

QUANTITATIVE APTITUDE

CHECKLIST

MODULE 6

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

Some students believe that people who crack examinations or get top ranks have some kind of a secret or a natural inborn talent that allows them to produce so much output. But trust me, the reality is different: all they do is put themselves in front of their tasks, close the door, and work. There are no miraculous solutions, no shortcuts, frameworks, or blueprints that the most productive people must be able to produce more than you do. They are just like you. You are mistaken if you think that they have better access or better environment.



Also, do not doubt your own process. If you're unsure whether you are doing it "right" because there's nothing extraordinary nor particularly outstanding in how you study, or whether your process is good or bad, stop worrying; everyone else – including the so-called toppers – work in the exact same way. The only difference between you and them is that they have spent a bit more time than you have, working on their skills, but there's a level playing field here that requires the same resources from every participant: self-discipline, persistence, and an unbreakable resolve.

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

1. SIMPLIFICATION AND APPROXIMATION

Q1) 83.33% of 8.33% of 720 = $x^2 - 50$

A. 10

B. 20

C. 40

D. 30

E. none

Q2) 71.428 % of $7^3 \times 33.33\%$ of 30 = $? \times 49 \div 2$

A. 100

B. 10

C. 100

D. 10000

E. none

Q3) $8281 \times 54 \div 91 \div 13 \div 7 + 16 = ? - 12.5\%$ of 8^3

A. 124

B. 123

C. 134

D. 144

E. None

Q4) 2020% of 25 + $\sqrt{576} = x^2$

A. 12

B. 23

C. 27

D. 26

E. None

Q5) 7.69% of $650 + \sqrt{196} = x^2$

A. 8

B. 9

C. 7

D. 4

E. None

Q6) 6.66% of $450 - 37.5\%$ of $400 = 24 - x^2$

A. 12

B. 144

C. 196

D. 14

E. None

Q7) $102 \div 34 \times 17 - \sqrt{784} - \sqrt{324} = \sqrt{x}$

A. 4

B. 25

C. 16

D. 144

E. None

Q8) 33.33% of 37.5% of 88.88% of $450 + 1 = 17 \times ?$

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

E. None

Q9) $342 \div 19 + 42 \times 21 - 16.67\% \text{ of } 600 = x$

A. 800

B. 900

C. 700

D. 500

E. None

Q10) $? + 13 \times 4 - 26 + \sqrt{676} = \sqrt{2704} + \sqrt{361}$

A. 19

B. 21

C. 29

D. 39

E. None

Q11) $301 \div 43 \div 2 \times 48 - 51 + 78\% \text{ of } 500 = ?$

A. 477

B. 507

C. 487

D. 557

E. None

Q12) $\sqrt{1849} + \sqrt{2209} + \sqrt{x} = \sqrt{4489}$

A. 539

B. 529

C. 225

D. 576

E. None

Q13) $125\% \text{ of } 500 + 153\% \text{ of } 17 \div 9$

A. 627.89

B. 626.89

C. 627.99

D. 646.89

E. None

Q14) $23^2 + (\sqrt{5929} - 20) \times 3 = ?$

A. 700

B. 400

C. 800

D. 900

E. None

Q15) $2727 \div 9 + 58 = x^3 \times 5^{1.89} - 314$

A. 25

B. 3

C. 27

D. 9

E. None

Q16) $\sqrt{63.99} + 400\% \text{ of } 125 - \sqrt{676} + 37.5\% \text{ of } 800 = ?$

A. 782

B. 762

C. 742

D. 752

E. None

Q17) $529 \div 23 \times 676 \div 26 \times 1 \div 598 + 840 = x^2$

A. 29

B. 19

C. 39

D. 49

E. 23

Q18) 20% of 25% of 62.5% of 512 = ?

A. 16

B. 18

C. 22

D. 20

E. None

Q19) $199.89 \div 49.99 + 4 \times 3 + 12 \times 12 \times 12 = 1728 + ?$

A. 17

B. 18

C. 14

D. 16

E. None

Q20) $1234 + 3456 + 7890 = 10852 + x^3$

A. 12

B. 18

C. 15

D. 16

E. None

Q21) $15.5\% \text{ of } 400 + 24.5\% \text{ of } 200 - \sqrt[3]{343} - 7 = ?$

A. 97

B. 87

C. 67

D. 47

E. None

Q22) $(36 + 72 \div 24 - 6 \times 2 \div 3) \times 15 \div 5 = ?$

A. 105

B. 115

C. 125

D. 145

E. None

Q23) $4 \div 5 \times 575 \div 23 + 10^2 = ?$

A. 120

B. 130

C. 110

D. 90

E. None

Q24) $78 \times 76 \div 40 \times 10 + 715 = x^3$

A. 12

B. 13

C. 14

D. 15

E. None

Q25) $\sqrt{(20^2 + 41)} - \sqrt{(32 \times 8)} = \sqrt{?}$

A. 25

B. 35

C. 45

D. 55

E. None

CHECKLIST
BY
AASHISH
ARORA

SOLUTIONS:

$$\text{ANS 1) } 5/6 \times 1/12 \times 720 = X^2 - 50$$

$$X^2 = 100$$

$$X = 10$$

OPTION A

ANS 2)

$$5/7 \times 343 \times 1 \div 3 \times 3 = 24.5 \times ?$$

$$2450 = 24.5 \times ?$$

$$? = 100$$

Option A

$$\text{ANS 3) } 91 \times 91 = 8281$$

$$54 + 16 = ? - 1/8 \times 512$$

$$? = 134$$

OPTION C

$$\text{ANS 4) } 505 + 24 = 529 = x^2$$

23 ANS

OPTION B

$$\text{ANS 5) } 1/13 \times 650 + 14 = x^2$$

$$50 + 14 = 64 = 8^2$$

Option A

$$\text{ANS 6) } 1/15 \times 450 - 3/5 \times 400 = 24 - x^2$$

$$30 - 150 = 24 - x^2$$

$$X = 12$$

Option a

$$\text{Ans 7) } 3 \times 17 - 28 - 18 = 5$$

$$\sqrt{x} = 5$$

$$X = 25$$

Option b

$$\text{Ans 8) } 1/3 \times 3/8 \times 8/9 \times 450 + 1 = 17x$$

$$51 = 17x$$

$$X = 3$$

Option a

Ans 9) $18 + 882 - 100 = 800$

Option a

Ans 10) $? + 52 - 26 + 26 = 52 + 19$

$? = 19$

Option a

Ans 11) $7 \times 24 - 51 + 390 = 507$

Option B

ANS 12) $43 + 47 + \sqrt{?} = 67$

$? = 529$

OPTION B

ANS 13) $625 + 289/100 = 627.89$

OPTION A

ANS 14) $529 + (77 - 20) \times 3 = 700$

OPTION A

ANS 15) $361 + 314 = ?^3 \times 25$

$675 = 25 \times ?^3$

$?^3 = 27$

$? = 3$

OPTION B

ANS 16) $8 + 500 - 26 + 300 = 782$

OPTION A

ANS 17) $1 + 840 = 841$

$29 \times 29 = 841$

$? = 29$

OPTION A

ANS 18) $1/5 \times 1/4 \times 5/8 \times 512 = 16$

OPTION A

ANS 19) $4 + 12 + 1728 = 1728 + ?$

$$x = 16$$

OPTION D

$$\text{Ans 20) } 12580 = 10852 + x^3$$

$$x^3 = 1728$$

$$x = 12$$

Option a

$$\text{Ans 21) } 62 + 49 - 14 = 97$$

Option a

$$\text{Ans 22) } (36 + 3 - 4) \times 3 = 35 \times 3 = 105$$

Option a

$$\text{Ans 23) } 20 + 100 = 120$$

Option a

$$\text{Ans 24) } 5928 / 40 \times 10 + 715 = 2197 = x^3$$

$$x = 13$$

Option b

$$\text{Ans 25) } 21 - 16 = \sqrt{x}$$

$$x = 25$$

Option a

2. ARITHMETIC QUESTIONS

Q1. A 99 ml of mixture contains milk and water in the ratio of 4:5 respectively. If 50% of the milk is taken out and 1 ml more water than present quantity of the milk is added to the mixture, then there will be x^2 ml mixture. Find the value of x .

