

FOR SBI IBPS PO PRE

2025

102

QUANT CHECKLIST

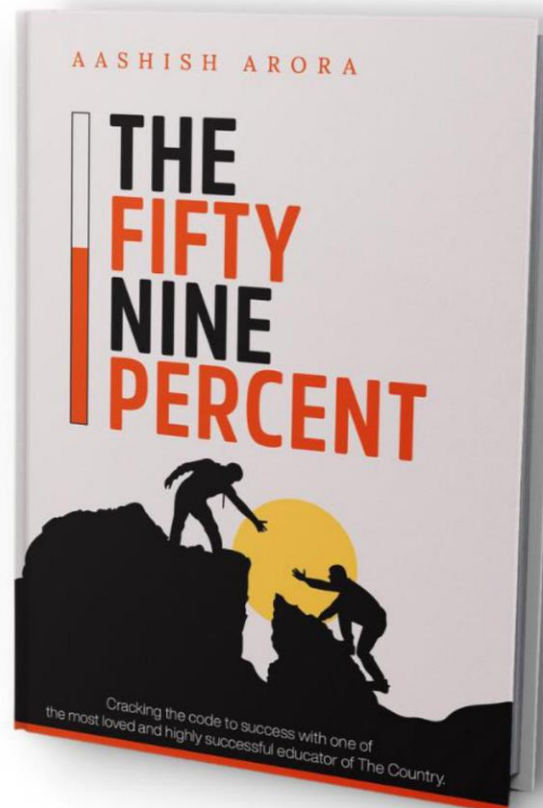
Practice Module by Aashish Arora

**Comprehensive Practice
Material for IBPS, SBI,
RBI, RRB PO/Clerk
Prelims, and other Bank
Exams.**



THE FIFTY NINE PERCENT

By Aashish Arora



A book filled with wisdom and simple hacks to increase your productivity, you can buy it by clicking the the button below

Buy Now

**Click
Here**

Cracking the code to success with one of the most loved and highly successful educator on unacademy .

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

CONTENTS

1. SIMPLIFICATION & APPROXIMATION	9
2. ARITHMETIC WORD PROBLEMS	22
3. QUADRATIC EQUATIONS	43
4. WRONG NUMBER SERIES	59
5. MISSING NUMBER SERIES	70
6. DATA INTERPRETATION	82

DEAR STUDENTS

We all dream about the day when we will crack XYZ examination, when will get a five-six-digit big salary, travel to all those beautiful places, buy new spacious house for our parents. Our entire focus is on the success, not the struggle. And it's totally understandable — because success is memorable, and everybody wants it, while the struggle is drab, disagreeable, and unattractive for the general public. But, it is the effort, struggling, and sticking to your resolutions that shapes you as a person. Success is a reward for giving your best, but it's not always within your control whether and when you get to enjoy it. Whenever you find yourself discouraged by your lack of success, remind yourself that it is not giving-up and working hard is your real reward. It's in your hands whether you allow yourself to see the rewards the struggle generates or ignore them, Whether you mindlessly see the end result as the sole indicator of success. I failed numerous times in life. I could have despaired that I had lost so much time and effort and money, but I hadn't really failed. I had been true to my values of pursuing the life I wanted. I kept going, despite the obstacles I constantly encountered along the way. Eventually my efforts paid off. But even if it would have taken longer to get my results — the struggle would still have been worth it for the immense changes I underwent on the journey to pursue my dreams. Eventually my efforts paid off, but even if it had taken longer to get the results — the struggle would still have been worth it for the immense changes I underwent on the journey to pursue my dreams.

Rise and Shine.

Aashish Arora

1. SIMPLIFICATION AND APPROXIMATION

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

(1) $80\% \text{ of } 640 - 18^2 - \sqrt{784} = ?$

- (a) 160
- (b) 130
- (c) 190
- (d) 180
- (e) None of these

(2) $65\% \text{ of } 280 \times (18 - ?) + 24 = 752$

- (a) 15
- (b) 14
- (c) 16
- (d) 18
- (e) None of these

(3) $19^2 + 32^2 - 27^2 = ? - 14^3$

- (a) 3400
- (b) 1500
- (c) 3600
- (d) 1900
- (e) None of these

(4) $48 \times 72 \div 18 \div 12 + 4^4 - ? = 0$

- (a) 288
- (b) 252
- (c) 272
- (d) 242
- (e) None of these

(5) $(19 \times 16) - (9 \times 15) = ? - (14 \times 17)$

- (a) 356
- (b) 459
- (c) 339
- (d) 407
- (e) None of these

(6) $40\% \text{ of } 120 + 70\% \text{ of } 280 = ? + 21^2$

- (a) -195
- (b) -185

- (c) -197
- (d) -199
- (e) None of these

(7) $1638 \div \sqrt{324} + 19^2 - 40\% \text{ of } 15 = ?$

- (a) 455
- (b) 445
- (c) 446
- (d) 458
- (e) None of these

(8) $14.28\% \text{ of } 630 - 42.85\% \times 7 + 352 = ?$

- (a) 439
- (b) 465
- (c) 418
- (d) 388
- (e) None of these

(9) $250\% \text{ of } 188 + 150\% \text{ of } 25 - 15\% \text{ of } 40 = ?$

- (a) 601.5
- (b) 501.5
- (c) 605.5

(d) 505.5

(e) None of these

(10) $9/17$ of 1428 + $15/19$ of 456 - $5/13$ of 624 = ?

(a) 876

(b) 838

(c) 835

(d) 870

(e) None of these

(11) $(8888 + 888 - 44 - 4444) \div 8 = ?$

(a) 656

(b) 651

(c) 661

(d) 666

(e) None of these

(12) $[5(3/8) + 18(2/4) - 16(1/8)] \times 24 = ?$

(a) 186

(b) 175

(c) 182

(d) 140

(e) None of these

(13) $\sqrt{729} \times 16 - \sqrt{1024} \times 14 + 18 \times \sqrt{5184} = ? \times 80$

- (a) 25
- (b) 16
- (c) 14
- (d) 26
- (e) None of these

(14) $(\frac{3}{7} + \frac{2}{3}) - (\frac{4}{21} + \frac{4}{3}) + (\frac{5}{3} + \frac{2}{7}) = ?$

- (a) $\frac{34}{23}$
- (b) $\frac{33}{32}$
- (c) $\frac{32}{21}$
- (d) $\frac{35}{41}$
- (e) None of these

(15) $(324 \div 4 \div 9)^{\frac{1}{2}} + (16 \times 4 \times 25)^{\frac{1}{2}} = ?$

- (a) 45
- (b) 43
- (c) 44
- (d) 46
- (e) None of these

(16) $[(16^2 \times 40\% \text{ of } 40)^{\frac{1}{2}} + \sqrt{1444}] = ?$

- (a) 102
- (b) 110
- (c) 118
- (d) 115
- (e) None of these

(17) $248.32 + 444.28 - 148.56 + 125.96 = ?$

- (a) 660
- (b) 670
- (c) 650
- (d) 640
- (e) None of these

(18) $6^2 + ? \div 3 = (845 \times 40 \times 14) \div (112 \times 25)$

- (a) 516
- (b) 521
- (c) 526
- (d) 518
- (e) None of these

(19) $144 \div 9 + [(25 + 136 - 61) \div 25] = ?$

- (a) 60
- (b) 20
- (c) 80
- (d) 90
- (e) None of these

(20) $(47 \times 85 \div 17) \times (5.88 + 55.88 - 36.76) = ?$

- (a) 5571
- (b) 5876
- (c) 5875
- (d) 5578
- (e) None of these

Answers:

