +7^3, +11^3$
3. B) +48, -24, +48, -24, +48
4. C) $31+52, 52+83, 83+135, 135+218 = 353$
5. A) $\times 1.5, \div 3, \times 1.5, \div 3, \times 1.5$
6. D) +1.5, +3.0, +4.5, +6.0, +7.5
7. B) $(\times 7-6), (\times 6-5), (\times 5-4), (\times 4-3), (\times 3-2)$
8. D) $+19 \times 1, +19 \times 3, +19 \times 5, +19 \times 7, +19 \times 9$
9. A) $2 \times 3, 5 \times 7, 11 \times 13, 17 \times 19, 23 \times 29, 31 \times 37$ (multiplying prime numbers)
10. C) -20, -18, -16, -14, -12
11. A) $\times 3, \times 4, \times 5, \times 6, \times 7$
12. D) $(\times 1+0.5), (\times 2+1), (\times 3+1.5), (\times 4+2), (\times 5+2.5)$
13. B) $11^3, 12^3, 13^3, 14^3, 15^3, 16^3$
14. B) -111, -107, -103, -99, -95
15. B) $(+2^3 - 6), (+3^3 - 8), (4^3 - 10), (+5^3 - 12), (+6^3 - 14)$
16. C) $(+11^3 - 1), (+9^3 - 1), (+7^3 - 1), (+5^3 - 1), (+3^3 - 1)$
17. D) $(\times 2-2), (\times 3-2), (\times 4-2), (\times 5-2), (\times 6-2)$
18. A) $\div 6, \times 5, \div 4, \times 3, \div 2$
19. B) $735+89 = 824$

$$824 + 100 = 924 \quad (100 - 89 = 11)$$

$$924 + 112 = 1036 \quad (112 - 100 = 12)$$

$$1036 + 125 = 1161 \quad (125 - 112 = 13)$$

$$1161 + 139 = 1300 \quad (139 - 125 = 14)$$

$$20.C) +57, +59, +61, +63, +65$$

$$21.C) \times 1.5 + 15, (\times 1.5 + 25), (\times 1.5 + 35), (\times 1.5 + 45), (\times 1.5 + 55)$$

$$22.A) (-7 \times 8), (-8 \times 9), (-9 \times 10), (-10 \times 11), (-11 \times 12)$$