Q1. एक 99 मिली मिश्रण में दूध और पानी क्रमशः 4:5 के अनुपात में है। यदि मिश्रण में से 50% दूध निकाल दिया जाता है और दूध की वर्तमान मात्रा से 1 मिली अधिक पानी मिला दिया जाता है, तो मिश्रण X^2 मिलीलीटर होगा। X का मान ज्ञात करें।

- a. 10
- b. 9
- c. 11
- d. 21
- e. None

Q2. Tap M can fill 80% of the tank in 96 minutes while tap N fill the same tank in 480 minutes. Find the time in which $1/24$ th of completely filled tank will be filled by both the taps.

Q2. नल M टंकी का 80% 96 मिनट में भर सकता है जबकि नल N उसी टंकी को 480 मिनट में भर सकता है। दोनों नलों द्वारा टंकी का $1/24$ वां भाग भरने में लगने वाला समय ज्ञात कीजिए।

- a. 8 min
- b. 2 min
- c. 4 min
- d. 10 min
- e. None

Q3. Present ages of two friends are in ratio 5:3, 6 year ago it was 1:3. Find the ratio of their ages after 4 years.

Q3. दो मित्रों की वर्तमान आयु का अनुपात 5:3 है, 6 वर्ष पूर्व यह 1:3 थी। 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- a. 7:9
- b. 2:3
- c. 1:4
- d. 9:7
- e. None

Q4. First number is twice of second and one-third of the third. If average of all three numbers is 72 then find the average of second and third number.

Q4. पहली संख्या दूसरी की दोगुनी और तीसरी की एक तिहाई है। यदि तीनों संख्याओं का औसत 72 है, तो दूसरी और तीसरी संख्या का औसत ज्ञात कीजिए।

- a. 28
- b. 84
- c. 32
- d. 16
- e. None

Q5. Kishor travels 14.28% distance of total journey by taxi and the remaining distance he covers it with car and train in ratio 2:1. Speed of the car is 54 kmph and he drives the car for 10 hrs, then find the total distance.

Q5. किशोर कुल यात्रा की 14.28% दूरी टैक्सी से तय करता है और शेष दूरी वह 2:1 के अनुपात में कार और ट्रेन से तय करता है। कार की गति 54 किमी/घंटा है और वह कार को 10 घंटे तक चलाता है, तो कुल दूरी ज्ञात कीजिए।

- a. 845
- b. 636
- c. 729
- d. 945
- e. None

Q6. Nandu and Shyam will walk in opposite direction from point A with the speed of 4 kmph and 7 kmph. Find the distance between them after 3 hrs.

प्रश्न6. नंदू और श्याम बिंदु A से विपरीत दिशा में 4 किमी प्रति घंटे और 7 किमी प्रति घंटे की गति से चलेंगे। 3 घंटे बाद उनके बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

- a. 33
- b. 24
- c. 27
- d. 77
- e. None

Q7. Raman and Mahesh invested Rs. $2x$ and $3x$ and their time periods are in ratio 11:16. If after one year profit of Mahesh is 9600, then find total profit if they continue the partnership for 5 years.

प्रश्न7. रमन और महेश ने $2x$ और $3x$ रुपये का निवेश किया, और उनकी समयावधि 11:16 के अनुपात में हैं। यदि एक वर्ष के बाद महेश का लाभ 9600 है, तो 5 वर्षों तक साझेदारी जारी रखने पर कुल लाभ ज्ञात कीजिए।

- a. 48000
- b. 35000
- c. 70000
- d. 80000
- e. None

Q8. Ramu walks a distance and ride a horse while coming back talking total 39 minutes. He could walk both ways in 65 minutes. How long it would take to ride a horse both ways? (in minutes)

प्रश्न 8. रामू कुछ दूरी तक चलता है और वापस आते समय घोड़े की सवारी करता है और कुल 39 मिनट का समय लेता है। वह 65 मिनट में दोनों तरफ चल सकता था। घोड़े की दोनों ओर सवारी करने में कितना समय लगेगा? (मिनटों में)

- a. 16
- b. 13
- c. 14
- d. 17
- e. None

Q9. Two boats p and q starts towards each other from two places 108 km apart. Speed of p and q in still water is 12 and 15 kmph. After how many hours they will meet?

प्रश्न 9. दो नाव p और q 108 किमी की दूरी पर स्थित दो स्थानों से एक दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं। शांत जल में p और q की गति 12 और 15 किमी प्रति घंटा है। वे कितने घंटे बाद मिलेंगे?

- a. 4
- b. 5
- c. 36
- d. 108
- e. None

Q10. A cistern have two pipes M and N. M can fill it in 20 min and N can empty it in 30 min. If M and N kept open for one minute alternatively each, how long it take to fill the cistern?

प्रश्न10. एक टंकी में दो पाइप M और N हैं। M इसे 20 मिनट में भर सकता है और N इसे 30 मिनट में खाली कर सकता है। यदि M और N प्रत्येक को बारी-बारी से एक मिनट के लिए खुला रखते हैं, तो टंकी को भरने में कितना समय लगेगा?

- a. 120
- b. 116
- c. 117
- d. 115
- e. None

Q11. 4 painters can paint 4 walls in 4 days. At the same rate how many walls would be painted by 8 painters in 8 days?

प्रश्न11. 4 चित्रकार 4 दिनों में 4 दीवारों को पेंट कर सकते हैं। उसी दर से 8 चित्रकारों द्वारा 8 दिनों में कितनी दीवारों को पेंट किया जाएगा?

- a. 8
- b. 12
- c. 16
- d. 64
- e. None

Q12. Sum of 1820 ₹ is borrowed at 20% CI for 3 years. Find the amount to be paid after 3 years.

प्रश्न12. 1820 ₹ का योग 3 वर्षों के लिए 20% चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार लिया जाता है। 3 वर्षों के बाद भुगतान की जाने वाली राशि ज्ञात कीजिए।

- a. 3144.96
- b. 3244.75
- c. 3140.89
- d. 3122.86
- e. None

Q13. The average physics marks of two sections I and II is 64. Average marks of section I is 61 and of section II is 68. Find the ratio of number of students in section II to section I.

प्रश्न13. दो खंडों I और II के औसत भौतिकी के अंक 64 हैं। खंड I के औसत अंक 61 हैं और खंड II के 68 हैं। खंड II में छात्रों की संख्या का खंड I से अनुपात ज्ञात करें।

- a. 4:3
- b. 4:7
- c. 3:4
- d. 1:1
- e. None

Q14. A man sold an article for ₹75 at a profit percentage equal to its CP. Then CP = ?

प्रश्न14. एक व्यक्ति ने एक वस्तु को उसके क्रय मूल्य के बराबर लाभ प्रतिशत पर ₹75 में बेचा। तब सीपी = ?

- a. 25
- b. 50
- c. 100
- d. 75
- e. None

Q15. By selling 44 ml of milk a man gains profit equal to selling price of 11 ml of milk. Find profit percentage.

प्रश्न15. एक व्यक्ति को 44 मिली दूध बेचने पर 11 मिली दूध के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त होता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- a. 33.33%
- b. 67%
- c. 16.67%
- d. 25%
- e. None

Q16. A seller sells two articles at 24₹ each. On one article he gains 20% and on other he losses 20%. So in whole transaction there is...

प्रश्न16. एक विक्रेता दो वस्तुएँ दोनों को 24₹ प्रत्येक पर बेचता है। एक वस्तु पर उसे 20% का लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर उसे 20% की हानि होती है। तो पूरे लेन-देन में...