- (1) a
- (2) b
- (3) a
- (4) c
- (5) d
- (6) c
- (7) c
- (8) a
- (9) b

(10) a

(11) c

(12) a

(13) b

(14) c

(15) b

(16) a

(17) b

(18) e

(19) b

(20) c

Solutions:

1) $80\% \text{ of } 640 - 18^2 - \sqrt{784} = ?$

$$512 - 324 - 28 = ?$$

$$= 160$$

2) $65\% \text{ of } 280 \times (18 - ?) + 24 = 752$

$$182 \times (18 - ?) = 728$$

$$(18 - ?) = 4$$

$$? = 14$$

3) $19^2 + 32^2 - 27^2 = ? - 14^3$

$361 + 1024 - 729 + 2744 = ?$

3400

4) $48 \times 72 \div 18 \div 12 + 4^4 - ?$

$16 + 256 = ?$

272

5) $(19 \times 16) - (9 \times 15) = ? - (14 \times 17)$

$304 - 135 = ? - 238$

$169 + 238 = 407$

6) $40\% \text{ of } 120 + 70\% \text{ of } 280 = ? + 21^2$

$48 + 196 = ? + 441$

$? = -197$

7) $1638 \div \sqrt{324} + 19^2 - 40\% \text{ of } 15 = ?$

$1638 \div 18 + 361 - 6 = ?$

$91 + 361 - 6 = 446$

8) $14.28\% \text{ of } 630 - 42.85 \times 7 + 352 = ?$

$2/14 \times 630 \div 600/14 \times 7 + 352 = ?$

$90 - 300 + 352 = 142$

9) $250\% \text{ of } 188 + 150\% \text{ of } 25 - 15\% \text{ of } 40 = ?$

$470 + 37.5 - 6 = 501.5$

10) $9/17 \text{ of } 1428 + 15/19 \text{ of } 456 - 5/13 \text{ of } 624 = ?$

$756 + 360 - 240 = 876$

11) $(8888 + 888 - 44 - 4444) \div 8 = ?$

$5288 \div 8 = 661$

12) $[5(3/8) + 18(2/4) - 16(1/8)] \times 24 = ?$

$[7 + (3 + 4 - \frac{1}{8})] \times 24 = ?$

$62/8 \times 24 = 186$

13) $\sqrt{729} \times 16 - \sqrt{1024} \times 14 + 18 \times \sqrt{5184} = ? \times 80$

$27 \times 16 - 32 \times 14 + 18 \times 72 = 80x$

$$432 - 448 + 1296 = 80x$$

$$1280/80 = 16$$

$$14) (3/7 + 2/3) - (4/21 + 4/3) + (5/3 + 2/7) = ?$$

$$(9+14/21) - (4+28/21) + (35+6/21) = ?$$

$$(23-32+41/21) = (32/21)$$

$$15) (324 \div 4 \div 9)^{1/2} + (16 \times 4 \times 25)^{1/2} = ?$$

$$\sqrt{9} + \sqrt{1600} = ?$$

$$3 + 40 = 43$$

$$16) [(16^2 \times 40\% \text{ of } 40)^{1/2} + \sqrt{1444}] = ?$$

$$\sqrt{4096} + 38 = ?$$

$$64+38 = 102$$

$$17) 248.32 + 444.28 - 148.56 + 125.96 = ?$$

$$= 670$$

$$18) 6^2 + ? \div 3 = (845 \times 40 \times 14) \div (112 \times 25)$$

$$36 + ? \div 3 = 169$$

$$36 + ?/3 = 169$$

$$?/3 = 169 - 36$$

$$? = 399$$

$$19) 144 \div 9 + [(25 + 136 - 61) \div 25 = ?$$

$$16 + (100 \div 25) = ?$$

$$16 + 4 = 20$$

$$20) (47 \times 85 \div 17) \times (5.88 + 55.88 - 36.76) = ?$$

$$235 \times 25 = 5875$$



FOUND ERROR?

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

Account | Portfolio

AASHISH
ARORA

2. ARITHMETIC QUESTIONS

(1) Two persons Karan and Raju start at the same time from points L and M and proceed towards each other at the speeds of 60 km/hr and 70 km/hr respectively. When both meet at a point in between, Raju was found to have travelled 155 km more than Karan. Find the total distance between points L and M.

दो व्यक्ति करण और राजू एक ही समय पर बिंदु L और M से चलना शुरू करते हैं और क्रमशः 60 किमी/घंटा और 70 किमी/घंटा की गति से एक दूसरे की ओर बढ़ते हैं। जब दोनों बीच में एक बिंदु पर मिलते हैं, तो पाया जाता है कि राजू ने करण से 155 किमी अधिक यात्रा की है। बिंदु L और M के बीच की कुल दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 2015
- (b) 3500
- (c) 2300
- (d) 3600
- (e) None of these

(2) The numerator of a fraction is 4, more than twice its denominator. If the numerator is decreased by 8 and denominator is increased by 8, the fraction becomes $(14/9)$. Find the original fraction.

किसी भिन्न का अंश उसके हर के दोगुने से 4 अधिक है। यदि अंश में 8 की कमी कर दी जाए तथा हर में 8 की वृद्धि कर दी जाए, तो भिन्न $(14/9)$ हो जाती है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए

- (a) $50/77$
- (b) $78/37$
- (c) $60/30$

(d) 40/34

(e) None of these

(3) A shopkeeper marked an article $P\%$ above its cost price and sold it for Rs 475.5 after giving a discount of 25%. If the shopkeeper gets a profit of 13.33% on the whole transaction, then find the value of P .

एक दुकानदार ने एक वस्तु पर उसके क्रय मूल्य से $P\%$ अधिक मूल्य अंकित किया तथा 25% की छूट देकर उसे 475.5 रुपये में बेचा। यदि दुकानदार को पूरे सौदे पर 13.33% का लाभ होता है, तो वस्तु का मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) 54.11%

(b) 55.2%

(c) 51.11%

(d) 61.11%

(e) None of these

(4) Two trains running in opposite directions cross a tree in 37 seconds and 18 seconds respectively. They cross each other when they are running in opposite directions in 29 seconds. Find the ratio of their speeds.

विपरीत दिशाओं में चलने वाली दो ट्रेनें एक पेड़ को क्रमशः 37 सेकंड और 18 सेकंड में पार करती हैं। जब वे विपरीत दिशाओं में चल रही होती हैं तो वे एक दूसरे को 29 सेकंड में पार करती हैं। उनकी गति का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 10:5

(b) 10:6

(c) 11:8

(d) 11:3

(e) None of these

(5) The difference between two numbers is 98. If 27% of a number is the same as 153% of another number. Find the average of these two numbers.