$$23.D) \times 2 + 1, \times 3 + 1, \times 4 + 1, \times 5 + 1, \times 6 + 1$$

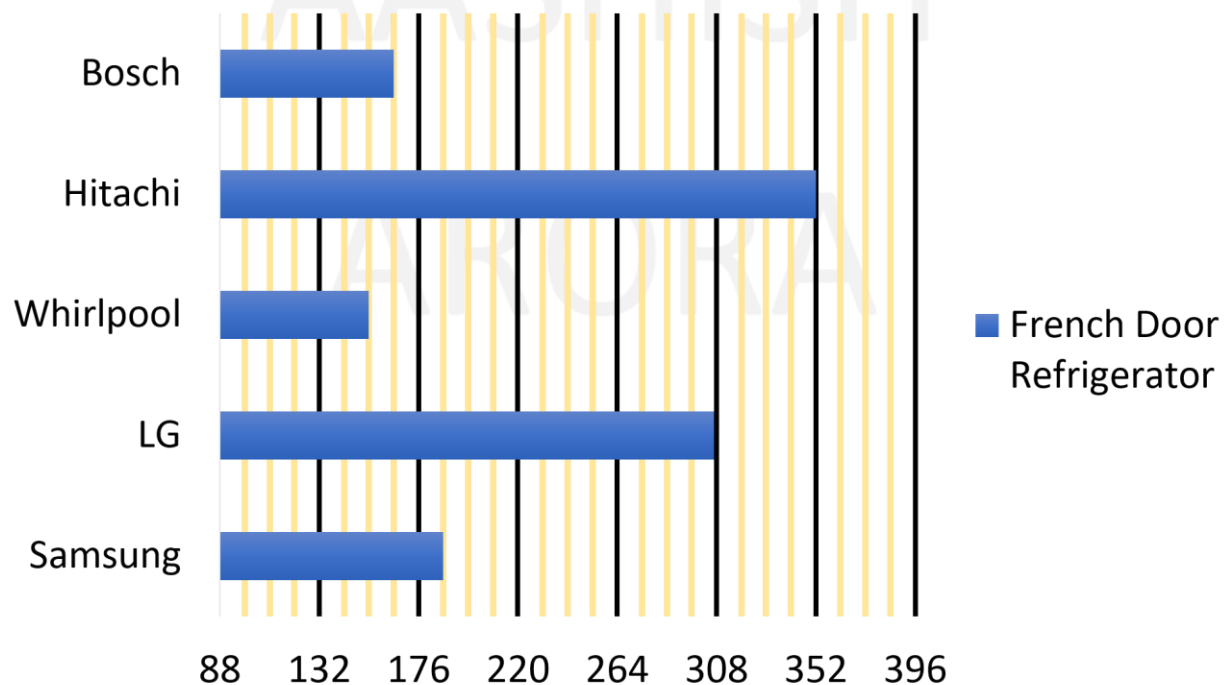
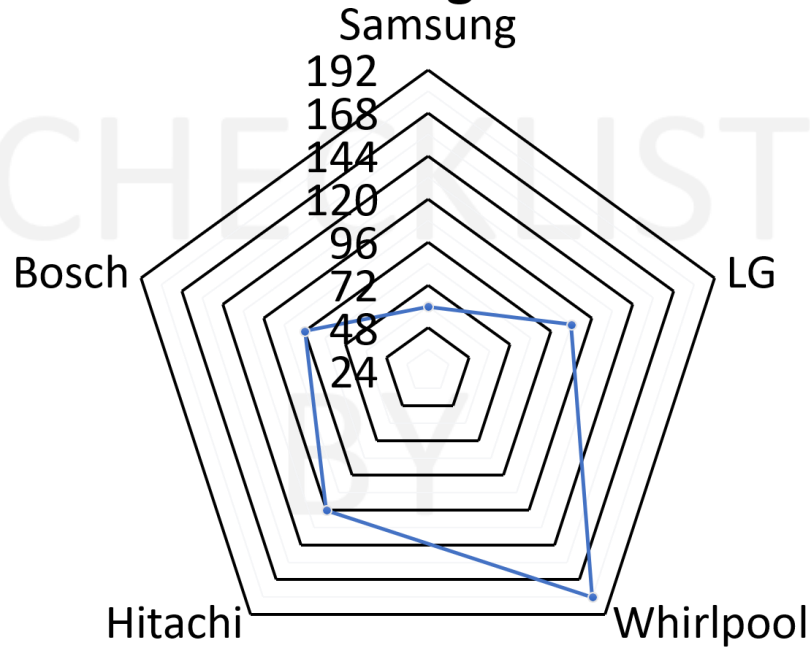
$$24.A) -0!, -1!, -2!, -3!, -4!$$

$$25.D) +1^0, +2^1, +3^2, +4^3, +5^4$$

6. DATA INTERPRETATION

SET 1

Classic Refrigerator



A shop sold different number of refrigerators out of which some were Classic Refrigerator and some were French-Door Refrigerator, of five different brands. The radar graph and bar graph given below shows the total number of Classic Refrigerator and French-Door Refrigerator sold by the shop of the respective brands.

एक दुकान ने पांच अलग-अलग ब्रांडों के रेफ्रिजरेटर की अलग-अलग संख्या बेची, जिनमें से कुछ क्लासिक रेफ्रिजरेटर थे और कुछ फ्रेंच-डोर रेफ्रिजरेटर थे। नीचे दिए गए राडार ग्राफ और बार ग्राफ संबंधित ब्रांडों की दुकान द्वारा बेची जाने वाली कुल क्लासिक रेफ्रिजरेटर और फ्रेंच-डोर रेफ्रिजरेटर को दर्शाते हैं।

1. What is the ratio of number of Classic Refrigerators sold of Samsung and Bosch together to total number of refrigerators sold of Hitachi?

सैमसंग और बॉश के बेचे जाने वाले क्लासिक रेफ्रिजरेटर की संख्या और हिटाची के बेचे जाने वाले कुल रेफ्रिजरेटर की संख्या का अनुपात क्या है?