- a. 4% gain
- b. 2% gain
- c. 2% loss
- d. 4% loss
- e. None

Q17. Out of nine persons, 8 spent 30₹ on their meals, the ninth spent 30₹ more than average of all nine. Find total money spent on meal. (in ₹)

प्रश्न17. नौ व्यक्तियों में से 8 ने अपने भोजन पर 30₹ खर्च किए, नौवें ने सभी नौ के औसत से 30₹ अधिक खर्च किए। भोजन पर खर्च किया गया कुल धन ज्ञात कीजिए। (₹ में)

- a. 300.25
- b. 275.45
- c. 303.75
- d. 305.75
- e. None

Q18. Shobha finds that due to change in annual simple interest rate from 8% to 7.75% her income for 10 years decreases by ₹12300. Find capital she had invested 10 years ago.

प्रश्न18. शोभा ने पाया कि वार्षिक साधारण ब्याज दर को 8% से 7.75% करने के कारण उसकी 10 वर्षों की आय में ₹12300 की कमी हो जाती है। वह पूंजी ज्ञात कीजिए जो उसने 10 वर्ष पहले निवेश की थी।

- a. 492000
- b. 246000
- c. 49200
- d. 24600
- e. None

Q19. A sum of 16000 gains compound interest ₹2522 in 9 months if compounded quarterly. Find rate of interest.

प्रश्न 19. यदि त्रैमासिक रूप से संयोजित किया जाए तो 16000 की राशि को 9 महीनों में चक्रवृद्धि ब्याज ₹2522 प्राप्त होता है। ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

- a. 5%
- b. 20%
- c. 21%
- d. 10%
- e. None

Q20. Difference between CI and SI for 3 years is ₹1500. If invested sum is 30720 then find rate of interest.

प्रश्न 20. 3 वर्षों के लिए CI और SI के बीच का अंतर ₹ 1500 है। यदि निवेशित राशि 30720 है तो ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

- a. 8%
- b. 12%
- c. 1.25%
- d. 0.125%
- e. None

Q21. 200 liters of mixture contains milk and water in ratio 17:3, how much milk to be added so that the ratio becomes 7:1. (in liters)

प्रश्न 21. 200 लीटर मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 17:3 है, कितना दूध मिलाना है ताकि अनुपात 7:1 हो जाए। (लीटर में)

- a. 42
- b. 45
- c. 40
- d. 50
- e. None

Q22. Millet of 50₹/kg and 120₹/kg is mixed to become 75₹/kg. Find the ratio in which two types of millet is mixed.

प्रश्न 22. 50₹/किलोग्राम और 120₹/किलोग्राम के बाजरा को 75₹/किलोग्राम बनने के लिए मिश्रित किया जाता है। वह अनुपात ज्ञात कीजिए जिसमें दो प्रकार के बाजरा मिश्रित होते हैं।

- a. 9:5
- b. 5:12
- c. 3:2
- d. 4:11
- e. None

Q23. Average temperature of Monday, Tuesday and Wednesday was 38 degree and of Tuesday, Wednesday and Thursday was 35 degree. If the temperature of Monday and Thursday was in ratio 7:2, then find the temperature on Monday. (in degrees)

प्रश्न 23. सोमवार, मंगलवार और बुधवार का औसत तापमान 38 डिग्री और मंगलवार, बुधवार और गुरुवार का औसत तापमान 35 डिग्री रहा. यदि सोमवार और गुरुवार का तापमान 7:2 के अनुपात में था, तो सोमवार का तापमान ज्ञात कीजिए। (डिग्री में)

- a. 10.6
- b. 12
- c. 11.6
- d. 12.6
- e. None

Q24. Average of 100 readings was 45, later it was found that actual number of readings was 90 and 16 and 43 was read as 61 and 34. Find real average.

प्रश्न 24. 100 रीडिंग का औसत 45 था, बाद में यह पाया गया कि रीडिंग की वास्तविक संख्या 90 थी और 16 और 43 को 61 और 34 के रूप में पढ़ा गया था। वास्तविक औसत खोजें।

- a. 49.6
- b. 48.6
- c. 47.6
- d. 50.8
- e. None

Q25. 100₹ is divided into 6 men, 12 women and 17 boys. 2 men get as much as 5 boys and 2 women get as much as 3 boys. Find the ratio in which money is divided among them.

प्रश्न 25. 100₹ को 6 पुरुषों, 12 महिलाओं और 17 लड़कों में बांटा गया है। 2 पुरुषों को 5 लड़कों के बराबर और 2 महिलाओं को 3 लड़कों के बराबर मिलता है। उस अनुपात का पता लगाएं जिसमें पैसा उनके बीच बांटा गया है।

- a. 15:16:18
- b. 30:34:36
- c. 30:17:18
- d. 16:17:15
- e. None

Solutions:

Q1. Ans A

Milk – 44 ml and water 55 ml, 22 ml milk taken out and 23 ml (22+1) water mixed so,

Total = 100

So, $x = 10$

Q2. Ans C

M fully fills the tank in 120 min and N in 480 min.

So both will fill the tank in 96 mins.

$1/24^{\text{th}}$ of the tank will be filled in $96/24 = 4$ min.

Q3. Ans D

Let present ages are $5x$ and $3x$.

6 yrs ago $(5x-6)/(3x-6) = 1/3$

$X = 1$

After Four years, 9:7

Q4. Ans B

Ratio of number = 2:1:6

So Average = $(6x+x+2x)/3 = 72$

$X = 24$

Average of second and third number = $7 \times 24/2 = 84$

Q5. Ans D

Let total distance = $700x$

14.28% ie $1/7 = 100x$ covered by taxi and rest $600x$ is by car and train in 2:1.

So by car = $400x$

Distance by car = $54 \times 10 = 540$

$400x = 540$

$X = 540/400$

Total = $540/400 \times 700 = 945$ KM

Q6. Ans A

Relative speed = $4 + 7 = 11$ km

In 3 hours distance covered by them will be = $11 \times 3 = 33$ km

Q7. Ans C

Raman and Mahesh investment = $2x$ and $3x$

Time = 11:16

So, $(2x) \times 11 : (3x) \times 16 = 22x : 48x$

Mahesh' share = $48x = 9600$

$X = 200$

Total profit in one yr = $(22+48) \times 200 = 14000$

In 5 yrs = 70000

Q8. Ans B

Walk + Ride = 39 min

Walk + walk = 65 min

So by walk only in one way = $65/2$ min

By ride in one way = $39 - 65/2 = 13/2$ min

So both way ride time = 13 min

Q9. Ans A

Relative speed = $12 + 15 = 27$ kmph (because speed of stream will get cancelled)

Distance = 108 km

Time = $108/27 = 4$ hours

Q10. Ans D

Let total capacity = 60 units

M fill per min = 3 unit

N empty per min = 2 unit

So in every 2 minutes effectively 1 unit is getting filled.

So in 114 min = 57 unit filled

Next minute M will fill 3 unit

So total time = 115 minutes

Q11. Ans C

4 Painter \times 4 days / 8 painter \times 8 days = 4 walls / X walls

$X = 16$ walls

Q12. Ans A

For 2 yrs effective rate = $20 + 20 + 20 \times 20 / 100 = 44\%$

For 3 yrs effective rate = $44 + 20 + 44 \times 20/100 = 72.8\%$

Total amount = $(100+72.8)\%$ of 1820 = 3144.96 ₹

Q13 Ans C

Let students in section I = n_1 and in section II = n_2

$$(61 \times n_1 + 68 \times n_2) / (n_1 + n_2) = 64$$

$$3 \times n_1 = 4 \times n_2$$

$$n_2 / n_1 = \frac{3}{4}$$

Q14 Ans B

Let CP = x

$$\text{So } x + x \times \frac{x}{100} = 75$$

$$x^2 + 100x = 7500$$

$$x = 50$$

Q15 Ans A

Let SP of 1 ml milk = 1 unit

SP of 44 ml milk = 44 unit

So CP = 44 - 11 = 33 unit

$$\text{Profit} = \frac{11}{33} \times 100 = 33.33\%$$

Q16 Ans D

SP of first article = 24₹ and sold at 20% gain so CP = 20₹

SP of second article = 24₹ and sold at 20% loss so CP = 30₹

Total CP of both articles = 50 ₹

SP total = 48₹

$$\text{Loss} = \frac{2}{50} \times 100 = 4\%$$

Q17 Ans C

Let average of all nine = x

By 8 men, amount spent = $8 \times 30 = 240$

By 9th man = $x + 30$

$$240 + x + 30 = 9x$$

$$x = 270/8$$

$$\text{Total amount} = 270/8 \times 9 = 303.75₹$$

Q18 Ans A

Change in rate = $\frac{1}{4}\%$

So, let capital invested = P

$$P \times 10 \times \frac{(1/4)}{100} = 12300$$

$$P = 492000$$

Q19 Ans B

Sum 16000 becomes 18522 in 9 months.