दो संख्याओं के बीच का अंतर 98 है। यदि एक संख्या का 27% दूसरी संख्या के 153% के बराबर है। इन दोनों संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 79

(b) 77

(c) 76

(d) 70

(e) None of these

(6) Kriti is 80 years older than Priti. If the ratio of Priti's present age and Huma's present age is 14: 17 and Kriti's age is twice the age of Huma's present age. Find the present age of Priti.

कृति, प्रीति से 80 वर्ष बड़ी है। यदि प्रीति की वर्तमान आयु और हुमा की वर्तमान आयु का अनुपात 14:17 है तथा कृति की आयु हुमा की वर्तमान आयु की दोगुनी है। प्रीति की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

(a) 56 years

(b) 49 years

(C) 40 years

(d) 55 years

(e) None of these

(7) P and Q can complete a piece of work in 36 days and Q and R can complete the same work in 48 days. Q and P started the work and worked on it for 16 days and P and R completed the rest of the work in 16 days. Find the time taken by R alone to complete the whole work.

P और Q एक काम को 36 दिनों में पूरा कर सकते हैं और Q और R उसी काम को 48 दिनों में पूरा कर सकते हैं। Q और P ने काम शुरू किया और 16 दिनों तक इस पर काम किया और P और R ने बाकी काम 16 दिनों में पूरा किया। R द्वारा अकेले सम्पूर्ण कार्य पूरा करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

- (a) 70 days
- (b) 72 days
- (c) 77 days
- (d) 78 days
- (e) None of these

(8) Marked price of 12 biscuits is equal to the selling price of 15 biscuits and the shopkeeper gained 16.66% in this business. Find the markup percentage by the shopkeeper.

12 बिस्किट का अंकित मूल्य 15 बिस्किट के विक्रय मूल्य के बराबर है और दुकानदार को इस व्यवसाय में 16.66% का लाभ हुआ। दुकानदार द्वारा अंकित मूल्य का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 65.50%
- (b) 45.83%
- (c) 50.60%
- (d) 40.50%
- (e) None of these

(9) The average age of a group of 15 people is 30. 2 people aged 36 years and 28 years left and 5 people of age 15, 24, 18, 27 and 12 joined the group. The new average age of the group.

15 लोगों के एक समूह की औसत आयु 30 है। 36 वर्ष और 28 वर्ष की आयु के 2 लोग समूह छोड़ देते हैं और 15, 24, 18, 27 और 12 वर्ष की आयु के 5 लोग समूह में शामिल हो जाते हैं। समूह की नई औसत आयु।

- (a) 26.78 years
- (b) 20.56 years
- (c) 25.56 years
- (d) 26.40 years
- (e) None of these

(10) The ratio of the speed of the boat upstream to downstream is 5: 7. A boat takes a total of 6 hours to travel 140 km upstream and the same distance downstream. Find the time taken by boat to cover 280 km upstream.

नाव की धारा के प्रतिकूल और धारा के अनुकूल गति का अनुपात 5: 7 है। एक नाव को धारा के प्रतिकूल 140 किमी और धारा के अनुकूल समान दूरी तय करने में कुल 6 घंटे लगते हैं। नाव द्वारा धारा के प्रतिकूल 280 किमी की दूरी तय करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

- (a) 5 hr
- (b) 8 hr
- (c) 2 hr
- (d) 7 hr
- (e) None of these

(11) The shortest distance between two opposite corners of a square of ploughing the field is 76 m. Find the cost of ploughing the park at the rate of Rs 5 per square metre.

खेत जोतने वाले एक वर्ग के दो विपरीत कोनों के बीच न्यूनतम दूरी 76 मीटर है। 5 रुपये प्रति वर्ग मीटर की दर से पार्क जोतने की लागत ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹14440
- (b) ₹13330
- (c) ₹15550
- (d) ₹17770
- (e) None of these

(12) Train A is running with the speed of 74 km/hr and crosses train B running in the opposite direction in 40 seconds. Find the speed of train B if the length of train A and B is 700 m and 600 m respectively.

ट्रेन A 74 किमी/घंटा की गति से चल रही है और विपरीत दिशा में चल रही ट्रेन B को 40 सेकंड में पार करती है। ट्रेन B की गति ज्ञात कीजिए यदि ट्रेन A और B की लंबाई क्रमशः 700 मीटर और 600 मीटर है।

- (a) 48 km/hr
- (b) 46 km/hr
- (c) 43 km/hr
- (d) 44 km/hr
- (e) None of these

(13) In how many ways the letters of the word "NATURAL" can be arranged

so that vowels are always together?

"NATURAL" शब्द के अक्षरों को कितने तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है

ताकि स्वर हमेशा एक साथ रहें?

- (a) 560 ways
- (b) 360 ways
- (c) 960 ways
- (d) 260 ways
- (e) None of these

(14) P can do a piece of work in 20 days. Q can do 60% of the same work in 18 days. P, Q and R together can do the whole work in $4\frac{8}{13}$ days. What is the ratio of the efficiencies of P, Q and R?

P एक काम को 20 दिनों में पूरा कर सकता है। Q उसी काम का 60% 18 दिनों में पूरा कर सकता है। P, Q और R मिलकर पूरे काम को $4\frac{8}{13}$ दिनों में पूरा कर सकते हैं। P, Q और R की कार्यक्षमता का अनुपात क्या है?

- (a) 2:1:2
- (b) 3:1:1
- (c) 2:1:8
- (d) 3:2:8
- (e) None of these

(15) The ratio of the length of a rectangle, breadth of the rectangle and radius of a circle is 8: 2:21. If the area of the rectangle is 151424 m^2 . Find the circumference of the circle (in m)

एक आयत की लंबाई, आयत की चौड़ाई और वृत्त की त्रिज्या का अनुपात 8: 2:21 है। यदि आयत का क्षेत्रफल 151424 वर्ग मीटर है। वृत्त की परिधि (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 6568 m
- (b) 6868 m
- (c) 6564 m
- (d) 6864 m
- (e) None of these

(16) Rs y is invested for two years at 16.66% p.a. CI. The interest received from this is Rs 247. When Rs $(y + 116)$ is invested at 15% p.a. at SI for 4 years. What will be the amount received?

y रुपए को 2 वर्ष के लिए 16.66% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश किया जाता है। इससे प्राप्त ब्याज 247 रुपए है। जब $(y + 116)$ रुपए को 4 वर्ष के लिए 15% वार्षिक साधारण ब्याज पर निवेश किया जाता है। तो प्राप्त राशि क्या होगी?

- (a) 1600
- (b) 1280
- (c) 1266
- (d) 1600
- (e) More than one option

(17) Area of a circle with radius " x " is 380 m^2 . If the radius and height of a cylinder are $2x$ and $7x$ respectively. Find the volume of the cylinder.

त्रिज्या " x " वाले एक वृत्त का क्षेत्रफल 380 वर्ग मीटर है। यदि एक बेलन की त्रिज्या और ऊँचाई क्रमशः $2x$ और $7x$ है। बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए।

- (a) 116122 m^3
- (b) 118125 m^3
- (c) 117128 m^3
- (d) 115129 m^3
- (e) None of these

(18) If the average age of Reena, Sam and Tapu is $(57/3)$ years. The age of Reena is 8 years more than Tapu and the age of Sam is 16 years more than Tapu. Find the age of Reena.