- A. 36:117
- B. 39:118
- C. 40:119
- D. 41:120
- E. None

2. Number of Classic Refrigerators sold of LG and Hitachi together is how much percent more/less than total number of French-Door Refrigerator refrigerators sold of Samsung and LG together.

एलजी और हिटाची की एक साथ बेची जाने वाली क्लासिक रेफ्रिजरेटर की संख्या, सैमसंग और एलजी के एक साथ बिकने वाले फ्रेंच-डोर रेफ्रिजरेटर रेफ्रिजरेटर की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक / कम है।

- A. 51.6
- B. 47.4
- C. 41.6
- D. 53.8
- E. None

3. What is the average number of refrigerators sold of LG, Whirlpool and Hitachi together?

ब्रांड एलजी, व्हर्लपूल और हिताची के बेचे जाने वाले रेफ्रिजरेटर की औसत संख्या क्या है?

- A. 407
- B. 409
- C. 411
- D. 413
- E. None

4. If number of Classic Refrigerator sold of LG, Whirlpool, Hitachi and Bosch is represented of a pie chart then the central angle (approx.) made by number of Classic Refrigerator sold of Hitachi will be?

यदि एलजी, व्हर्लपूल, हिताची और बॉश के बिकने वाले Classic रेफ्रीजिरेटर की संख्या पाई चार्ट का प्रतिनिधित्व करती है तो हिताची के बेचे जाने वाले Classic रेफ्रीजिरेटर की संख्या से बना केंद्रीय कोण होगा?

- A. 45
- B. 68.5
- C. 22.5
- D. 75.25
- E. 85.5

5. Number of Classic Refrigerator and French-Door Refrigerator sold of Sony is 45% more than number of Classic Refrigerator sold by Hitachi and 40% less than French-Door refrigerators by Bosch respectively. Find the Total number of refrigerators sold of Sony?

सोनी द्वारा बेचे जाने वाले क्लासिक रेफ्रीजिरेटर और फ्रेंच-डोर रेफ्रीजिरेटर रेफ्रीजिरेटर की संख्या क्रमशः हिताची और बॉश द्वारा बेचे जाने वाले क्रमशः क्लासिक रेफ्रीजिरेटर और फ्रेंच-डोर रेफ्रीजिरेटर की कुल संख्या से 40% अधिक है। सोनी को बेचे जाने वाले रेफ्रिजरेटर की कुल संख्या ज्ञात कीजिये?

- A. 271
- B. 272
- C. 273
- D. 274
- E. None

Solution:

$$1.B \ 60+96:472= 39:118$$

$$2.D \ 494-228/494 \times 100$$

$$3.A \ 415+334+472/3=407$$

$$4.E \ (120 \times 3.6 / 504) \times 100\%$$

$$5.C \ Sony = 120 \times 1.45 + 165 \times 0.6 = 273$$

SET 2

The given data is about number of Flats (2 BHK Flat + 3 BHK Flats) in three different residential societies. The number of 2 BHK Flat in Liberty Residential Society is 110 less than number of 3 BHK Flat in GreenVilla Residential Society. The total number of Flats in GreenVilla Residential Society is 790. The ratio of the number of 2 BHK Flat in GreenVilla Residential Society and in Golden Heights Residential Society is 95:51, respectively. The number of 3 BHK Flats in Golden Heights Residential Society is 325 which is 255 less than the total number of Flats in Golden Heights Residential Society. The number of 3 BHK Flats in Liberty Residential Society is 265.

दिए गए डेटा तीन अलग-अलग आवासीय सोसायटी में फ्लैट (2 बीएचके फ्लैट + 3 बीएचके फ्लैट्स) की संख्या है। लिबर्टी रेजिडेंशियल सोसायटी में 2 बीएचके फ्लैट की संख्या ग्रीनविला आवासीय सोसायटी में 3 बीएचके फ्लैट की संख्या से 110 कम है। ग्रीनविला आवासीय सोसायटी में फ्लैटों की कुल संख्या 790 है। ग्रीनविला आवासीय सोसायटी और गोल्डन हाइट्स आवासीय सोसायटी में क्रमशः 2 बीएचके फ्लैट की संख्या का अनुपात 95:51 है। गोल्डन हाइट्स रेजिडेंशियल सोसायटी में 3 बीएचके फ्लैटों की संख्या 325 है जो गोल्डन हाइट्स आवासीय सोसायटी में फ्लैटों की कुल संख्या से 255 कम है। लिबर्टी रेजिडेंशियल सोसायटी में 3 बीएचके फ्लैट्स की संख्या 265 है।

1. Find the ratio of the number of 2 BHK Flat in Liberty Residential Society and in GreenVilla Residential Society, respectively.