So 16000 \rightarrow 18522

8000 \rightarrow 9261 (dividing both sides by 2)

Taking cube root \Rightarrow 20 \rightarrow 21

So rate = 5% (quarterly)

Rate annually = 20%

Q20. Ans D

Difference b/w CI and SI for 3 yrs = $P \{(3K+1)/K^3\}$

Where P = Sum invested and $K = 1/\text{rate}$

So, $30720 (3K+1)/k^3 = 1500$

$3k+1/k^3 = 25/512$

So $k = 8$

Hence rate = $1/8 \% = 0.125\%$

Q21. Ans C

Qty of milk and water = 170 and 30 liters

Let x unit is to be added.

So, $(170 + x) / 30 = 7/1$

$X = 40$ liters

Q22 Ans A

Let millet of first type is n_1 kg and second type is n_2 kg

So, $50 \times n_1 + 120 \times n_2 = 75 \times (n_1 + n_2)$

$N_1/n_2 = 9/5$

Q23 Ans D

Monday + Tuesday + Wednesday = 38×3

Tuesday + Wednesday + Thursday = 35×3

So, Monday - Thursday = 9

Ratio = 7:2

So, 5 unit \rightarrow 9

7 unit = $9/5 \times 7 = 12.6$

Q24 Ans A

Total = $45 \times 100 = 4500$

Actual average = $4500/90 = 50$

But, 16 \rightarrow 61 \Rightarrow 45 extra added

43 \rightarrow 34 \Rightarrow 9 less added

So total 36 extra added so it has to be subtracted

Real average = $50 - 36/90 = 50 - 0.4 = 49.6$

Q25 Ans B

Ratio in which men, boy and women get money = 5 : 2 : 3

6 men will get = $6 \times 5 \text{ unit} = 30 \text{ unit}$

17 boys will get = $17 \times 2 \text{ unit} = 34 \text{ unit}$

12 women will get = $12 \times 3 \text{ unit} = 36 \text{ unit}$

Total = $(30 + 34 + 36) \text{ unit} = 100\text{₹}$

1 unit = 1 ₹

Ratio = 30:34:36

3. QUADRATIC EQUATIONS

- (A). $x > y$
(B). $x \geq y$
(C). $y > x$
(D). $y \geq x$
(E). $x = y$, or relation cannot be established.

1. $20x^2 - 31x + 12 = 0$ & $6y^2 - 7y + 2 = 0$

2. $3x^2 + 22x + 24 = 0$ & $3y^2 - 10y + 3 = 0$

3. $6x^2 - x - 2 = 0$ & $5y^2 - 18y + 9 = 0$

4. $x^2 - x - 6 = 0$ & $5y^2 - 7y - 6 = 0$

5. $3x^2 - 10x + 8 = 0$ & $3y^2 + 8y - 16 = 0$

6. $2x^2 + 17x + 30 = 0$ & $2y^2 + 13y + 18 = 0$

7. $3x^2 + 16x + 20 = 0$ & $3y^2 + 8y + 4 = 0$

8. $x^2 + x - 20 = 0$ & $2y^2 + 13y + 15 = 0$

9. $2x^2 - 9x + 4 = 0$ & $2y^2 + 7y - 4 = 0$

10. $5x^2 - 7x - 6 = 0$ & $5y^2 + 23y + 12 = 0$

11. $x^2 + 32x + 256 = 0$ & $y^2 + 33y + 272 = 0$

12. $3x^2 - 29x + 56 = 0$ & $3y^2 - 5y - 8 = 0$

13. $9x^2 - 114x + 361 = 0$ & $y^2 = 36$

14. $42x - 17y = -67$ & $7x + 12y = -26$

15. $35x^2 - 53x + 20 = 0$ & $56y^2 - 97y + 42 = 0$

16. $35x^2 - 12x + 1 = 0$ & $20y^2 - 14y + 2 = 0$

17. $5x^2 + 33x + 54 = 0$ & $3y^2 + 22y + 35 = 0$

18. $2x^2 + 9\sqrt{5}x + 50 = 0$ & $3y^2 + 13\sqrt{2}y + 24 = 0$

19. $x^2 + 23x + 132 = 0$ & $y^2 + 14y - 51 = 0$

20. $x^2 + 35x + 306 = 0$ & $y^2 + 30y + 221 = 0$

SOLUTIONS:

1. Ans. A

$$X=3/4, 4/5 \quad \& \quad y=3/6, 2/3 \quad (x > y)$$

2. Ans. C

$$x = -18/3, -4/3 \quad \& \quad y = 3, 1/3 \quad (y > x)$$

3. Ans. E

$$x=2/3, -1/2 \quad \& \quad y= 3, 3/5$$

4. Ans. E

$$x=y$$

5. Ans. B

$$X=2, 4/3 \quad \& \quad y=-12/3, 4/3 \quad (x \geq y)$$

6. Ans. E

$$X=-6, -5/2 \quad \& \quad y=-9/2, -2 \quad (x=y)$$

7. Ans. D

$$X=-10/3, -2 \quad \& \quad y= -2, -2/3 \quad (y \geq x)$$

8. Ans. E

$$X=-5, 4 \quad \& \quad y= -5, -3/2 \quad (x=y)$$

9. Ans. B

$$X=4, 1/2 \quad \& \quad y= -4, 1/2 \quad (x \geq y)$$

10. Ans. B

$$X=2, -3/5 \quad \& \quad y=-4, -3/5 \quad (x \geq y)$$

11. Ans. B

$$X=-16, -16 \quad \& \quad y=-16, -17 \quad (x \geq y)$$

12. Ans. B

$$X=7, 8/3 \quad \& \quad y=8/3, -1 \quad (x \geq y)$$

13. Ans. A

$$X=57/9, 57/9 \quad \& \quad y=+6, -6 \quad (x > y)$$

14. Ans. C

$$X=-2 \quad \& \quad y=-1 \quad (y > x)$$

15. Ans. C

$$X=5/7, 4/5 \quad \& \quad y= 6/7, 7/8 \quad (y > x)$$

16. Ans. D

$$X=1/7, 1/5 \quad \& \quad y=1/2, 1/5 \quad (y \geq x)$$

17. Ans. D

$$X = -45, -54 \quad \& \quad y = -45, -35 \quad (y \geq x)$$

18. Ans. C

$$x = -15\sqrt{5}, -12\sqrt{5} \quad \& \quad y = -18\sqrt{2}, -8\sqrt{2}, \quad (y > x)$$

19. Ans. E

$$x = -11, -12 \quad \& \quad y = -17, +3 \quad (x = y)$$

20. Ans. D

$$X = -17, -18 \quad \& \quad y = -13, -17 \quad (x \leq y)$$

CHECKLIST
BY
AASHISH
ARORA

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.