यदि रीना, सैम और टपू की औसत आयु $(57/3)$ वर्ष है। रीना की आयु टपू से 8 वर्ष अधिक है और सैम की आयु टीना से 16 वर्ष अधिक है। रीना की आयु ज्ञात कीजिए

- (a) 19 years
- (b) 16 years
- (c) 15 years
- (d) 12 years
- (e) None of these

(19) A train can cross a man running in the same direction of the train and a pole in 20 seconds and 16 seconds respectively. If the length of the train is 480 m, then find the distance traveled by man in 15 hours.

एक रेलगाड़ी एक ही दिशा में दौड़ रहे एक व्यक्ति और एक खंभे को क्रमशः 20 सेकंड और 16 सेकंड में पार कर सकती है। यदि रेलगाड़ी की लंबाई 480 मीटर है, तो 15 घंटे में एक आदमी द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 310 km

- (b) 323 km
- (c) 324 km
- (d) 328 km
- (e) None of these

(20) Two dice are thrown together. What is the probability that the sum is 6?

दो पासे एक साथ फेंके गए। क्या संभावना है कि योग 6 हो?

- (a) $\frac{5}{60}$
- (b) $\frac{5}{55}$
- (c) $\frac{5}{45}$
- (d) $\frac{5}{36}$
- (e) None of above

Answers:

- (1) a
- (2) b
- (3) c
- (4) c
- (5) d
- (6) a
- (7) b
- (8) b
- (9) a
- (10) d
- (11) a

(12)c

(13)b

(14)d

(15)d

(16)b

(17)a

(18)a

(19)c

(20)d

Solutions:

(1) Ratio of the speed of K : R = 6 : 7

Ratio of distance = 6 : 7 (Speed is directly proportional to distance when time is constant)

1 units = 155 km

13 units = 2015 km

Total distance between L and M = 2015

2) Let the denominator be x

Numerator = $2x + 4$

$$(2x + 4 - 8) / (x + 8) = 14/9$$

$$18x - 36 = 14x + 112$$

$$x = 37$$

$$\text{Fraction} = 2 \times 37 + 4 / 37 = 78 / 37$$

3) Ratio of CP SP MP

$$3 : 4$$

$$15 : 17$$

$$45 : 51 : 68$$

$$P = (23 \times 100) / 45 = 51.11\%$$

4) By applying allegation rule:

We get:

$$\begin{array}{cc} 37 & 18 \\ & 29 \end{array}$$

$$11 : 8$$

So, Ans is 11 : 8

5) 27% of I = 153% of II

$$I : II = 17 : 3$$

$$14 \text{ units} = 98$$

$$1 \text{ units} = 7$$

$$\text{Sum of two numbers} = 7 \times 20 = 140$$

$$\text{Average} = 140 / 2 = 70$$

$$\begin{array}{ccc} 6). & P & O & K \\ & 14 & 17 & (17 \times 2) \end{array}$$

$$14 : 17 : 34$$

Difference:

$$34 - 14 = 80$$

$$\rightarrow 20u = 80$$

$$\rightarrow 1u = 4 \text{ years}$$

Priti's age = $14 \times 4 = 56$ years

7) Let total work be 72 units

(P + Q) in 1 day work = 4 units

(Q + R) 1 day work = 3 units

Work done by P & Q = $4 \times 16 = 64$

Remaining work = 144 units

(Q & R)'s 1 day work = 3 units

Number of days taken by R = $144 / 2 = 72$ days

8). CP SP. MP

4 5

6 7

Now 24 : 28 : 35

Markup percentage = $11/24 \times 100 = 45.83\%$

9) New average = $(15 \times 30) - (36 + 28) + 96 / 18$

= $(450 - 64 + 96) / 18$

= $610 / 18 = 26.78$ years

10) $140/5x + 140/7x = 6$

$x = 8$

Upstream speed = $8 \times 5 = 40$ km/hr

Covered 280 km upstream

$280 / 40 = 7$ hr

$$11) \text{ Cost} = (1/2) \times 76 \times 76 \times 5$$

$$= \text{Rs. } 14440$$

$$12) \text{ Speed of train A + train B}$$

$$= (1300/40) \times 5 / 18$$

$$= 117 \text{ km/hr}$$

$$\text{Speed of train B} = 43 \text{ km/hr}$$

$$13) 3 \text{ vowels} = A, U, A$$

$$A \text{ twice} = 3! / 2! = 3 \text{ ways}$$

$$\text{Now 4 consonants} + 1 \text{ vowel} = 5 \text{ units}$$

$$= 5! = 120$$

$$\text{Total arrangements} = 5! \times 3! / 2!$$

$$= 120 \times 3$$

$$= 360 \text{ ways}$$

$$14) P = 20 \text{ days}$$

$$Q = 18 = 60/100 \Rightarrow 30 \text{ days}$$

$$R = 60 / 13 \text{ days}$$

$$\text{LCM} = 60$$

$$P's 1 \text{ day work} = 3$$

$$Q 1 \text{ day work} = 2$$

$$(P+Q+R) 1 \text{ day work} = 13$$

$$\text{Ratio of efficiency} = 3 : 2 : 8$$

$$15) \text{ Let length} = 8x$$

$$\text{Breadth} = 7x$$

$$\text{Radius} = 21x$$

$$\text{Area of rectangle} = 56 \times x^2$$

$$56 \times x^2 = 151424$$

$$x = 52$$

$$\text{Radius} = 52 \times 21$$

$$\text{Circumference} = 2 \times \frac{22}{7} \times 52 \times 21$$

$$= 6864 \text{ m}$$

16) Ratio of principal and amount

$$36 : 49$$

$$13 \text{ units} = \text{Rs. } 247$$

$$1 \text{ unit} = 19$$

$$36 \text{ units} = \text{Rs. } 684$$

$$\text{Principal} = \text{Rs. } 684$$

$$Q \times Y = \text{Rs. } 684$$

$$\text{Now } Y + 116 = 800$$

$$\text{SI} = 800 \times 4 \times 15 / 100 = 480$$

$$\text{Required amount} = 800 + 480$$

$$= 1280$$

17) Area of circle = 380 m^2

$$\text{Radius} = \sqrt{121} = 11 \text{ m}$$

$$\text{Radius of circle} = 22 \text{ m}$$

$$\text{Height of Circle} = 77 \text{ m}$$

$$\text{Volume of cylinder} = \frac{22}{7} \times 22 \times 22 \times 77$$

$$= 117128 \text{ m}^3$$

$$18) R - t = 8$$

$$S - t = 16$$

$$R + S + t = 57$$

$$\text{New} = 57 - 22 = 33/3 = 11$$

$$\text{Reema age} = 11 + 8 = 19 \text{ yrs}$$

$$19) \text{ Speed of train} - \text{Speed of man} = 480/20 = 24 \text{ m/sec}$$

$$\text{Speed of train} = 480/16 = 30 \text{ m/sec}$$

$$\text{Speed of man} = 6 \text{ m/sec} \times 18/5 \text{ km/hr}$$

$$\text{Distance travelled in 15 hr} = 6 \times 18 \times 15 / 5 = 324 \text{ km}$$

$$20) \text{ Possible outcomes of 2 dice} = 6 \times 6 = 36$$

Favourable pairs:

$$(1,5), (2,4), (3,3), (4,2), (5,1)$$

So, 5 favourable outcomes

$$\text{Required probability} = 5 / 36$$

3. Quadratic Equations

In each of the following questions, there are two equations. You have to solve both equations and mark the correct answer.