लिबर्टी रेजिडेंशियल सोसायटी में और ग्रीनविला आवासीय सोसायटी में 2 बीएचके फ्लैट की संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

A. 42:95

- B. 41:95
- C. 43:96
- D. 45:92
- E. None

2. The total number of Flats in Liberty Residential Society is how much percent more/less than that in GreenVilla Residential Society?

लिबर्टी रेजिडेंशियल सोसायटी में कुल फ्लैटों की संख्या ग्रीनविला आवासीय सोसायटी में कुल फ्लैटों की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक / कम है?

- A. 25.5
- B. 30.5
- C. 35.5
- D. 40.5
- E. None

3. The number of 2 BHK Flat , in Sunrise Residential Society is 40% more than the number of 2 BHK Flat in Golden Heights Residential Society. If the total number of Flats (2 BHK Flat + 3 BHK Flats) in Sunrise Residential Society is 20% more than that in Liberty Residential Society, then find the number of 3 BHK Flats in Sunrise Residential Society.

सनराइज रेजिडेंशियल सोसाइटी में 2 बीएचके फ्लैट की संख्या, गोल्डन हाइट्स सोसायटी में 2 बीएचके फ्लैट की संख्या से 40% अधिक है। यदि सनराइज रेजिडेंशियल सोसाइटी में फ्लैट्स की कुल संख्या लिबर्टी रेजिडेंशियल सोसायटी की तुलना में 20% अधिक है, तो सनराइज रेजिडेंशियल सोसायटी में 3 बीएचके फ्लैट्स की संख्या का पता लगाएं।

- A. 107
- B. 207
- C. 307
- D. 407
- E. None

Solution:

1.B 205:475

2.D $790-470/790 \times 100 = 40.5$

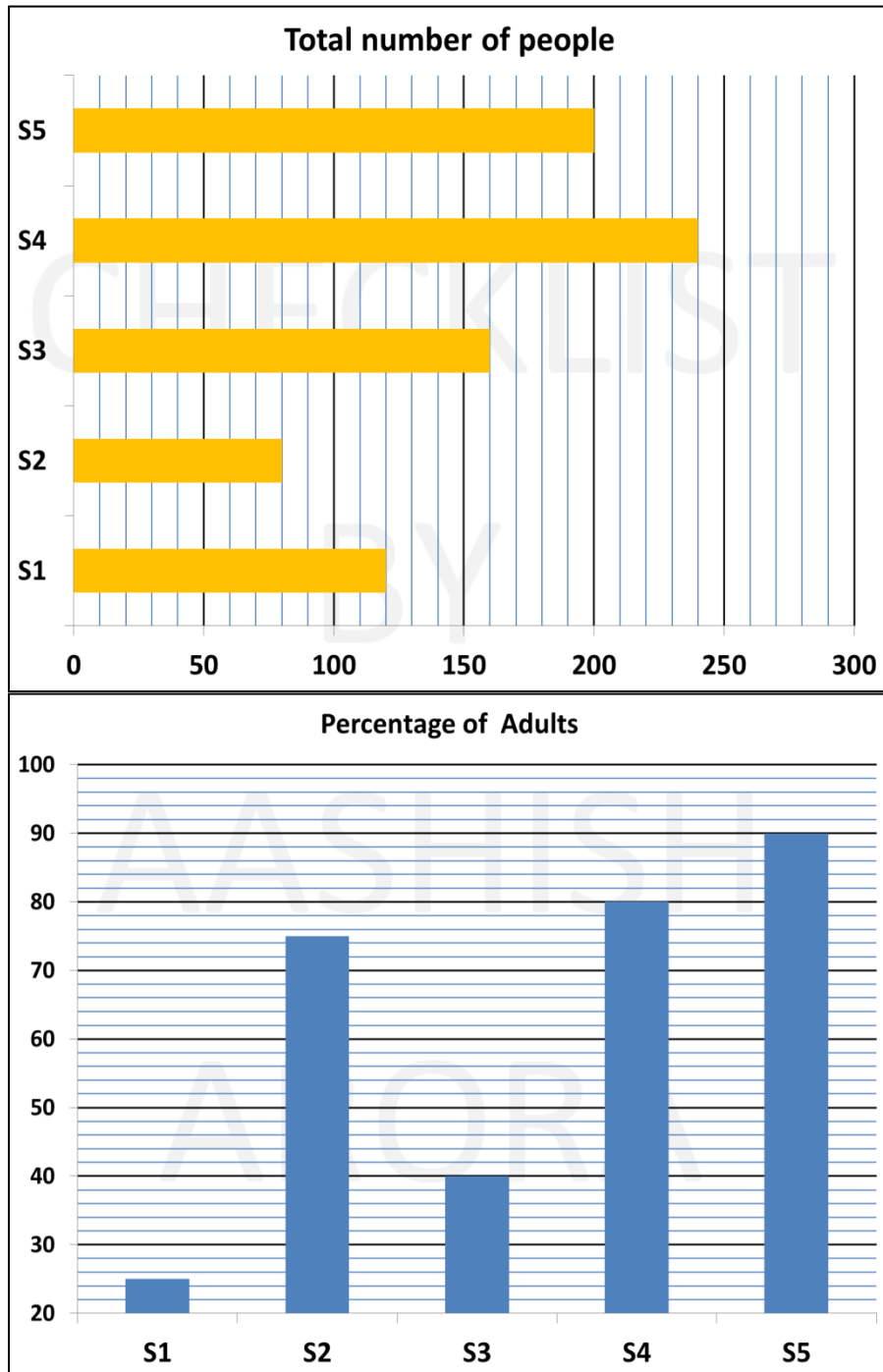
3.B total = $470 \times 1.2 = 564$

2 bhk = $255 \times 1.4 = 357$

3 bhk = $564 - 357 = 207$

CHECKLIST
BY
AASHISH
ARORA

SET 3



Directions : Five different stalls viz. S1, S2, S3, S4 and S5 are present in an event and the graph given shows the total number of people who visited the respective stalls and the percentage of the people who are adults with

respect to the total number of people visiting the respective stalls. The Percentage of Adults visiting the given 5 stalls are positive integers.

Note : Total number of people visiting any stall= Number of Adults visiting that stall+ Number of children visiting that stall. Study the data carefully and answer the following questions.

1. The average number of children who visited stalls S1, S3 and S4 are approximately what per cent more or less than the total number of Adults who visited stall S5?

- A. 53%
- B. 46%
- C. 57%
- D. 49%
- E. None of the above

2. If the total number of people visiting a new stall i.e. S6 is 45% more than the total number of people visiting stall S3 and the ratio of adults to children in stall S6 is 3:1, then find the adults visiting stalls S6 and S3 together are approximately what per cent more or less than the children visiting stalls S6 and S3 together?

- A. 40.8%
- B. 54.5%
- C. 66.6%
- D. 48.2%
- E. None of the above

3. The total Adults visiting stalls S1, S4 and S5 together are how much more than the total children visiting the same stalls together?

- A. 234
- B. 239
- C. 248
- D. 244
- E. None of the above

4. What is the ratio of the total Adults visiting stalls S2 and S4 to that of the total children visiting stalls S3 and S4?

- A. 5:2
- B. 7:4
- C. 9:11

- D. 6:1
E. None of the above

5. The average number of children visiting stalls S2, S3, S4 and S5 is ?
A. 40
B. 44
C. 46
D. 49
E. None of the above

Answer key :

1 : Required percentage = $\frac{180-78}{180} \times 100 = 57\%$

2 : Total visiting S6 = $160+72 = 232$

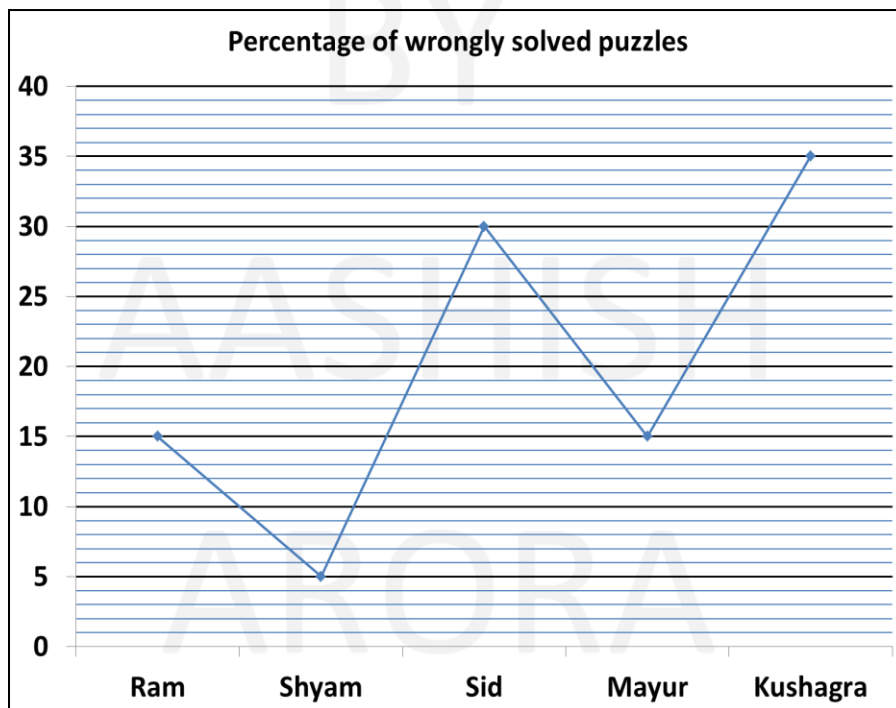
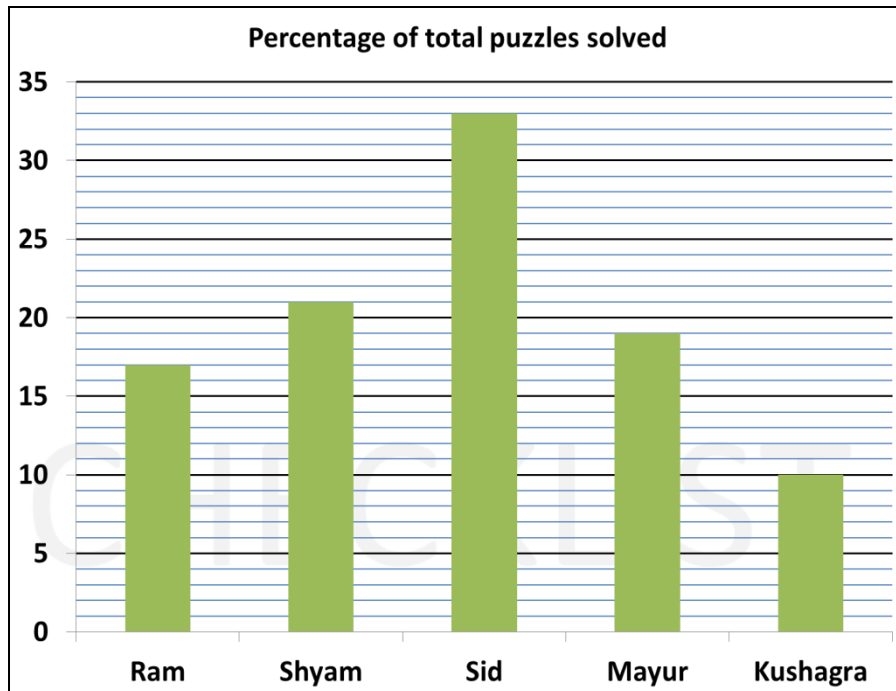
Total adults of S6 and S3 = $232 \times \frac{3}{4} + 64 = 238$

Required percentage = $\frac{238-154}{154} \times 100 = 54.5\%$

3 : Required difference = $(30+192+180) - (90+48+20) = 244$

4 : Required ratio = $\frac{252}{144} = 7:4$

5 : Required average = $\frac{184}{4} = 46$



Directions : This is the data of a contest where five people viz. Ram, Shyam, Sid, Mayur and Kushagra have decided to participate in a puzzle solving competition. This is a competition where there is a time limit of 60 minutes to solve as much puzzles as one can. The first graph shows the percentage of the total number of puzzles solved by all the five participants while the second graph shows the percentage of wrongly solved puzzles out of the

total puzzled solved by that person. The total puzzles solved by them was 2000.

Note : Total number of puzzles solved= correctly solved puzzles+ wrongly solved puzzles. Study the data carefully and answer the following questions.

1. What was the average of the wrongly solved puzzles by Ram and Shyam?

- A. 32
- B. 48
- C. 36
- D. 43
- E. None of the above

2. The total number of puzzles correctly solved by Kushagra were what per cent more or less than the total number of puzzles wrongly solved by Mayur and Shyam together?

- A. 33.33%
- B. 66.66%
- C. 14.28%
- D. 28.56%
- E. None of the above

3. What is the ratio of the wrongly solved puzzles by Ram to that of the wrongly solved puzzles by Sid?

- A. 17:66
- B. 37:43
- C. 34:73
- D. 11:39
- E. None of the above

4. Find the total number of puzzles correctly solved by Ram, Shyam and Sid together.

- A. 1190
- B. 1260
- C. 1150
- D. 1210
- E. None of the above

5. On an average, how many puzzles were correctly solved by Ram, Shyam, Sid and Kushagra.

- A. 350
- B. 320
- C. 335
- D. 360
- E. None of the above

निर्देश : यह एक प्रतियोगिता का डेटा है जहां पांच लोग अर्थात् राम, श्याम, सिड, मयूर और कुशाग्र ने पहली सुलझाने की प्रतियोगिता में भाग लेने का फैसला किया है। यह एक ऐसी प्रतियोगिता है जहां अधिक से अधिक पहेलियों को हल करने के लिए 60 मिनट की समय सीमा होती है। पहला ग्राफ सभी पांच प्रतिभागियों द्वारा हल की गई पहेली की कुल संख्या का प्रतिशत दर्शाता है जबकि दूसरा ग्राफ उस व्यक्ति द्वारा हल की गई कुल पहेली में से गलत तरीके से हल की गई पहेली का प्रतिशत दर्शाता है। उनके द्वारा हल की गई कुल पहेलियाँ 2000 थीं।

नोट: हल की गई पहेलियों की कुल संख्या = सही ढंग से हल की गई पहेलियाँ + गलत तरीके से हल की गई पहेलियाँ। डेटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

1. राम और श्याम द्वारा गलत तरीके से हल की गई पहेलियों का औसत क्या था?

ए 32

बी 48

सी 36

डी 43

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

2. कुशाग्र द्वारा सही ढंग से हल की गई पहेलियों की कुल संख्या मयूर और श्याम द्वारा मिलाकर गलत तरीके से हल की गई पहेली की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम थी?

ए 33.33%

बी. 66.66%

सी. 14.28%

डी. 28.56%

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

3. राम द्वारा गलत तरीके से हल की गई पहेलियों का सिड द्वारा गलत तरीके से हल की गई पहेली से अनुपात क्या है?

ए 17:66

बी 37:43

सी. 34:73

डी. 11:39

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

4. राम, श्याम और सिड द्वारा मिलाकर हल की गई कुल पहेलियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

ए 1190

बी 1260

सी. 1150

डी. 1210

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

5. राम, श्याम, सिड और कुशाग्र द्वारा औसतन कितनी पहेलियों को सही ढंग से हल किया गया।

ए 350

बी 320

सी. 335

डी 360

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer key :

$$1 : \text{Required average} = \frac{51+21}{2} = 36$$

$$2 : \text{Required percentage} = \frac{130-78}{78} * 100 = 66.66\%$$

$$3 : \text{Required Ratio} = 17:66$$

$$4 : \text{Required sum} = 289+399+462= 1150$$

5 : Required average = $\frac{1280}{4} = 320$

CHECKLIST BY AASHISH ARORA