Q1. 211, 200, 119, 100, 27

- a. 100
- b. 200
- c. 119
- d. 27
- e. None

Q2. 51, 68, 102, 204, 600

- a. 51
- b. 600
- c. 102
- d. 204
- e. None

Q3. 21, 277, 502, 700, 867

- a. 21
- b. 277
- c. 700
- d. 867
- e. None

Q4. 99, 102, 111, 140, 219, 462

- a. 462
- b. 99
- c. 111
- d. 140
- e. None

Q5. 1, 2, 23, 464, 9700

- a. 9700
- b. 464
- c. 23
- d. 2
- e. None

Q6. 17, 88, 160, 200, 304

- a. 160
- b. 200
- c. 304
- d. 17
- e. None

Q7. 1100, 440, 170, 70.4, 28.16

- a. 1100
- b. 440
- c. 170
- d. 70
- e. None

Q8. 788, 390, 194, 95, 45.5

- a. 788
- b. 194
- c. 95
- d. 390
- e. None

Q9. 67, 88, 104, 116, 120, 122

- a. 120
- b. 122
- c. 67
- d. 88
- e. None

Q10. 11, 18.5, 33.5, 55, 86

- a. 11
- b. 55
- c. 86
- d. 33.5
- e. None

Q11. 7, 28, 70, 154, 300

- a. 300
- b. 7
- c. 70
- d. 154
- e. None

Q12. 16, 8, 6, 6, 10, 11.25

- a. 6
- b. 10
- c. 16
- d. 8
- e. None

Q13. 17, 36, 53, 70, 89, 108

- a. 17
- b. 36
- c. 70
- d. 89
- e. None

Q14. 21, 27.5, 37.5, 65, 115.5

- a. 21
- b. 27.5
- c. 115.5
- d. 65
- e. None

Q15. 91, 89, 93, 87, 96, 85

- a. 96
- b. 91
- c. 85
- d. 89
- e. None

Q16. 676, 555, 400, 242, 46

- a. 46
- b. 400
- c. 555
- d. 242

e. None

Q17. 10, 5, 7.5, 18.75, 70

a. 10

b. 5

c. 70

d. 7.5

e. None

Q18. 362, 840, 1522, 2400, 3400

a. 840

b. 362

c. 2400

d. 3400

e. None

Q19. 129, 127, 131, 123, 139, 100

a. 100

b. 129

c. 131

d. 139

e. None

Q20. 73, 71, 67, 61, 57, 53

a. 73

b. 57

c. 53

d. 71

e. None

ANSWER KEY....

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

SOLUTION....

1. (a) $-11, -9^2, -11, -9^2$
2. (b) $+17 \times 1, +17 \times 2, +34 \times 3, +102 \times 4$
3. (c) $+256, +225, +196, +169$
4. (d) $+3, +9, +27, +81, +242$
5. (a) $+21^0, +21^1, +21^2, +21^3$
6. (b) $+71, +72, +73, +74$
7. (c) $\times 2/5, \times 2/5, \times 2/5, \times 2/5$
8. (d) $\div 2-2, \div 2-2, \div 2-2, \div 2-2$
9. (a) $+23-2, +19-3, +17-5, +13-7, +11-11$
10. (b) $+7.5, +15, +22.5, +30$

11.(a) $3 \times 7 - 14$, $6 \times 7 - 14$, $12 \times 7 - 14$, $24 \times 7 - 14$, $48 \times 7 - 14$

12.(b) $x^2/4$, $x^3/4$, $x^4/4$, $x^5/4$, $x^6/4$

13.(c) $+19$, $+17$, $+19$, $+17$, $+19$

14.(d) $+13 \times 0.5$, $+13 \times 1$, $+13 \times 2$, $+13 \times 4$

15.(a) -2 , $+4$, -6 , $+8$, -10

16.(b) -11^2 , -12^2 , -13^2 , -14^2

17.(c) $x \times 0.5 \times 1$, $x \times 0.5 \times 3$, $x \times 0.5 \times 5$, $x \times 0.5 \times 7$

18.(d) $19^2 + 1$, $29^2 - 1$, $39^2 + 1$, $49^2 - 1$, $59^2 + 1$

19.(a) -2 , $+4$, -8 , $+16$, -32

20. Prime numbers in decreasing order.

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. 53, 55, 113, 343, 1377, ?

- a. 1526
- b. 1421
- c. 6891
- d. 1400
- e. None

2. 181, 193, 210, 282, 259, ?

- a. 264
- b. 291
- c. 279
- d. 281
- e. None

3. 450, ?, 22.5, 7.5, 3.75, 3.75

- a. 150
- b. 50
- c. 90
- d. 250
- e. None

4. 110, 156, 210, 272, ?

- a. 342
- b. 372
- c. 392
- d. 352
- e. 332

5. 410, 164, 82, 54.67, 54.67, ?

- a. 110.89
- b. 105.23
- c. 109.34
- d. 112
- e. None

6. 50, ?, 33, 53.5, 111, 281.5

- a. 25
- b. 33
- c. 52
- d. 29
- e. None

7. 242, 266, 314, 338, 386, ?

- a. 400
- b. 410
- c. 390
- d. 420
- e. None

8. ?, 7.5, 11.25, 28.125, 98.4375

- a. 15
- b. 20
- c. 7.5
- d. 8
- e. None

9. 45360, 15120, 3024, 432, ?

- a. 48
- b. 18
- c. 25
- d. 350
- e. None

10.181,197,221,253,293,?

- a. 325
- b. 361
- c. 392
- d. 341
- e. None

11.1780,890,2670,667.5,337.5,?

- a. 428.55
- b. 556.25
- c. 453.25
- d. 426.50
- e. None

12.45,184,740,2964,11860,?

- a. 52444
- b. 75663
- c. 47444
- d. 45236
- e. None

13.90,92,102,128,?,260

- a. 178
- b. 158
- c. 168
- d. 198
- e. None

14.39,45,57,77,107,,?,

- a. 149
- b. 136
- c. 176
- d. 154
- e. None

15. 121,125,141,205,461,?

- a. 579
- b. 1485
- c. 695
- d. 745
- e. None

16.12,53,111,116,?

- a. 127
- b. 232
- c. 108
- d. 63
- e. None

17.20,?,245,857.5,3001.25, 10504.375

- a. 50
- b. 60
- c. 70
- d. 80
- e. None

18.70,73,82,109,190,?

- a. 433
- b. 256
- c. 512
- d. 345
- e. None

19.216,236,?,282,308,336

- a. 256
- b. 258
- c. 251
- d. 259
- e. None

20.2550,510,204,122.4,97.92,?

- a. 97.92

- b. 95
- c. 85.5
- d. 78.35
- e. None

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

Solution:

1.c

$$\times 1+2, \times 2+3, \times 3+4, \times 4+5, \times 5+6$$

2.b

Here, Difference of Difference is 5.

$$181+12=193$$

$$193+17=210$$

$$210+22=232$$

$$232+27=259$$

$$259+32=291$$

3.c

$$\div 5 \div 4, \div 3, \div 2, \div 1$$

4.a

$$11 \times 10, 12 \times 13, 14 \times 15, 16 \times 17, 18 \times 19$$

So the missing number is $18 \times 19 = 342$

5.c

$$\div 2.5, \div 2, \div 1.5, \div 1, 0.5$$

6.d

$$\times 0.5 + 4, \times 1 + 4, 1.5 + 4, \times 2 + 4, \times 2.5 + 4$$

7.b

$$+24, +48, +24, +48, +24$$

$$=410$$

8.a

$$0.5, \times 1.5, \times 2.5, \times 3.5$$

9.a

$$\div 3, \div 5, \div 7, \div 9,$$

$$=48$$

$$10.d$$

$$8 \times 2, 8 \times 3, 8 \times 4, 8 \times 5, 8 \times 6$$

$$=341$$

$$11.b$$

$$\div 2, \times 3, \div 4, \times 5, \div 6, \times 7$$

$$12.c$$

$$\times 4 + 4, \times 4 + 4, \times 4 + 4, \times 4 + 4, \times 4 + 4$$

$$13.a$$

$$1^2 + 1, + 3^2 + 1, + 5^2 + 1, + 7^2 + 1, + 9^2 + 1$$

$$14.a$$

$$+6, +12, +20, +30, +42$$

$$15.b$$

$$+4, +16, +64, +256, +1024$$

$$16.d$$

$$X4+5, X2+5, X1+5, \times 0.5+5$$

$$17.c$$

$$X3.5, X3.5, X3.5, X3.5, X3.5$$

$$18.a$$

$$+3^1, 3^2, 3^3, 3^4, 3^5$$

$$19.b$$

$$+20, +22, +24, +26, +28$$

$$20.a$$

$$X1/5, X2/5, X3/5, X4/5, \times 5/5$$

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

6. DATA INTERPRETATION

SET -1

SSC sent joining letters to successful candidates through e-mail. For those students whose e-mail was unavailable, the joining letters were sent through post. Average of number of Joining Letters sent through e-mail in 2011, 2012 and 2013 together is 2125. Ratio of number of Joining Letters sent through e-mail in 2011 and 2012 is 25:32, respectively. Number of Joining Letters sent through post in 2012 is 46% of total number of Joining Letters sent in 2012. Number of Joining Letters sent through post in 2012 is 3450. Total number of Joining Letters sent in 2013 is 1700 less than the same in 2012. Ratio of number of Joining Letters sent through post in 2011 and 2013 is 40:41, respectively.