- (a) $x > y$
- (b) $x < y$
- (c) $x = y$ or the relationship cannot be established
- (d) $x \geq y$
- (e) $x \leq y$

1.) I. $x^2 + 2x - 99 = 0$

II. $y^2 - 27y + 162 = 0$

2.) I. $3x^2 - 26x + 56 = 0$

II. $2y^2 + 10y - 48 = 0$

3.) I. $x^2 - 29x + 210 = 0$

II. $y^2 - 39y + 378 = 0$

4.) I. $x^2 + 4x - 252 = 0$

II. $y^2 - 32y + 255 = 0$

5.) I. $6x^2 - 41x + 70 = 0$

II. $8y^2 + 6y - 90 = 0$

6.) I. $x^2 - 15x + 54 = 0$

II. $y^2 + 8y - 84 = 0$

7.) I. $x^2 + 7x + 18 = -2x - 2$

II. $y^2 + 13y + 32 = -8$

8.) I. $9x^2 - 46x + 56 = 0$

II. $5y^2 - 38y + 72 = 0$

9.) I. $x^2 - 13x + 42 = 0$

II. $y^2 - 9y + 20 = 0$

10.) I. $x^2 + 5x - 104 = 0$

II. $y^2 - 25y + 144 = 0$

11.) I. $6x^2 - 46x + 88 = 0$

II. $4y^2 - 29y + 52 = 0$

12.) I. $x^2 - 27x + 182 = 0$

II. $y^2 - 23y + 132 = 0$

13.) I. $x^2 - 20x + 75 = 0$

II. $y^2 + 14y - 72 = 0$

14.) I. $13x^2 - 66x + 80 = 0$

II. $9y^2 - 64y + 112 = 0$

15.) I. $x^2 + 2x - 24 = 0$

II. $y^2 - 11y + 30 = 0$

16.) I. $x^2 - 24x + 144 = 0$

II. $y^2 - 30y + 216 = 0$

17.) I. $3x^2 - 5x + 2 = 0$

II. $2y^2 - 7y + 6 = 0$

18.) I. $x^2 - 20x + 102 = 11$

II. $y^2 + 18y - 42 = 7y$

19.) I. $x^2 = 729$

II. $y^3 = 19683$

20.) I. $4x^2 - 37x + 84 = 0$

II. $3y^2 - 29y + 70 = 0$

Answers:

1. E

2. A

3. B

4. B

5. A

6. D

7. D

8. B

9. A

10. B

11. C

12. A

13. A

14. B

15. B

16. E

17. B

18. A

19. E

20. C

Answers:

(1) $x = 9, -11$

$y = 18, 9$

(2) $x = 14/3, 4$

$y = 3, -8$

(3) $x = 14, 15$

$y = 18, 21$

(4) $x = 14, -18$

$y = 15, 17$

(5) $x = 26/6, 20/6$

$y = 3, -30/8$

(6) $x = 9, 6$

$y = 6, -14$

(7) $x = -5, -4$

$y = -5, -8$

(8) $x = 28/9, 2$

$y = 4, 18/5$

(9) $x = 7, 6$

$y = 4, 5$

(10) $x = 8, -13$

$y = 16, 9$

(11) $x = 4, 22/6$

$$y = 4, 13/4$$

$$(12) x = 14, 13$$

$$y = 11, 12$$

$$(13) x = 15, 5$$

$$y = 4, -18$$

$$(14) x = 40/13, 2$$

$$y = 4, 28/9$$

$$(15) x = 4, -6$$

$$y = 6, 5$$

$$(16) x = 12, 12$$

$$y = 18, 12$$

$$(17) x = 2/3, 1$$

$$y = 2, 3/2$$

$$(18) x = 13, 7$$

$$y = 3, -14$$

$$(19) x = 27, -27$$

$$y = 27$$

$$(20) x = 21/4, 4$$

$$y = 5, 14/3$$

4. WRONG NUMBER SERIES

(1) 39, 53, 69, 90, 115, 149

(a) 90

(b) 53

(c) 39

(d) 115

(e) None of these

(2) 35, 56, 74, 90, 101, 110

(a) 90

(b) 74

(c) 35

(d) 110

(e) None of these

(3) 6174, 882, 294, 42, 15, 2

(a) 42

(b) 882

(c) 2

(d) 15

(e) None of these

(4) 5, 13, 31, 63, 115, 185

(a) 31

(b) 115

(c) 5

(d) 63

(e) None of these

(5) 1570, 1535, 1490, 1430, 1355, 1265

(a) 1490

(b) 1265

(c) 1430

(d) 1535

(e) None of these

(6) 250, 130, 136, 225, 430, 1084

(a) 1084

(b) 225

(c) 136

(d) 250

(e) None of these

(7) 2140, 2048, 1965, 1894, 1832, 1780

(a) 1965

(b) 2140

(c) 2048

(d) 1780

(e) None of these

(8) 524, 533, 548, 571, 604, 647

(a) 571

(b) 524

- (c) 604
- (d) 647
- (e) None of these

(9) 9, 70, 141, 225, 321, 429

- (a) 141
- (b) 9
- (c) 225
- (d) 321
- (e) None of these

(10) 353, 346, 336, 322, 299, 268

- (a) 299
- (b) 353
- (c) 268
- (d) 346
- (e) None of these

(11) 180, 260, 300, 320, 330, 340

- (a) 300
- (b) 180
- (c) 340
- (d) 320
- (e) None of these

(12) 51760, 10355, 2080, 420, 90, 25

- (a) 25

- (b) 51760
- (c) 420
- (d) 90
- (e) None of these

(13) 25, 125, 489, 1463, 2921, 2915

- (a) 2915
- (b) 125
- (c) 489
- (d) 25
- (e) None of these

(14) 1029, 147, 735, 105, 525, 80

- (a) 80
- (b) 105
- (c) 1029
- (d) 525
- (e) None of these

(15) 90, 108.5, 135, 159.5, 182, 202.5

- (a) 90
- (b) 135
- (c) 202.5
- (d) 159.5
- (e) None of these

(16) 5, 27, 100, 300, 600, 600

- (a) 600
- (b) 27
- (c) 300
- (d) 5
- (e) None of these

(17) 225, 240, 455, 880, 1485, 2300

- (a) 2300
- (b) 1485
- (c) 225
- (d) 880
- (e) None of these

(18) 5, 10, 46, 389, 4490, 63534

- (a) 46
- (b) 5
- (c) 389
- (d) 10
- (e) None of these

(19) 4070, 4065, 4035, 3971, 3846, 3630

- (a) 4065
- (b) 3630
- (c) 4070
- (d) 3971
- (e) None of these

(20) 149, 77, 226, 303, 530, 832

(a) 530

(b) 149

(c) 303

(d) 832

(e) None of these

Answers

(1) a

(2) a

(3) d

(4) b

(5) e

(6) b

(7) a

(8) d

(9) e

(10) e

(11) c

(12) e

(13) b

(14) a

(15) a

(16) b

(17) d

(18) e

(19) a

(20) a

Solutions

(1) $+14, +16, +20, +26, +34$

$+2, +4, +6, +8$

(2) $+3*7, +3*6, +3*5, +3*4, +3*3$

(3) $\div 7, \div 3, \div 7, \div 3, \div 7$

(4) $+2^2*2, +3^2*2, +4^2*2, +5^2*2, +6^2*2$

(5) $-2*15, -3*15, -4*15, -5*15, -6*15$

(6) $*0.5+5, *1+6, *1.5+7, *2+8, *2.5+9$

(7) $-92, -82, -72, -62, -52$

(8) $+9, +15, +23, +33, +45$

$+6, +8, +10, +12$

(9) $+12*5, +12*6, +12*7, +12*8, +12*9$

(10) $-7, -10, -15, -22, -31$

$+3, +5, +7, +9$

(11) $+80, +40, +20, +10, +5$

(12) $\div 5+3, \div 5+4, \div 5+5, \div 5+6, \div 5+7$

(13) $*5-2, *4-3, *3-4, *2-5, *1-6$

(14) $\div 7, *5, \div 7, *5, \div 7$

(15) $+28.5, +26.5, +24.5, +22.5, +20.5$

(16) $*5, *4, *3, *2, *1$

(17) $+15, +215, +415, +615, +815$

(18) $+5^1, +6^2, +7^3, +8^4, +9^5$

(19) $-2^3, -3^3, -4^3, -5^3, -6^3$

(20) Sum of the previous two numbers

5. MISSING NUMBER SERIES

(1) 966, 914, ?, 844, 822, 806

(a) 874

(b) 884

(c) 870

(d) 862

(e) None of these

(2) ?, 77, 124.5, 162.5, 191, 210

(a) 17

(b) 20

(c) 16

(d) 19

(e) None of these

(3) 12, ?, 662, 887, 1056, 1177

(a) 325

(b) 364

(c) 373

(d) 350

(e) None of these

(4) 52, 82, ?, 136, 160, 182

(a) 109

- (b)106
- (c)111
- (d)110
- (e) None of these

(5) 32, 61, 98, ?, 196, 257

- (a)140
- (b)144
- (c)143
- (d)145
- (e) None of these

(6) 547, 542, 531, 512, ?, 442

- (a)451
- (b)440
- (c)483
- (d)435
- (e) None of these

(7) 5, ?, 233, 1394, 6967, 27866

- (a)40
- (b)38
- (c)34
- (d)55
- (e) None of these

(8) 6, 21, 68, ?, 642, 1937

(a) 210

(b) 219

(c) 218

(d) 211

(e) None of these

(9) 90, 95, 105, ?, 165, 245

(a) 135

(b) 120

(c) 130

(d) 125

(e) None of these

(10) 2, 9, 83, 1331, ?, 1198049

(a) 33280

(b) 33285

(c) 33279

(d) 33700

(e) None of these

(11) 10, 14.5, 38, 46.5, ?, 4356.5

(a) 725

(b) 715

(c) 727

(d) 720

(e) None of these

(12) 3375 , 225 , 1350 , 90, 540, ?

(a)36

(b)35

(c)30

(d)45

(e) None of these

(13) ?, 1805, 2605, 3005, 3205, 3305

(a)205

(b)230

(c)200

(d)206

(e) None of these

(14) 576, ?, 561, 525, 500, 484

(a)514

(b)516

(c)530

(d)512

(e) None of these

(15) 849 , 807 , ?, 732 , 699, 669

(a)704

(b)755

(c)768

(d)720

(e) None of these

(16) 1600, 1440, ?, 806.4 , 483.84, 241.92

(a)1152

(b)1190

(c)1199

(d)1150

(e) None of these

(17) 800, 791 , 782, 773, ?, 755

(a)742

(b)740

(c)762

(d)764

(e) None of these

(18) 77 , 106 , 183 , 289, 472, ?

(a)743

(b)761

(c)764

(d)760

(e) None of these

(19) 247770, 24768, ?, 336, 42, 2

- (a) 2766
- (b) 2744
- (c) 2768
- (d) 2730
- (e) None of these

(20) 30, ?, 122, 195, 286, 395

- (a) 68
- (b) 66
- (c) 67
- (d) 60
- (e) None of these

Answers:

- (1) a
- (2) b
- (3) c
- (4) d
- (5) c
- (6) c
- (7) c
- (8) d
- (9) d
- (10) c
- (11) c
- (12) a

(13)a

(14)d

(15)c

(16) a

(17)d

(18)b

(19)b

(20)c

Solutions:

(1) -52, -40, -30, -22, -16

-12, -10, -8, -6

(2) $+6 \times 9.5$, $+5 \times 9.5$, $+4 \times 9.5$, $+3 \times 9.5$, $+2 \times 9.5$ (3) $+19^2$, $+17^2$, $+15^2$, $+13^2$, $+11^2$ (4) $+15 \times 2$, $+14 \times 2$, $+13 \times 2$, $+12 \times 2$, $+11 \times 2$ (5) $+29$, $+37$, $+45$, $+53$, $+61$ $+8$, $+8$, $+8$, $+8$ (6) -3^2+4 , -4^2+5 , -5^2+6 , -6^2+7 , -7^2+8 (7) $\times 8-6$, $\times 7-5$, $\times 6-4$, $\times 5-3$, $\times 4-2$ (8) $\times 3+3$, $\times 3+5$, $\times 3+7$, $\times 3+9$, $\times 3+11$ (9) $+5$, $+10$, $+20$, $+40$, $+80$ (10) $\times 2^2+1$, $\times 3^2+2$, $\times 4^2+3$, $\times 5^2+4$, $\times 6^2+5$ (11) $\times 2-5.5$, $\times 3-5.5$, $\times 4-5.5$, $\times 5-5.5$, $\times 6-5.5$ (12) $\div 15$, $\times 6$, $\div 15$, $\times 6$, $\div 15$ (13) $+1600$, $+800$, $+400$, $+200$, $+100$ (14) -8^2 , -7^2 , -6^2 , -5^2 , -4^2

(15) -14×3 , -13×3 , -12×3 , -11×3 , -10×3

(16) $\times 0.9$, $\times 0.8$, $\times 0.7$, $\times 0.6$, $\times 0.5$

(17) -4.5×2 , -4.5×2 , -4.5×2 , -4.5×2 , -4.5×2

(18) Sum of the previous two digit

(19) $\div 10-9$, $\div 9-8$, $\div 8-7$, $\div 7-6$, $\div 6-5$

(20) $+37$, $+55$, $+73$, $+91$, $+109$

$+18$, $+18$, $+18$, $+18$

CHECKLIST
BY
AASHISH
ARORA

6. DATA INTERPRETATION

SET 1. The table chart shows the data about the number of two brand's mobiles sold in five different shops. Read the data and answer the questions.

Note : The average number of Vivo mobiles sold in shop A & shop C is 392.

तालिका चार्ट में दो ब्रांड्स के मोबाइल्स की पाँच अलग-अलग दुकानों में बिक्री से संबंधित डेटा दिया गया है।

डेटा को पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

टिप्पणी: दुकान A और दुकान C में बेचे गए Vivo मोबाइल्स की औसत संख्या 392 है।

Shop	no of Vivo mobiles sold	% by which no of Lava mobiles sold are less than no of Vivo mobiles sold
A	32x	12.50%
B	360	22.22%
C	24x	25%
D	300	33.33%
E	250	20%

- The number of Vivo mobiles sold in shop B & C together is what percent of number of Lava mobiles sold in shop D & E together?

दुकान B और दुकान C में बेचे गए Vivo मोबाइल्स की कुल संख्या, दुकान D और दुकान E में बेचे गए Lava मोबाइल्स की कुल संख्या का कितने प्रतिशत है?

- (A) 162%
(B) 174%
(C) 135%
(D) 192%
(E) None of these

- Find the average number of Lava mobiles sold in shop B, C and D.

दुकान B, C और D में बेचे गए Lava मोबाइल्स की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।

- (A) 190
(B) 176
(C) 212

(D)244

(E)None of these

3. If 60% & 57.14% of the total number of Vivo mobiles & Lava mobiles sold in shop B are 5G mobiles & rest are 4G mobiles respectively, then the number of Lava mobiles sold(4G) in shop B is how much more or less than the number of Lava mobiles sold in shop D?

यदि दुकान B में बेचे गए Vivo मोबाइल्स में से 60% और Lava मोबाइल्स में से 57.14% 5G और 4G मोबाइल्स हैं, तो दुकान B में बेचे गए 4G Lava मोबाइल्स की संख्या, दुकान D में बेचे गए Lava मोबाइल्स की तुलना में कितनी अधिक या कम है?

(A)75 less

(B)60 more

(C)80 less

(D)90 more

(E)None of these

4. Find the ratio between number of Vivo mobiles sold in shop C and number of Lava mobiles sold in shop D.

दुकान C में बेचे गए Vivo मोबाइल्स और दुकान D में बेचे गए Lava मोबाइल्स के बीच अनुपात (ratio) क्या है?

(A)42 : 25

(B)41 : 21

(C)31 : 24

(D)38 : 27

(E)None of these

5. If the selling price of an Vivo mobile & Lava mobile is 12000/- & 17000/- respectively, then find the difference between revenue generated by the shop C by selling Lava mobiles and shop D by selling Vivo mobiles.

यदि Vivo मोबाइल की बिक्री कीमत ₹12,000/- और Lava मोबाइल की बिक्री कीमत ₹17,000/- है, तो दुकान C द्वारा बेचे गए Lava मोबाइल्स से उत्पन्न राजस्व और दुकान D द्वारा बेचे गए Vivo मोबाइल्स से उत्पन्न राजस्व के बीच कितना अंतर है?

(A)792000/-

(B)684000/-

(C)867300/-

(D)992000/-

(E)None of these

Solutions

its given that average number of Vivo mobiles sold in shop A & shop C is 392 so $32x + 24x = 392 \times 2$ so $56x = 784$ so $x = 14$ so we get

Shop	Vivo mobiles
A	448
B	360
C	336
D	300
E	250

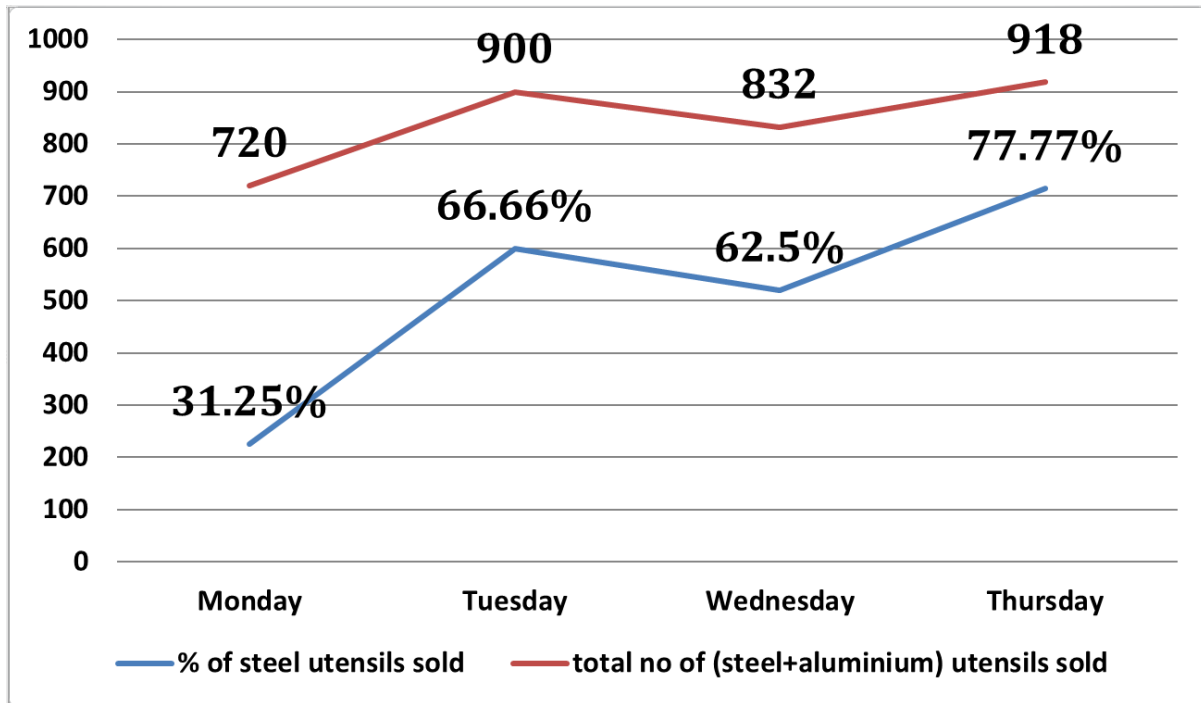
and in shop A, number of Lava mobiles sold are 12.5% less than number of Vivo mobiles sold so number of Lava mobiles sold = $\frac{7}{8}$ of $32x$ [i.e. $32(14) = 448$] so number of Lava mobiles sold = 392, similarly we get,

Shop	Vivo mobiles	Lava mobiles	Total
A	448	392	840
B	360	280	640
C	336	252	588
D	300	200	500
E	250	200	450

1. (B)174%
2. (D)244
3. (C)80 less { number of Lava mobiles sold(4G) in shop B = $\frac{3}{7}$ of 280 = 120 so required answer = $200 - 120 = 80$ less}
4. (A)42 : 25
5. (B)684000/- { $252 \times 17000 - 300 \times 12000 = 4284000 - 3600000 = 684000/-$ }

SET 2. The line graph shows the number of utensils sold of two different type on four different days by shop X. Read the data and answer the following questions.

रेखा ग्राफ (Line Graph) में दुकान X द्वारा चार अलग-अलग दिनों में दो प्रकार के बर्तनों की बिक्री (उपकरणों की संख्या) को दर्शाया गया है। नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर डेटा पढ़कर दें।



1. The number of steel utensils sold on Tuesday is what percent of number of aluminium utensils sold on Monday?

मंगलवार को बेचे गए स्टील बर्तनों की संख्या, सोमवार को बेचे गए एल्युमिनियम बर्तनों की संख्या का कितने प्रतिशत है?