SSC ने सफल उम्मीदवारों को ई-मेल के माध्यम से ज्वाइनिंग लेटर भेजे। उन छात्रों के लिए जिनका ई-मेल अनुपलब्ध था, ज्वाइनिंग लेटर डाक के माध्यम से भेजे गए थे। 2011, 2012 और 2013 में ई-मेल के माध्यम से भेजे गए जॉइनिंग लेटर्स की संख्या 2125 है। 2011 और 2012 में ई-मेल के माध्यम से भेजे गए जॉइनिंग लेटर्स की संख्या का अनुपात क्रमशः 25:32 है। 2012 में डाक के माध्यम से भेजे गए जॉइनिंग लेटर्स की संख्या 2012 में भेजे गए जॉइनिंग लेटर्स की कुल संख्या का 46% है। 2012 में डाक के माध्यम से भेजे गए जॉइनिंग लेटर्स की संख्या 3450 है। 2013 में भेजे गए जॉइनिंग लेटर्स की कुल संख्या 2012 की तुलना में 1700 कम है। 2011 और 2013 में पोस्ट के माध्यम से भेजे गए जॉइनिंग लेटर्स की संख्या का अनुपात क्रमशः 40:41 है।

1. What is the ratio of number of Joining Letters sent through e-mail and post respectively in 2013?

2013 में क्रमशः ई-मेल और पोस्ट के माध्यम से भेजे जाने वाले जॉइनिंग लेटर्स की संख्या का अनुपात क्या है?

a. 42:41

- b. 43:42
- c. 44:43
- d. 41:40
- e. None

2. Total number of Joining Letters sent in 2014 is 60% more than the same in 2013. The number of Joining Letters sent through post in 2014 is 20% more than the number of Joining Letters sent through post in 2012, respectively. Find the number of Joining Letters sent through e-mail in 2014.

2014 में भेजे गए जॉइनिंग लेटर्स की कुल संख्या 2013 की तुलना में 60% अधिक है। 2014 में पोस्ट के माध्यम से भेजे गए जॉइनिंग लेटर्स की संख्या क्रमशः 2012 में पोस्ट के माध्यम से भेजे गए जॉइनिंग लेटर्स की संख्या से 20% अधिक है। 2014 में ई-मेल के माध्यम से भेजे जाने वाले जॉइनिंग लेटर्स की संख्या ज्ञात करें।

- a. 1000
- b. 1500
- c. 2000
- d. 2500
- e. None

3. Number of Joining Letters sent through post in 2012 is how much percent more/less than the same in 2011?

2012 में डाक के माध्यम से भेजे जाने वाले ज्वाइनिंग लेटर्स की संख्या 2011 के मुकाबले कितने प्रतिशत अधिक / कम है?

- a. 70.25
- b. 72.5
- c. 75.25
- d. 80.5
- e. None

4. If in sending joining letter to candidates through post, on an average it costs Rs. 115 per post. Find the money spent in sending those joining letters in 2013.

यदि पोस्ट के माध्यम से उम्मीदवारों को ज्वाइनिंग लेटर भेजा जाता है, तो औसतन यह 115 रुपये प्रति पोस्ट होता है। 2013 में ज्वाइनिंग लेटर भेजने में खर्च हुए पैसे का पता लगाएं।

- 235750
- 240850
- 245650
- 230480
- None

5. What is the total number of Joining Letters sent through e-mail in 2011?
2011 में ई-मेल के माध्यम से भेजे जाने वाले जॉइनिंग लेटर्स की कुल संख्या कितनी है?

- 1870
- 1875
- 1880
- 1885
- None

Solutions:

	EMAIL	POST
2011	1875	2000
2012	2400	3450
2013	2100	2050

1. a) $2100:2050 = 42:41$

2. d) Total in 2014 = 6640

Total by post = 4140

So, total by mail = $6640 - 4140 = 2500$

3. b) $3450 - 2000 = 1450$

% = $1450 / 2000 \times 100 = 72.5\%$

4. a) $2050 \times 115 = 235750$

5. b) 1875

SET 2

The given data is about number of Boys and girls studying in three different schools. Number of Boys studying in DAV School and DPS School, together is 1680 which is in the ratio 1:3, respectively. Ratio of number of Boys studying in DAV School to number of girls studying in DPS School is 2:5. Number of girls studying in Mount Litera School is 55% less than number of Boys studying in DPS School. Total number of students studying in Mount Litera School is 800. Number of girls studying in DAV School is 367 more than number of Boys studying in Mount Litera School.

दिए गए डेटा में तीन अलग-अलग स्कूलों में पढ़ने वाले लड़कों और लड़कियों की संख्या है। डीएवी स्कूल और डीपीएस स्कूल में पढ़ने वाले लड़कों की संख्या, क्रमशः 1680 है जो क्रमशः 1: 3 के अनुपात में है। डीएवी स्कूल में पढ़ने वाले लड़कों की संख्या और डीपीएस स्कूल में पढ़ने वाली लड़कियों की संख्या 2: 5 है। माउंट लिटेरा स्कूल में पढ़ने वाली लड़कियों की संख्या डीपीएस स्कूल में पढ़ने वाले लड़कों की संख्या से 55% कम है। माउंट लिटेरा स्कूल में पढ़ने वाले छात्रों की कुल संख्या 800 है। डीएवी स्कूल में पढ़ने वाली लड़कियों की संख्या माउंट लिटेरा स्कूल में पढ़ने वाले लड़कों की संख्या से 367 अधिक है।

1. Find the average of number of students studying in DAV School and Mount Litera School.

डीएवी स्कूल और माउंट लिटेरा स्कूल में पढ़ने वाले छात्रों की संख्या का औसत ज्ञात कीजिए।

- a. 1290
- b. 1300
- c. 1310
- d. 1320
- e. None

2. If fee paid by each student of Mount Litera School is Rs. 2000 per month, then find the total money collected through fee every month in Mount Litera School.

यदि माउंट लिटेरा स्कूल के प्रत्येक छात्र द्वारा भुगतान किया गया शुल्क रु 2000 प्रति माह, फिर माउंट लिटेरा स्कूल में हर महीने शुल्क के माध्यम से एकत्र किए गए कुल धन का पता लगाएं।

- a. 2.4 Cr
- b. 24 Cr
- c. 240 Cr
- d. 0.24 Cr
- e. None

3. The number of Boys studying in DPS School is how much percent more/less than the number of girls studying in DAV School?

डीपीएस स्कूल में पढ़ने वाले लड़कों की संख्या डीएवी स्कूल में पढ़ने वाली लड़कियों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक / कम है?

- a. 124
- b. 125
- c. 126
- d. 127
- e. None

4. Find the ratio of total number of boys studying in DAV School and DPS School, together to total number of students studying in DAV School.

DAV स्कूल और DPS स्कूल में पढ़ने वाले लड़कों की कुल संख्या और DAV स्कूल में पढ़ने वाले छात्रों की कुल संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- a. 81:71
- b. 82:73
- c. 83:74
- d. 84:73
- e. None

5. The number of girls studying in Paramount Academy is 40% more than DPS School. If total number of students (Boys + girls) studying in Paramount Academy is 60% more than DAV School, then find the number of Boys studying in Paramount Academy.

पैरामाउंट एकेडमी में पढ़ने वाली लड़कियों की संख्या डीपीएस स्कूल से 40% अधिक है। यदि पैरामाउंट एकेडमी में पढ़ने वाले छात्रों (लड़कों + लड़कियों) की कुल संख्या डीएवी स्कूल से 60% अधिक है, तो पैरामाउंट अकादमी में पढ़ने वाले लड़कों की संख्या का पता लगाएं।

- a. 790
- b. 796
- c. 802
- d. 806
- e. None

Solutions:

1. c) $1420 + 1200 / 2 = 1310$

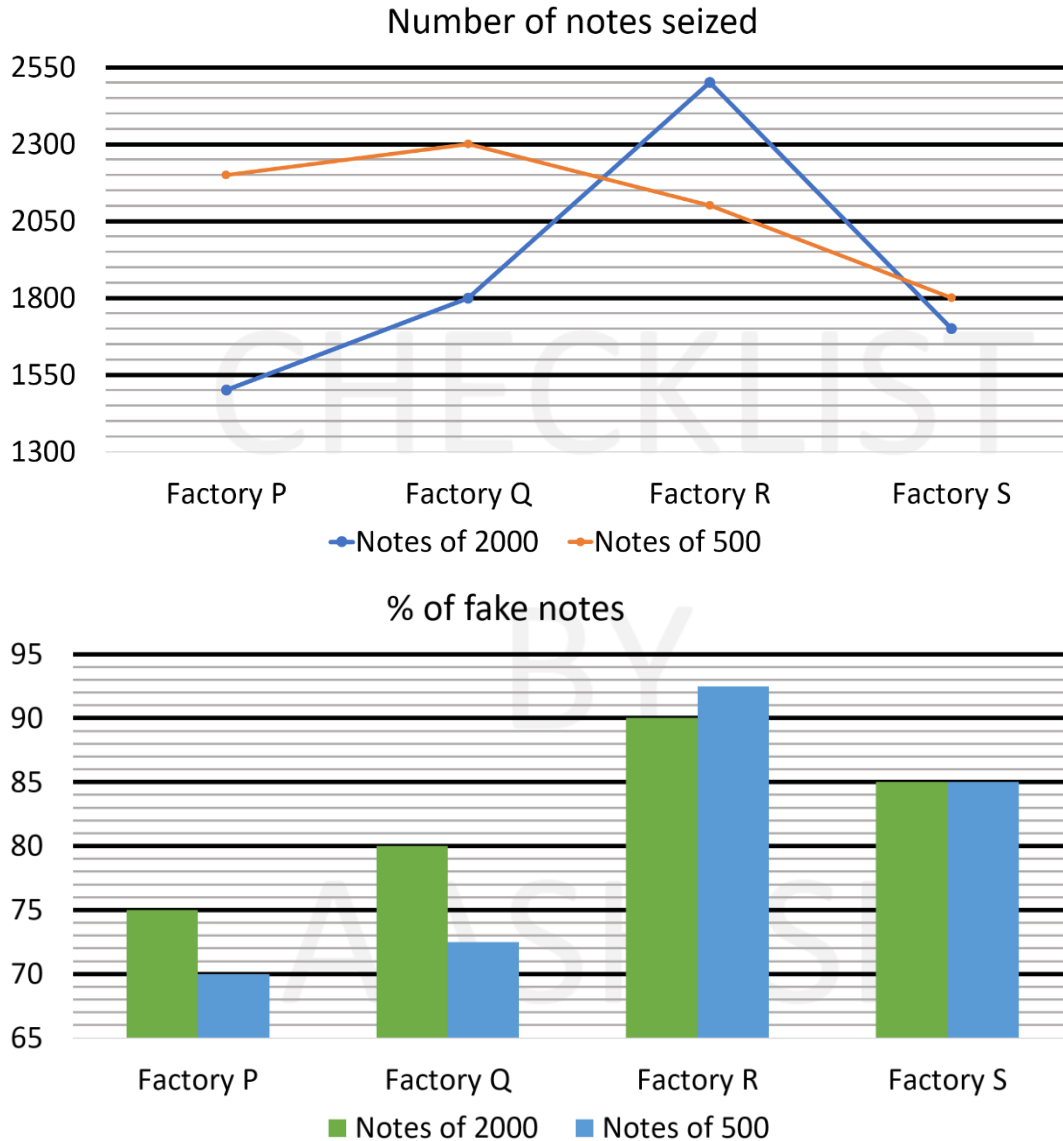
2. d) $1200 \times 2000 = 2400000$

3. e) $1260 - 1000 = 260$
 $\% = 260 / 1000 \times 100 = 26\%$

4. e) $420 + 1260 : 1420 = 84:71$

5. c) girls = $1050 \times 1.4 = 1470$
 Total = $1420 \times 1.6 = 2272$
 Boys = $2272 - 1470 = 802$

SET 3



A raid was conducted at four factories and different number of notes of two denominations were seized. Out of the seized notes, some were genuine and some were fake. The given graph shows the number of notes seized and percent of fake notes out of the total.

चार कारखानों में छापे मारे गए और दो मूल्यवर्ग के अलग-अलग नोट जब्त किए गए। जब्त किए गए नोटों में से कुछ असली थे और कुछ नकली थे। दिए गए ग्राफ में जब्त किए गए नोटों की संख्या और नकली नोटों के प्रतिशत को दर्शाया गया है।

A raid was conducted at four factories and different number of notes of two denominations were seized. Out of the seized notes, some were genuine and

some were fake. The given graph shows the number of notes seized and percent of fake notes out of the total.

चार कारखानों में छापे मारे गए और दो मूल्यवर्ग के अलग-अलग नोट जब्त किए गए। जब्त किए गए नोटों में से कुछ असली थे और कुछ नकली थे। दिए गए ग्राफ में जब्त किए गए नोटों की संख्या और नकली नोटों के प्रतिशत को दर्शाया गया है।

1. Find the ratio of the genuine notes of 2000 denomination in Factory P and Factory Q, together to the fake notes of 500 denomination in Factory S.

फैक्टरी P और फैक्टरी Q में 2000 मूल्यवर्ग के असली नोटों और फैक्टरी S में 500 मूल्यवर्ग के नकली नोटों के अनुपात को खोजें।

- a. 49:102
- b. 51:103
- c. 52:103
- d. 47:102
- e. None

2. Find the difference between fake notes of 2000 denomination in Factory S and genuine notes of 500 denomination in Factory P and Factory S, together.

फैक्टरी S में 2000 मूल्यवर्ग के नकली नोट और फैक्टरी P और फैक्टरी S में 500 मूल्यवर्ग के असली नोटों के अंतर को ज्ञात कीजिए।

- a. 505
- b. 515
- c. 525
- d. 535
- e. None

3. The total monetary value of all genuine notes of 2000 denomination in Factory R is how much (in crores) ?

फैक्टरी आर में 2000 मूल्यवर्ग के सभी वास्तविक नोटों का मौद्रिक मूल्य कितना है?

- a. 5 cr
- b. 0.5 cr
- c. 50 cr
- d. 0.05 cr
- e. None

4. Find the ratio of the total monetary value of all genuine notes of 2000 denomination in Factory S and fake notes of 500 denomination in Factory S ?

फैक्टरी S में 2000 मूल्यवर्ग के सभी वास्तविक नोटों और फैक्टरी S में 500 मूल्यवर्ग के नकली नोटों के कुल मौद्रिक मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए?

- 1:2
- 2:3
- 3:4
- 4:5
- None

5. Find the average fake notes of 2000 denomination in Factory P, Q, R and S.

फैक्टरी पी, क्यू, आर और एस में 2000 मूल्यवर्ग के औसत नकली नोट खोजें।

- 1550
- 1555
- 1560
- 1565
- None

Solutions:

1.a) $375+360:1530= 49:102$

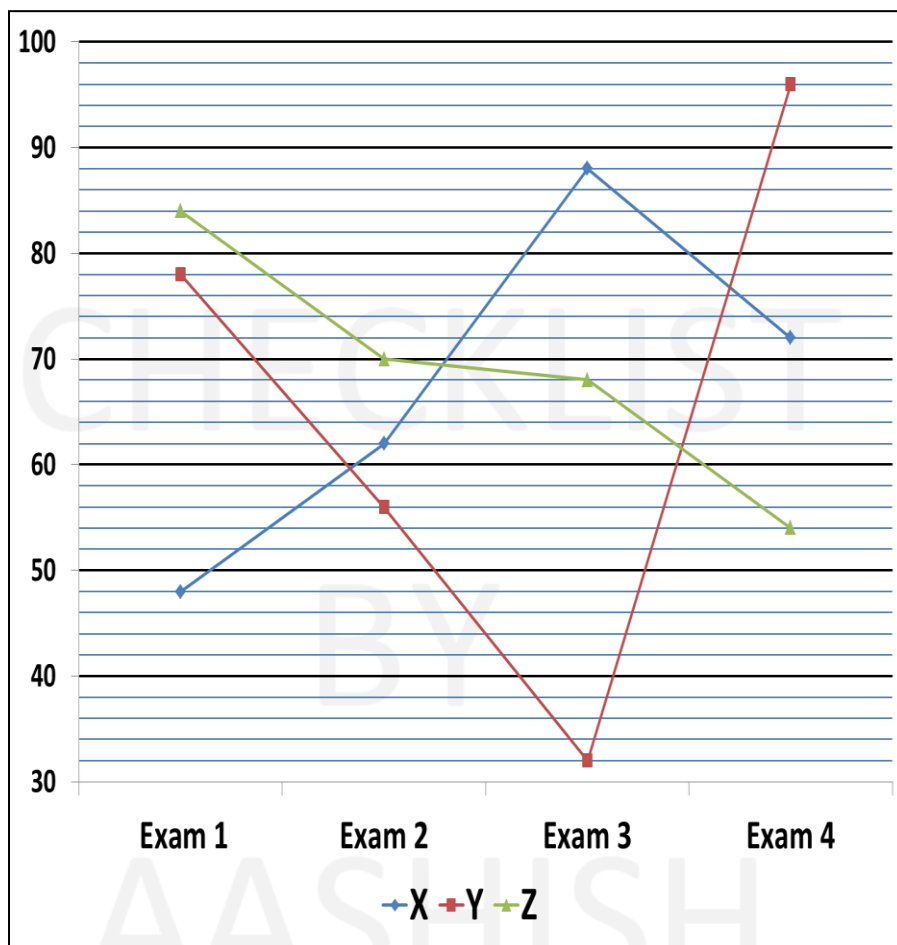
2.b) $1445-(660+270)= 515$

3. d) $250 \times 2000 = 500000$

4. b) $255 \times 2000 : 1530 \times 500 = 2:3$

5. d) $1125+1440+2250+1445 / 4 = 1565$

SET 4



Directions : The graph given shows the marks scored by X, Y and Z in four different Examinations. Study the data carefully and answer the following questions.

1. The marks scored by Z in Exam 2 is what per cent more than the marks scored by Y in Exam 2?

- A. 25%
- B. 20%
- C. 35%
- D. 30%
- E. None of the above

2. Find the sum of the digits of the difference between the total marks scored by all three of them in Exam 1 and the total marks scored by all of them in Exam 3.

- A. 2

- B. 6
- C. 4
- D. 8
- E. None of the above

3. The marks scored by Y in Exam 3 is what per cent of the marks scored by him in Exam 4?

- A. 33.33%
- B. 11.11%
- C. 9.09%
- D. 12.5%
- E. None of the above

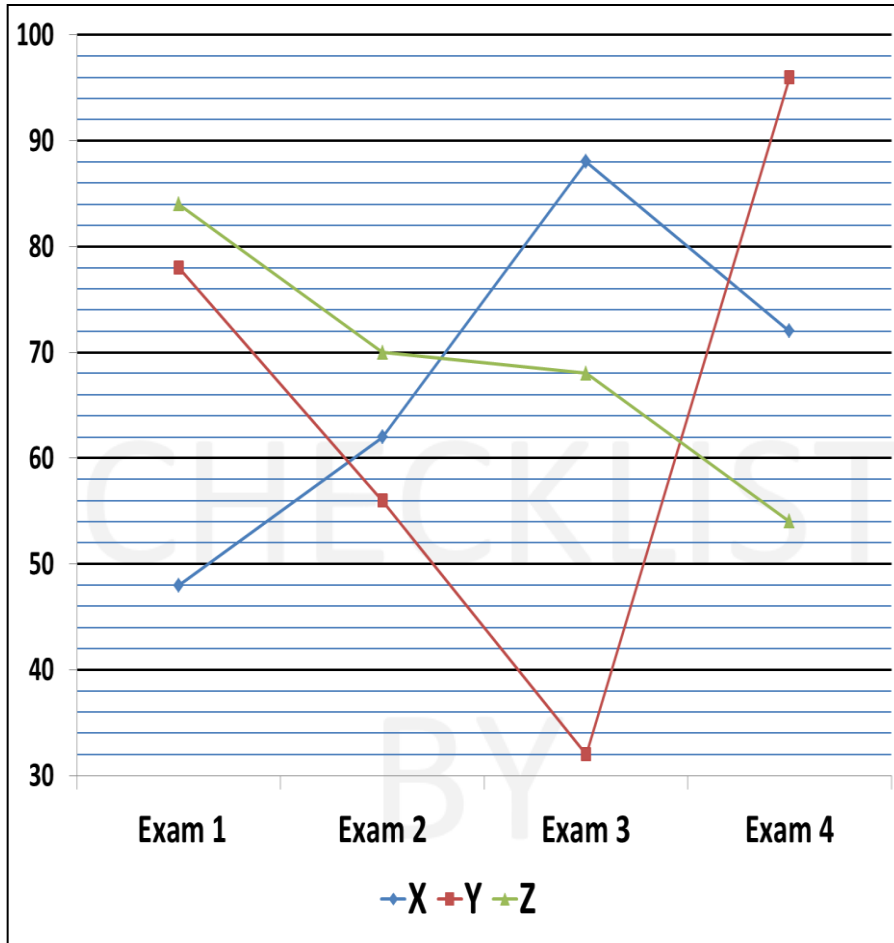
4. Find the difference between the marks scored by X and Y together in Exam 4 and the marks scored by Z in Exam 1.

- A. 80
- B. 76
- C. 84
- D. 98
- E. None of the above

5. What is the ratio of the marks scored by X in Exam 1 and the marks scored by Y in Exam 4?

- A. 1:2
- B. 2:1
- C. 4:3
- D. 3:4
- E. None of the above

निर्देश : दिया गया ग्राफ चार अलग-अलग परीक्षाओं में X, Y और Z द्वारा प्राप्त अंकों को दर्शाता है। डेटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।



1. परीक्षा 2 में Z द्वारा प्राप्त अंक, परीक्षा 2 में Y द्वारा प्राप्त अंकों से कितने प्रतिशत अधिक है?

ए 25%

बी 20%

सी. 35%

डी. 30%

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

2. परीक्षा 1 में उन तीनों द्वारा प्राप्त कुल अंकों और परीक्षा 3 में उन सभी द्वारा प्राप्त कुल अंकों के बीच के अंतर के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

ए 2

बी 6

सी. 4

डी. 8

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

3. परीक्षा 3 में Y द्वारा प्राप्त अंक परीक्षा 4 में उसके द्वारा प्राप्त अंकों का कितना प्रतिशत है?

ए 33.33%

बी 11.11%

सी 9.09%

डी. 12.5%

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

4. परीक्षा 4 में X और Y द्वारा एक साथ प्राप्त किए गए अंकों और परीक्षा 1 में Z द्वारा प्राप्त अंकों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

ए 80

बी 76

सी 84

डी. 98

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

5. परीक्षा 1 में X द्वारा प्राप्त अंकों और परीक्षा 4 में Y द्वारा प्राप्त अंकों का अनुपात क्या है?

ए 1:2

बी 2:1

सी. 4:3

डी. 3:4

ई. उपरोक्त में से कोई नहीं

Solutions:

1.a) $70-56 / 56 \times 100 = 25\%$

2.c) average in exam 1=210

Average in exam 3= 188

Diff = $210-188= 22$

Sum= $2+2= 4$

3. a) $32/96 \times 100 = 33.33\%$

4. c) $96+72 - 84 = 84$

5. a) $48:96= 1:2$