- (A) 121.21%
 (B) 133.33%
 (C) 128.56%
 (D) 172.72%
 (E) None of these

2. What is the ratio between number of steel utensils sold on Monday and number of aluminium utensils sold on Tuesday?

सोमवार को बेचे गए स्टील बर्तनों और मंगलवार को बेचे गए एल्युमिनियम बर्तनों के बीच अनुपात (ratio) क्या है?

- (A) 4 : 3

- (B) 3 : 8
- (C) 5 : 7
- (D) 3 : 4
- (E) None of these

3. If the number of steel utensils & aluminium utensil sold on Thursday by shop P is 14.28% more & 25% more than the number of steel utensils & aluminium utensil sold on Thursday by shop X respectively then the number of aluminium utensil sold on Thursday by shop P is what percent more or less than the number of aluminium utensil sold on Monday by shop X?

यदि दुकान P द्वारा गुरुवार को बेचे गए स्टील बर्तन और एल्युमिनियम बर्तन की संख्या, दुकान X द्वारा गुरुवार को बेचे गए स्टील और एल्युमिनियम बर्तनों की तुलना में क्रमशः 14.28% और 25% अधिक है, तो दुकान P द्वारा गुरुवार को बेचे गए एल्युमिनियम बर्तनों की संख्या, दुकान X द्वारा सोमवार को बेचे गए एल्युमिनियम बर्तनों की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (A) 36.36% less
- (B) 42.22% more
- (C) 48.48% less
- (D) 54.54% more
- (E) None of these

4. What is the difference between total number of utensils sold on Monday and number of steel utensils sold on Wednesday?

सोमवार को बेचे गए कुल बर्तनों की संख्या और बुधवार को बेचे गए स्टील बर्तनों की संख्या में क्या अंतर है?

- (A) 210
- (B) 220
- (C) 200
- (D) 400
- (E) None of these

5. What is the average number of aluminium utensils sold on Tuesday, Wednesday & Thursday?

मंगलवार, बुधवार और गुरुवार को बेचे गए एल्युमिनियम बर्तनों की औसत संख्या कितनी है?

- (A) 245
- (B) 272

- (C)212
 (D)200
 (E)None of these

Solutions

from line graph :

Day	steel utensils	aluminium utensils	Total
Monday	225	495	720
Tuesday	600	300	900
Wednesday	520	312	832
Thursday	714	204	918

1. (A)121.21%
2. (D)3 : 4
3. (C)48.48% less { number of aluminium utensil sold on Thursday by shop P = $\frac{5}{4}$ of 204 = 255 so required answer = $\frac{495-255}{495} \times 100 = 48.48\%$ less}
4. (C)200
5. (B)272

SET 3. Below is the information regarding students who appeared in two examinations, namely the SSC exam and the Bank exam, across six different years, specifically from 2011 to 2016. The overall count of students who took both exams in 2016 is 22,000, whereas in 2013, it was 17,300. The average number of students who took the Bank exam in 2011 and 2013 is 9250 and is represented by the ratio 21:16. The ratio of the overall number of students who took the exam in 2016 and 2014 is 55:38. The overall number of students who took the SSC exam over the six years is 65,200. In 2011, the count of students who took the Bank exam was 3500 fewer than those who sat for the SSC exam in 2015. The total students who took the SSC exam in 2012 is 2000 greater than the number of students who participated in the same exam in 2014. The number of students who took the Bank exam in

2014 is 1600 fewer than that in the same exam in 2012. The total of students who took the SSC exam in 2015 is 133.33% greater than the number of students who participated in the Bank exam during that year. The total number of students who appeared in 2016 is 500 fewer than the total number of students who appeared in 2011. The number of Students appeared in SSC exam in 2016 is 50% more than the number of students appeared in Bank exam in 2015.

नीचे दी गई जानकारी में बताया गया है कि छात्रों ने दो परीक्षाओं - एसएससी परीक्षा और बैंक परीक्षा - में छह अलग-अलग वर्षों (2011 से 2016 तक) में भाग लिया। 2016 में दोनों परीक्षाओं में भाग लेने वाले छात्रों की कुल संख्या 22,000 थी, जबकि 2013 में यह संख्या 17,300 थी। 2011 और 2013 में बैंक परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की औसत संख्या 9250 थी और इसका अनुपात 21:16 था। 2016 और 2014 में परीक्षा में भाग लेने वाले कुल छात्रों का अनुपात 55:38 है। छह वर्षों (2011 से 2016 तक) में एसएससी परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की कुल संख्या 65,200 थी। 2011 में बैंक परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की संख्या 2015 में एसएससी परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों से 3500 कम थी।

2012 में एसएससी परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की संख्या 2014 में भाग लेने वालों से 2000 अधिक थी।

2014 में बैंक परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की संख्या 2012 की तुलना में 1600 कम थी।

2015 में एसएससी परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की संख्या, उसी वर्ष बैंक परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की तुलना में 133.33% अधिक थी। 2016 में परीक्षा में भाग लेने वाले कुल छात्रों की संख्या 2011 की तुलना में 500 कम थी। 2016 में एसएससी परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की संख्या 2015 में बैंक परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की तुलना में 50% अधिक थी।

1. Find the difference between number of Students appeared in SSC exam in 2016 and number of Students appeared in Bank exam in 2012.

2016 में एसएससी परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों और 2012 में बैंक परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की संख्या में क्या अंतर है?

(A) 3100

(B) 4400

(C) 3200

(D) 2800

(E) None of these

2. The number of Students appeared in Bank exam in 2015 is what percent of number of Students appeared in Bank exam in 2014?

2015 में बैंक परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की संख्या 2014 में बैंक परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की कितने प्रतिशत है?

- (A) 83.33%
- (B) 72.84%
- (C) 88.88%
- (D) 42.84%
- (E) None of these

3. Find the average number of Students appeared in SSC exam in 2013, 2014, 2015 and 2016.

2013, 2014, 2015 और 2016 में एसएससी परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की औसत संख्या क्या है?

- (A) 16900
- (B) 17600
- (C) 11500
- (D) 10800
- (E) None of these

4. Find the ratio between number of Students appeared in Bank exam in 2013 and number of Students appeared in SSC exam in 2013.

2013 में बैंक परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों और 2013 में एसएससी परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों के बीच अनुपात (ratio) क्या है?

- (A) 14 : 25
- (B) 28 : 33
- (C) 27 : 25
- (D) 20 : 23
- (E) None of these

5. Find 162.5% of 120% of the total number of Students appeared in 2015.

2015 में परीक्षा में भाग लेने वाले कुल छात्रों की संख्या का 120% का 162.5% कितना होगा?

- (A) 63000
- (B) 76000

- (C)39000
(D)45000
(E)None of these

Solutions

	SSC exam	Bank exam	Total
2011	12000	10500	22500
2012	10000	8800	18800
2013	9200	8000	17200
2014	8000	7200	15200
2015	14000	6000	20000
2016	12000	10000	22000

1. (C)3200
2. (A)83.33%
3. (D)10800
4. (D)20 : 23
5. (C)39000

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA