

FOR SBI IBPS PO PRE

2025

36

QUANT CHECKLIST

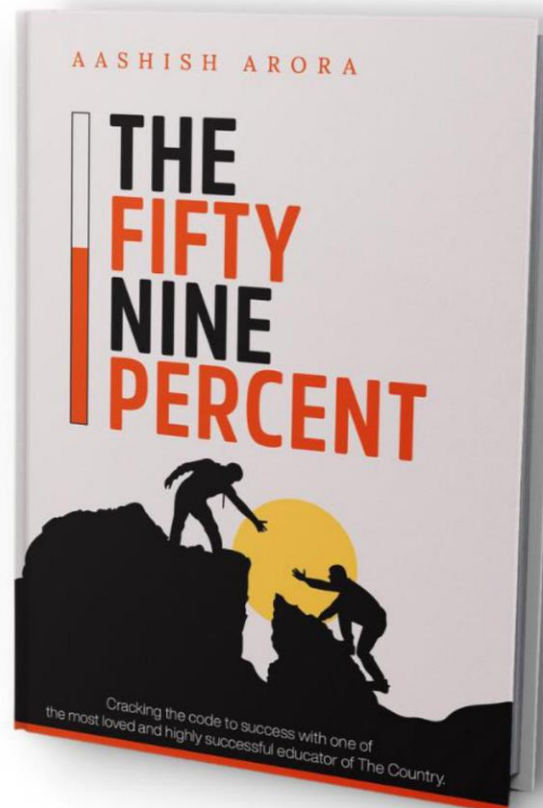
Practice Module by Aashish Arora

**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) $(45.02 \times 18.97) + 159.97\% \text{ of } 840 = (57.98)^2 + ?$

- (a) – 1445
- (b) – 1245
- (c) – 1175
- (d) – 1165
- (e) None of these

(2) $45.03\% \text{ of } 819.89 + 1284.03 + 48.03 = \sqrt{2916} + ?$

- (a) 1647
- (b) 1203
- (c) 1405
- (d) 1709
- (e) None of these

(3) $\sqrt{4096} + \sqrt[3]{4096} + \sqrt[3]{729} + 24.91\% \text{ of } (341.97 + 75.04\% \text{ of } 440) = ?$

- (a) 233

- (b) 225
- (c) 257
- (d) 263
- (e) None of these

(4) $(64.08\% \text{ of } 800.02) \div (40.08\% \text{ of } 80) + \{(12)^2 \times (215.92) \div (96)\} = ?$

- (a) 340
- (b) 330
- (c) 320
- (d) 350
- (e) None of these

(5) $249.98 \text{ of } 18.02 - 125 \text{ of } 12 = ? \text{ of } 20 \text{ of } 75$

- (a) 6
- (b) 8
- (c) 4
- (d) 2
- (e) None of these

(6) $(\sqrt{529} + 448 \div 16) + 18\% \text{ of } 900.02 = ?$

- (a) 265
- (b) 213
- (c) 205

(d) 235

(e) None of these

(7) $(? \div 19 - 132) = (56 \text{ of } 12 \div 14) - 28$

(a) 8

(b) 9

(c) 7

(d) 5

(e) None of these

(8) $(? + 28 \times 26) = (18.08)^2 + (8.02)^3 - \sqrt[3]{5832}$

(a) 99

(b) 90

(c) 89

(d) 93

(e) None of these

(9) $(5.09/12 + 6.98/14) \times 42^2 = ? \times 11$

(a) 135

(b) 156

(c) 147

(d) 146

(e) None of these

(10) $236\% \text{ of } ? - 18.21 \times 16.08 = 11.99 \times 28.02 - 34$

- (a) 250
- (b) 360
- (c) 370
- (d) 220
- (e) None of these

(11) $45\% \text{ of } 1800 + (86 \times 29 \div 43) = ? + 102$

- (a) 769
- (b) 779
- (c) 829
- (d) 766
- (e) None of these

(12) $45 \text{ of } 80\% \text{ of } 50\% \text{ of } ? = 360$

- (a) 20
- (b) 10
- (c) 30
- (d) 40
- (e) None of these

(13) $125.99 + 5528.09 + 3304.01 - 1756 + 2008 = ?$

- (a) 8230
- (b) 9210
- (c) 9420
- (d) 8620
- (e) None of these

(14) $6.25\% \text{ of } 896 + 9.09\% \text{ of } 924 - 41.66\% \text{ of } 168 = ?$

- (a) 75
- (b) 70
- (c) 60
- (d) 85
- (e) None of these

(15) $300\% \text{ of } 120 - 180\% \text{ of } 85 + 706\% \text{ of } ? = 560$

- (a) 50
- (b) 55
- (c) 60
- (d) 65
- (e) None of these

(16) $\sqrt{(80\% \text{ of } 600 + ?)} = (6^2 - 12.07 + 18.02)$

- (a) 1206

- (b) 1284
- (c) 1216
- (d) 1224
- (e) None of these

(17) 225% of $(88 + 208 - 44) = ?$ of 81

- (a) 6
- (b) 8
- (c) 7
- (d) 5
- (e) None of these

(18) $7.69 \times 52 + 13.33\% \text{ of } 330 - (26 \times 12) = ? \times 11$

- (a) 12
- (b) 14
- (c) 16
- (d) 18
- (e) None of these

(19) $(48 \times 56 \times 208 / 12 \times 32 \times 28) + 87.5 \times 64 + (4^2)^2 - \sqrt{256} = ?$

- (a) 4428
- (b) 4082
- (c) 5802

(d) 5608

(e) None of these

(20) $2(3/2) + 5(1/8) - 8(5/4) + 9(7/6) - 4(3/8) = ?$

(a) $2(1/6)$

(b) $5(1/6)$

(c) $3(1/6)$

(d) $4(7/6)$

(e) None of these

Answers:

(1) D

(2) A

(3) C

(4) A

(5) D

(6) B

(7) A

(8) B

(9) C

(10) A

(11) D

(12) A

(13) B

(14) D

(15) A

(16) B

(17) C

(18) A

(19) C

(20) B

Solutions:

$$(1) (45.02 \times 18.97) + 159.97\% \text{ of } 840 = (57.98)^2 + ?$$

$$855 + 1344 = 3364$$

$$= -1165$$

$$(2) 45.03\% \text{ of } 819.89 + 1284.03 + 48.03 = \sqrt{2916} + ?$$

$$369 + 1284 + 47 = 54 + ?$$

$$1701 - 54 = 1647$$

$$(3) \sqrt{4096} + \sqrt[3]{4096} + \sqrt[3]{729} + 24.91\% \text{ of } (341.97 + 75.04\% \text{ of } 440) = ?$$

$$64 + 16 + 9 + 25\% \times 672 = ?$$

$$89 + 168 = 257$$

$$(4) (64.08\% \text{ of } 800.02) \div (40.08\% \text{ of } 80) + \{(12)^2 \times (215.92) \div (96)\} = ?$$

$$512/32 + (144 \times 216 / 96) = ?$$

$$16 + 324 = 340$$

$$(5) 249.98 \text{ of } 18.02 - 125 \text{ of } 12 = ? \text{ of } 20 \text{ of } 75$$

$$4500 - 1500 = ? \times 20 \times 75$$

$$3000 / 20 \times 75 = 2$$

$$(6) (\sqrt{529} + 448 \div 16) + 18\% \text{ of } 900.02 = ?$$

$$(23 + 28) + 162 = 213$$

$$(7) (? \div 19 - 132) = (56 \text{ of } 12 \div 14) - 28$$

$$(? \div 19 - 132) = 48 - 28$$

$$? \div 19 = 20 + 132$$

$$? = 153/19 = 8$$

$$(8) (? + 28 \times 26) = (18.08)^2 + (8.02)^3 - \sqrt[3]{5832}$$

$$(? + 728) = 324 + 512 - 18$$

$$? = 818 - 728 = 90$$

$$(9) (5.09/12 + 6.98/14) \times 42^2 = ? \times 11$$

$$(35 + 42 / 84) \times 42^2 = ? \times 51$$

$$77 \times 42 \times 42 / 84 \times 11 = 147$$

$$(10) 236\% \text{ of } ? - 18.21 \times 16.08 = 11.99 \times 28.02 - 34$$

$$236\% \times ? - 288 = 336 - 34$$

$$236\% \times ? = 302 + 288$$

$$? = 59000/236 = 250$$

$$(11) 45\% \text{ of } 1800 + (86 \times 29 \div 43) = ? + 102$$

$$810 + 58 = ? + 102$$

$$868 - 102 = 766$$

$$(12) 45 \text{ of } 80\% \text{ of } 50\% \text{ of } ? = 360$$

$$? = 360 \times 100 \times 100 / 45 \times 80 \times 50$$

$$? = 20$$

$$(13) 125.99 + 5528.09 + 3304.01 - 1756 + 2008 = ?$$

$$= 9210$$

$$(14) 6.25\% \text{ of } 896 + 9.09\% \text{ of } 924 - 41.66\% \text{ of } 168 = ?$$

$$1/16 \times 896 + 1/11 \times 924 - 5/12 \times 168$$

$$56 + 84 - 70 = 70$$

$$(15) 300\% \text{ of } 120 - 180\% \text{ of } 85 + 706\% \text{ of } ? = 560$$

$$360 - 153 + 706\% \times ? = 560$$

$$207 + 706\% \times ? = 560$$

$$? = 353 \times 100 / 706$$

$$= 50$$

$$(16) \sqrt{(80\% \text{ of } 600 + ?)} = (6^2 - 12.07 + 18.02)$$

$$\sqrt{480 + ?} = 42$$

$$480 + ? = 1764$$

$$? = 1284$$

$$(17) 225\% \text{ of } (88 + 208 - 44) = ? \text{ of } 81$$

$$225\% \times 252 = 81x$$

$$567/81 = 7$$

$$(18) 7.69 \times 52 + 13.33\% \text{ of } 330 - (26 \times 12) = ? \times 11$$

$$400 + 44 - 312 = 11x$$

$$132/11 = 12$$

$$(19) (48 \times 56 \times 208 / 12 \times 32 \times 28) + 87.5 \times 64 + (4^2)^2 - \sqrt{256} = ?$$

$$52 + 5600 + 256 - 16 = ?$$

$$5892$$

$$(20) 2(3/2) + 5(1/8) - 8(5/4) + 9(7/6) - 4(3/8) = ?$$

$$4 + (36 + 3 - 30 + 28 - 9 / 24) = ?$$

$$4 + (7/6) = 4(7/6)$$



FOUND ERROR?

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

Account | Password | Yes

ARORA

2. ARITHMETIC QUESTIONS

1. Anurag travels from Delhi to Kolkata and he travel half of the journey at the speed of " x " km/hr and remaining half of the distance with a speed of " $3x$ " km/hr. Find the value of " x ", if the average speed for the journey is 22.5 km/hr?

अनुराग दिल्ली से कोलकाता जाता है और वह आधी यात्रा " x " किमी/घंटा की गति से और शेष आधी दूरी " $3x$ " किमी/घंटा की गति से तय करता है। यदि यात्रा की औसत गति 22.5 किमी/घंटा है, तो " x " का मान ज्ञात कीजिए।

- a.12
- b.15
- c.18
- d.21
- e.24

2. Salary of Rajesh and Sanjay are in the ratio of 18:25 respectively. If the salary of Rajesh is increased by 25% and the salary of Sanjay decreased by 15%, then their average salary becomes Rs 10937.5. Find the salary of Tanmay whose salary is 20% more than the salary of Sanjay?

राजेश और संजय का वेतन क्रमशः 18:25 के अनुपात में है। यदि राजेश का वेतन 25% बढ़ा दिया जाए और संजय का वेतन 15% घटा दिया जाए, तो उनका औसत वेतन 10937.5 रुपये हो जाता है। तन्मय का वेतन ज्ञात कीजिए जिसका वेतन संजय के वेतन से 20% अधिक है?

- a.6000
- b.9000
- c.12000
- d.15000
- e.None of these

3. A shopkeeper marked up the price of a table by 40%. He give two discounts of 10% and $(x+10)\%$, then he receives a profit of Rs 6. If he has allowed only a discount of 10%, then he would have gained Rs 189 more. Find the value of "x"?

एक दुकानदार ने एक मेज का मूल्य 40% अधिक अंकित किया। उसने 10% और $(x+10)\%$ की दो छूट दी, तो उसे 6 रुपये का लाभ हुआ। यदि उसने केवल 10% की छूट दी होती, तो उसे 189 रुपये अधिक मिलते। "x" का मान ज्ञात कीजिए?

- a. 20%
- b. 25%
- c. 10%
- d. 15%
- e. None of these

4. Anurag invested a sum of Rs 12000 partly in scheme A at 8% per annum and the remaining in scheme B at 7.5% per annum simple interest. If the total interest at the end of 2 years is Rs 1885, then how much money was invested in scheme B?

अनुराग ने 12000 रुपये की राशि को आंशिक रूप से योजना A में 8% प्रति वर्ष की दर से तथा शेष राशि को योजना B में 7.5% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज पर निवेश किया। यदि 2 वर्ष के अंत में कुल ब्याज 1885 रुपये है, तो योजना B में कितनी राशि निवेश की गई?

- a. 5000
- b. 5500
- c. 4000
- d. 4500
- e. None of these

5. A train crosses a 350 meter long bridge in 40 seconds and also crosses a person running in the opposite direction with a speed of 36 km/hr in 10 seconds. Find the length of train?

एक रेलगाड़ी 350 मीटर लंबे पुल को 40 सेकंड में पार करती है और 36 किमी/घंटा की गति से विपरीत दिशा में दौड़ रहे एक व्यक्ति को भी 10 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए?

- a. 350
- b. 300
- c. 250
- d. 200
- e. None of these

6. Container A contains 51 liters mixture of milk and water in the ratio of 8:9 respectively. Container B contains the mixture of milk and water in the ratio of 3:4 respectively. If mixtures from both the container are mixed into another container C, then the ratio of milk and water becomes 4:5 in container C. Find the quantity of milk in the final mixture in container C?

कंटेनर A में दूध और पानी का 51 लीटर मिश्रण है जिसका अनुपात क्रमशः 8:9 है। कंटेनर B में दूध और पानी का मिश्रण क्रमशः 3:4 के अनुपात में है। यदि दोनों कंटेनर के मिश्रण को दूसरे कंटेनर C में मिलाया जाता है, तो कंटेनर C में दूध और पानी का अनुपात 4:5 हो जाता है। कंटेनर C में अंतिम मिश्रण में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए?

- a. 60
- b. 50
- c. 40
- d. 80
- e. Can't be determined

7. 15 men or 25 women can complete a piece of work in 12 days working for 8 hours a day. Find the time taken by 12 men and 12 women to complete the same work working 5 hours a day?

15 पुरुष या 25 महिलाएँ 8 घंटे प्रतिदिन काम करके 12 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। 12 पुरुष और 12 महिलाएँ 5 घंटे प्रतिदिन काम करके उसी काम को पूरा करने में कितना समय लेंगे?

- a.8
- b.9
- c.12
- d.15
- e.18

8. Anurag alone can complete a work in “x” days, Basu alone can complete the same work in 30 days while Chandan alone can complete the same work in 20 days. All of them started doing the work together but after 4 days Anurag left the work and remaining work gets completed in 6 days. Find the value of “x”?

अनुराग अकेले एक काम को “x” दिनों में पूरा कर सकता है, बासु अकेले उसी काम को 30 दिनों में पूरा कर सकता है जबकि चंदन अकेले उसी काम को 20 दिनों में पूरा कर सकता है। सभी ने मिलकर काम करना शुरू किया लेकिन 4 दिनों के बाद अनुराग ने काम छोड़ दिया और शेष काम 6 दिनों में पूरा हुआ। “x” का मान ज्ञात कीजिए?

- a.22
- b.24
- c.25
- d.30
- e. None of these

9. Total number of boys in a school is 20 less than the total number of girls. If 60 girls took admission in school then the number of boys in school is 75% of the total number of girls in school. Find the ratio of number of boys to girls in school initially?

एक स्कूल में लड़कों की कुल संख्या लड़कियों की कुल संख्या से 20 कम है। यदि 60 लड़कियों ने स्कूल में प्रवेश लिया तो स्कूल में लड़कों की संख्या स्कूल में लड़कियों की कुल संख्या का 75% है। प्रारंभ में स्कूल में लड़कों की संख्या का लड़कियों से अनुपात ज्ञात कीजिए?

- a.9:13
- b.11:15

c.12:13

d. Can't be determined

e. None of these

10. Three friends P, Q and R together can complete a work in 25 days and R alone can complete the same work in 45 days. The efficiency of P is 40% of the efficiency of R. If all of them started doing the work together but after 11 days, P left the work and the remaining work was completed by them in "x" days. Find the value of "x"?

तीन दोस्त P, Q और R मिलकर एक काम को 25 दिनों में पूरा कर सकते हैं और R अकेले उसी काम को 45 दिनों में पूरा कर सकता है। P की कार्यकुशलता R की कार्यकुशलता का 40% है। यदि वे सभी एक साथ काम करना शुरू करते हैं लेकिन 11 दिनों के बाद, P काम छोड़ देता है और शेष काम उनके द्वारा "x" दिनों में पूरा किया जाता है। "x" का मान ज्ञात करें?

a.18

b.16

c.14

d. None of these

e.20

11. In an office, there are a total of 250 employees containing 60% male and rest are female. If some male and female employees joined the office in the ratio of 3:1 respectively, then the ratio of male and female employees in office has becomes 9:5 respectively. Find the number of male employees joined the office?

एक कार्यालय में कुल 250 कर्मचारी हैं, जिनमें 60% पुरुष और शेष महिलाएँ हैं। यदि कुछ पुरुष और महिला कर्मचारी क्रमशः 3:1 के अनुपात में कार्यालय में शामिल होते हैं, तो कार्यालय में पुरुष और महिला कर्मचारियों का अनुपात क्रमशः 9:5 हो जाता है। कार्यालय में शामिल होने वाले पुरुष कर्मचारियों की संख्या ज्ञात कीजिए?

a.84

- b.66
- c.123
- d.144
- e. None of these

12. A partnership business was started by Alok and Bhanu with an investment of Rs 12000 and Rs 15000 respectively but after 6 months they are joined by Chandan who invested Rs "x" in business. After two years of business, Chandan got 40% of the profit. Find the amount invested by Chandan?

आलोक और भानु ने क्रमशः 12000 रुपये और 15000 रुपये के निवेश के साथ एक साझेदारी व्यवसाय शुरू किया, लेकिन 6 महीने बाद चंदन भी उनके साथ जुड़ गया, जिसने व्यवसाय में "x" रुपये का निवेश किया। दो साल के व्यवसाय के बाद, चंदन को 40% लाभ मिला। चंदन द्वारा निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिए?

- a.24000
- b.28000
- c.32000
- d.20000
- e. None of these

13. Prakash gave 40% of his monthly salary to his wife Anamika. From that money, Anamika spent 20% on buying clothes and 35% on buying groceries. After the expenses, she is now left with Rs 4500. Find the monthly salary of Prakash?

प्रकाश ने अपने मासिक वेतन का 40% अपनी पत्नी अनामिका को दिया। उस पैसे में से अनामिका ने 20% कपड़े खरीदने पर और 35% किराने का सामान खरीदने पर खर्च किया। खर्चों के बाद अब उसके पास 4500 रुपये बचे हैं। प्रकाश का मासिक वेतन ज्ञात कीजिए?

- a.60000
- b.50000
- c.40000
- d.30000

e. None of these

14. The ratio of the cost price to the marked price of an item is 15:19 respectively. If the marked price of the item is Rs 9500 and it was sold at a discount of 10%, then find the profit percent on the item?

किसी वस्तु के क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात क्रमशः 15:19 है। यदि वस्तु का अंकित मूल्य 9500 रुपये है और इसे 10% की छूट पर बेचा गया, तो वस्तु पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए?

- a.12
- b.14
- c.15
- d.18
- e. None of these

15. In covering a distance of 80 km, Manas takes 2 hours less than the time taken by Ravi to cover the same distance. If Ravi doubles his speed then he would have taken 3 hours less time than Manas. Find the initial speed of Ravi (in km/hr)?

80 किमी की दूरी तय करने में मानस को रवि द्वारा समान दूरी तय करने में लगे समय से 2 घंटे कम लगते हैं। यदि रवि अपनी गति दोगुनी कर दे तो उसे मानस से 3 घंटे कम समय लगेगा। रवि की आरंभिक गति (किमी/घंटा में) ज्ञात कीजिए?

- a. Can't be determined
- b.10
- c.5
- d.8
- e.12

16. Tanmay invested Rs "x" in a simple interest scheme at the rate of Y% per annum for 2 years and he also invested Rs "x" in a compound interest scheme at the rate of Y% per annum for 2 years. After 2 years, he received interest of Rs 2100 from simple interest scheme and Rs 2247 from compound interest scheme. Find the value of "x"?

तन्मय ने 2 वर्षों के लिए $Y\%$ प्रति वर्ष की दर से एक साधारण ब्याज योजना में “ x ” रुपये का निवेश किया और उसने 2 वर्षों के लिए $Y\%$ प्रति वर्ष की दर से एक चक्रवृद्धि ब्याज योजना में भी “ x ” रुपये का निवेश किया। 2 वर्षों के बाद, उसे साधारण ब्याज योजना से 2100 रुपये और चक्रवृद्धि ब्याज योजना से 2247 रुपये का ब्याज मिला। “ x ” का मान ज्ञात कीजिए?

- a. 6500
- b. 7000
- c. 7500
- d. 8000
- e. None of these

17. Train X can cross a 145 meter long bridge in 10 seconds and train Y can cross a 245 meter long platform in 20 seconds. The length of train X is 135 meter and it can cross train Y in 25 seconds, while running in the same direction. Find the speed of train Y?

ट्रेन X 145 मीटर लंबे पुल को 10 सेकंड में पार कर सकती है और ट्रेन Y 245 मीटर लंबे प्लेटफॉर्म को 20 सेकंड में पार कर सकती है। ट्रेन X की लंबाई 135 मीटर है और यह एक ही दिशा में चलते हुए ट्रेन Y को 25 सेकंड में पार कर सकती है। ट्रेन Y की गति ज्ञात कीजिए?

- a. 16
- b. 18
- c. 20
- d. 22
- e. 24

18. If a letter is chosen randomly from the word “TURMERIC”, then what is the probability that it is a vowel?

यदि शब्द “TURMERIC” से एक अक्षर यादृच्छिक रूप से चुना जाता है, तो क्या संभावना है कि वह स्वर है?

- a. $\frac{5}{8}$
 b. $\frac{1}{8}$
 c. $\frac{7}{8}$
 d. $\frac{3}{8}$

e. None of these

19. Alok invested a certain sum in scheme A at 25% per annum simple interest. The interest received from scheme A after 4 years, was invested in scheme B for 2 years at the rate of 10% per annum compounded annually. If the amount received from scheme B after 2 years is Rs 7260, then find the sum invested in scheme A?

आलोक ने स्कीम A में 25% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर एक निश्चित राशि निवेश की। स्कीम A से 4 वर्ष बाद प्राप्त ब्याज को स्कीम B में 2 वर्ष के लिए 10% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज की दर से निवेश किया गया। यदि 2 वर्ष बाद स्कीम B से प्राप्त राशि 7260 रुपये है, तो स्कीम A में निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिए।

- a. 6000
 b. 7500
 c. 9000
 d. Can't be determined
 e. None of these

20. Virat Kohli has certain average of runs in 28 innings he played. If in the next match he played, he misses his century by 23 runs, then his average increases by 1.5 runs. What will be his average after 29th inning?

विराट कोहली ने 28 पारियों में एक निश्चित औसत रन बनाए हैं। अगर अगले मैच में वह 23 रन से शतक चूक जाते हैं, तो उनका औसत 1.5 रन बढ़ जाएगा। 29वीं पारी के बाद उनका औसत क्या होगा?

- a. 32
 b. 34
 c. 36

d.38

e. None of these

SOLUTIONS:-

1. (b)
2. (d)
3. (a)
4. (e)
5. (c)
6. (a)
7. (d)
8. (b)
9. (c)
- 10.(a)
- 11.(e)
- 12.(a)
- 13.(e)
- 14.(b)
- 15.(d)
- 16.(c)
- 17.(b)
- 18.(d)
- 19.(a)
- 20.(e)

1) Let half distance=y

Total distance=2y

$$\frac{y}{x} + \frac{y}{3x} = \frac{y+y}{22.5}$$

$$y * \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{3x} \right) = \frac{2y}{22.5}$$

$$\frac{3+1}{3x} = \frac{2}{22.5}$$

$$4 * 22.5 = 6x$$

$$6x = 90$$

$$x = \frac{90}{6}$$

$$x = 15 \text{ km/hr}$$

$$2) \quad R : S$$

$$\text{Salary} = 18 : 25$$

$$\text{Let salary} = 180x : 250x$$

Rajesh salary increased by 25%

$$= 180x * \frac{125}{100}$$

$$= 225x$$

Sanjay salary decreased by 15%

$$= 250x * \frac{85}{100}$$

$$= 212.5x$$

$$225x + 212.5x = 21875$$

$$x = 50$$

$$\text{Salary of Sanjay} = 250x$$

$$= 250 * 50$$

$$= 12500$$

$$\text{Salary of Tanmay} = 120\% \text{ of } 12500$$

$$= \frac{120 * 12500}{100} = 15000$$

$$3) \text{ Let CP} = 100x$$

$$\text{MP} = 140\% \text{ of } 100x$$

$$= 140x$$

Discount of 10%

$$\text{SP} = 90\% \text{ of } 140x$$

$$= 126x$$

$$(126x - 100x) = 189 + 6$$

$$26x = 195$$

$$x = 7.5$$

$$\text{CP} = 100x$$

$$= 100 * 7.5$$

$$= 750$$

$$\text{MP} = 140x$$

$$= 140 * 7.5$$

$$= 1050$$

$$\begin{aligned}\text{Discount of } 10\% &= 90\% \text{ of } 1050 \\ &= 945\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{SP} &= 750 + 6 \\ &= 756\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Discount percent} &= \frac{756}{945} * 100 \\ &= 80\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Second discount} &= 100 - 80 \\ &= 20\end{aligned}$$

4) Scheme A = x

$$\text{Scheme B} = 12000 - x$$

$$1885 = \frac{x * 8 * 2}{100} + \frac{(12000 - x) * 7.5 * 2}{100}$$

$$1885 = \frac{16x}{100} + 1800 - \frac{15x}{100}$$

$$85 = \frac{x}{100}$$

$$x = 85 * 100$$

$$x = 8500$$

$$\begin{aligned}\text{Amount invested in scheme B} &= 12000 - x \\ &= 12000 - 8500 \\ &= 3500\end{aligned}$$

5) Length of train = x

$$\text{Speed of train} = s$$

$$\frac{x + 350}{s} = 40$$

$$x + 350 = 40s \text{ --- (i)}$$

$$\begin{aligned}\text{Speed of person} &= 36 * \frac{5}{18} \\ &= 10 \text{ m/s}\end{aligned}$$

$$\frac{x}{s + 10} = 10$$

$$x = 10s + 100 \text{ --- (ii)}$$

By solving (i) and (ii) we get

$$X = 250$$

$$\begin{aligned}\text{Length of train} &= x \\ &= 250\end{aligned}$$

6) M : W

$$\text{Ratio} = 8 : 9$$

$$8x + 9x = 51$$

$$X = 3$$

$$\text{Milk} = 8x = 8 * 3$$

$$= 24$$

$$\text{Water} = 9x = 9 * 3$$

$$= 27$$

$$M : W$$

$$\text{Container B} = 3 \quad 4$$

$$\frac{3y+24}{4y+27} = \frac{4}{5}$$

$$15y + 120 = 16y + 108$$

$$y = 12$$

$$\begin{aligned} \text{Milk in container C} &= 3y + 24 \\ &= 3 * 12 + 24 \\ &= 36 + 24 \\ &= 60 \end{aligned}$$

$$7) 15M * 12 * 8 = 25W * 12 * 8$$

$$15M = 25W$$

$$\frac{M}{W} = \frac{25}{15}$$

$$M = \frac{5}{3}W$$

$$\begin{aligned} 12Men &= 12 * \frac{5}{3}W \\ &= 20W \end{aligned}$$

$$25W * 12 * 8 = (20 + 12)W * 5 * x$$

$$25W * 96 = 32W * 5 * x$$

$$x = \frac{2400}{160}$$

$$x = 15$$

$$8) A = x$$

$$B = 30$$

$$C = 20$$

$$\text{Let total work} = 60 (\text{LCM of 30 and 20})$$

$$\text{Efficiency of A} = \frac{60}{x}$$

$$B = \frac{60}{30}$$

$$= 2$$

$$C = \frac{60}{20}$$

$$= 3$$

$$6 * (2 + 3) + 4 * \left(\frac{60}{x} + 2 + 3 \right) = 60$$

$$30 + \frac{240}{x} + 20 = 60$$

$$\frac{240}{x} = 60 - 50$$

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

$$x = \frac{240}{10} = 24$$

9) Girls = x

$$\text{Boys} = x - 20$$

$$\text{Girls now} = x + 60$$

Boys is 75% of girls now

$$(x - 20) = 75\% \text{ of } (x + 60)$$

$$x - 20 = \frac{3}{4} * (x + 60)$$

$$4x - 80 = 3x + 180$$

$$4x - 3x = 180 + 80$$

$$x = 260$$

$$\text{Boys} = x - 20$$

$$= 260 - 20$$

$$= 240$$

$$\text{Girls} = x$$

$$= 260$$

$$\text{B} : \text{G}$$

$$\text{Ratio} = \frac{240}{260}$$

$$= \frac{24}{26} = > 12:13$$

10) P + Q + R = 25

$$R = 45$$

Total work = 225 (LCM of 25 and 45)

$$\text{Efficiency of } P + Q + R = \frac{225}{25}$$

$$= 9$$

$$\text{Efficiency of } R = \frac{225}{45}$$

$$= 5$$

Efficiency of P = 40% of 5

$$= 2$$

Efficiency of Q = 9 - (5 + 2)

$$= 2$$

$$(11 * 9) + (x * 7) = 225$$

$$99 + 7x = 225$$

$$7x = 225 - 99$$

$$x = \frac{126}{7}$$

$$x = 18$$

11) Total=250

Male=60% of 250

$$=150$$

Female=250-150

$$=100$$

Male joined=3x

Female joined=x

$$\frac{150+3x}{100+x} = \frac{9}{5}$$

$$750 + 15x = 900 + 9x$$

$$6x = 150$$

$$x = 25$$

Male joined= 3x

$$=3*25=75$$

12) A : B : C

I=12000 15000 x

T=24 24 (24-6)

P=288000 360000 18x

P=16000 20000 x

Profit of chandan=40%

Rest profit= 100 – 40

$$=60\%$$

$$\frac{16000+20000}{x} = \frac{60}{40}$$

$$144000 = 6x$$

$$x = 24000$$

13) Prakash salary=100x

Give 40% of salary=40% of 100x

$$=40x$$

20% on clothes=20% of 40x

$$=8x$$

35% on groceries=35% of 40x

$$=14x$$

$$\begin{aligned}\text{Remaining} &= 40x - (14x + 8x) \\ &= 18x\end{aligned}$$

$$18x = 4500$$

$$x = 250$$

$$\begin{aligned}\text{Monthly salary of prakash} &= 100x \\ &= 100 * 250 \\ &= 25000\end{aligned}$$

$$14) \quad \text{CP : MP}$$

$$\text{Ratio} = 15 : 19$$

$$19 \text{ unit} = 9500$$

$$1 \text{ unit} = 500$$

$$\begin{aligned}\text{CP of article} &= 15 \text{ unit} \\ &= 15 * 500 \\ &= 7500\end{aligned}$$

$$\text{Discount} = 10\%$$

$$\begin{aligned}\text{SP of article} &= 90\% \text{ of } 9500 \\ &= 8550\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Profit percent} &= \frac{8550 - 7500}{7500} * 100 \\ &= \frac{1050}{7500} * 100 = 14\end{aligned}$$

$$15) \quad \text{Total distance} = 80$$

$$\text{Let speed of Manas} = x$$

$$\text{Speed of Ravi} = y$$

$$\frac{80}{y} - \frac{80}{x} = 2 \quad \text{--- (i)}$$

$$\text{Ravi doubles his speed} = 2y$$

$$\frac{80}{x} - \frac{80}{2y} = 3 \quad \text{--- (ii)}$$

By solving (i) and (ii), we get

$$X = 10$$

$$Y = 8$$

$$\begin{aligned}\text{Initial speed of Ravi} &= y \\ &= 8 \text{ km/hr}\end{aligned}$$

$$16) \quad \text{Sum} = x$$

$$\text{Rate} = y$$

$$\text{SI for 2 year} = 2100$$

$$\text{SI for 1 year} = \frac{2100}{2}$$

$$=1050$$

$$\text{CI for 1 year}=1050$$

$$\text{CI for 2}^{\text{nd}} \text{ year}=2247-1050$$

$$=1197$$

$$\text{Interest percent}=\frac{1197-1050}{1050} * 100$$

$$=14\%$$

$$\text{Rate}=14\%$$

$$\frac{x*14*2}{100} = 2100$$

$$28x = 2100 * 100$$

$$x = \frac{2100*100}{28}=7500$$

$$17) \quad \text{Length of X}=135$$

$$\frac{135+145}{10} = \text{speed of X}$$

$$\text{speed of X} = 28 \text{ m/s}$$

$$\text{Let length of train Y}=y$$

$$\frac{y+245}{20} = \text{speed of Y}$$

$$\frac{135+y}{28-\left(\frac{y+245}{20}\right)} = 25$$

$$\frac{(135+y)*20}{560-(y+245)} = 25$$

$$540 + 4y = 2800 - 5y - 1225$$

$$9y = 1035$$

$$y = 115$$

$$\begin{aligned} \text{Speed of Y} &= \frac{115+245}{20} \\ &= \frac{360}{20} = 18 \end{aligned}$$

$$18) \quad \text{Total letter}=8$$

$$\text{Total vowel}=3(\text{U, E and I})$$

$$\text{Probability}=\frac{3}{8}$$

$$19) \quad \text{Rate for CI}=10\%$$

$$\text{CI for 2 year} = 10 + 10 + \frac{10*10}{100}$$

$$=21\%$$

$$\text{Total amount}=100+21$$

$$=121\%$$

$$\text{Let interest from A}=x$$

$$121\% \text{ of } x=7260$$

$$X=6000$$

Let sum with Alok= y

$$6000 = \frac{y \cdot 25 \cdot 4}{100}$$

$$\frac{6000 \cdot 100}{25 \cdot 4} = y$$

$$y = 6000$$

20) Let initial average= x

Total innings=28

Total runs=28 x

Century=100

Runs scored=100-23
=77

$$\frac{28x+77}{29} = (x + 1.5)$$

$$28x + 77 = 29x + 43.5$$

$$x = 77 - 43.5$$

$$x = 33.5$$

Average after 29th inning=33.5+1.5
=35

3. Quadratic Equations

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

(These are common options for all questions that follows)

(A) $x > y$

(B) $x < y$

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

(D) $x \geq y$

(E) $x \leq y$

1. $2x^2 + 14x + 24 = 0$

$3y^2 + 11y - 21 = 0$

2. $x^2 + 8x - 65 = 0$

$y^2 + 22y + 57 = 0$

3. $x = \sqrt{1936}$

$y^3 = 12167$

4. $3x + 5y = 45$

$4x - 2y = 8$

5. $x^2 + 43x + 462 = 0$

$y^2 + 40y + 175 = 0$

6. $5x^2 - 30x + 45 = 0$

$y^2 - 29y + 138 = 0$

7. $4x^2 + 6x - 18 = 0$

$6y^2 - 29y + 20 = 0$

8. $2x^2 + 43x + 153 = 0$

$2y^2 + 34y + 84 = 0$

9. $x^3 - 16226 - 16542 = 0$

$y^3 - 1845 - 15731 = 0$

10. $5x^2 + 30x + 25 = 0$

$6y^2 - 33y + 27 = 0$

11. $14x^2 - x - 15 = 0$

$18y^2 - 2y - 20 = 0$

12. $5x^2 + 3x - 26 = 0$

$3y^2 + 23y + 42 = 0$

13. $5x + 8y = 105$

$15x - 4y = 35$

14. $x^2 + 47x + 552 = 0$

$y^2 + 55y + 756 = 0$

15. $x^2 + 36x + 323 = 0$

$y^2 + 48y + 575 = 0$

16. $x^2 + 10x + 21 = 0$

$y^2 + 7y + 12 = 0$

17. $x^2 - 19x + 34 = 0$

$y^2 - 35y + 306 = 0$

18. $x^2 + 6x - 432 = 0$

$y^2 + 26y + 168 = 0$

19. $x^2 + 25x + 154 = 0$

$y^2 - 16y + 63 = 0$

20. $x^2 + 30x + 224 = 0$

$y^2 + 37y + 342 = 0$

ANSWER KEY

1. C

2. C

3. A

4. B

5. C

6. B

7. C

8. C

9. A

10. B

11. C

12. A

13. B

14. A

15. A

16. C

17. E

18. C

19. B

20. A

SOLUTION

1. Solution: C

$x = -4, -3$

$y = -14/3, -1$

2. Solution: C

$$x = 13, -5$$

$$y = -3, -19$$

3. Solution: A

$$x = +44$$

$$y = +23$$

4. Solution: B

$$x = 5$$

$$y = 6$$

5. Solution: C

$$x = -21, -22$$

$$y = -35, -5$$

6. Solution: B

$$x = 3, 3$$

$$y = +23, +6$$

7. Solution: C

$$x = -3, 6/4$$

$$y = 4, 5/6$$

8. Solution: C

$$x = -17, -4.5$$

$$y = -14, -3$$

9. Solution: A

$$x = +32$$

$$y = +26$$

10. Solution: B

$$x = -5, -1$$

$$y = 4.5, 1$$

11. Solution: C

$$x = -14/14, 15/14$$

$$y = -18/18, 20/18$$

12. Solution: A

$$x = -2, 13/5$$

$$y = -8/3, -8/3$$

13. Solution: B

$$x = +5$$

$$y = +10$$

14. Solution: A

$$x = -24, -23$$

$$y = -27, -27$$

15. Solution: A

$$x = -17, -19$$

$$y = -23, -25$$

16. Solution: C

$$x = -7, -3$$

$$y = -4, -3$$

17. Solution: E

$$x = +17, +2$$

$$y = +17, +18$$

18. Solution: C

$$x = +18, -24$$

$$y = -14, -12$$

19. Solution: B

$$x = -11, -14$$

$$y = +7, +9$$

20. Solution: A

$$x = -14, -16$$

$$y = -18, -19$$

4. WRONG NUMBER SERIES

(1) 28, 34, 43, 58, 78, 103

(a) 43

(b) 34

(c) 58

(d) 78

(e) None of these

(2) 5, 15, 30, 120, 600, 3600

(a) 5

(b) 15

(c) 30

(d) 600

(e) None of these

(3) 510, 532, 576, 642, 740, 840

(a) 532

(b) 510

(c) 740

(d) 840

(e) None of these

(4) 275, 294, 280, 290, 279, 286

(a) 275

(b)280

(c)294

(d)279

(e) None of these

(5) 55, 393, 177, 302, 238, 265

(a)393

(b)55

(c)177

(d)265

(e) None of these

(6) 280, 280.25, 281.75, 283.5, 287.5, 293.75

(a)281.75

(b)281.5

(c)287.5

(d)280

(e) None of these

(7) 65, 78, 104, 143, 195, 270

(a)270

(b)65

(c)143

(d) 270

(e) None of these

(8) 99, 198, 400, 696, 1095, 1594

(a) 99

(b) 198

(c) 400

(d) 696

(e) None of these

(9) 4030, 3990, 3920, 3880, 3850, 3830

(a) 4030

(b) 3830

(c) 3990

(d) 3850

(e) None of these

(10) 15, 85, 421, 1681, 5041, 10082

(a) 15

(b) 421

(c) 1681

(d) 10082

(e) None of these

(11) 8, 10, 36, 161, 504, 1233

(a) 161

(b) 36

(c) 8

(d) 10

(e) None of these

(12) 26, 31, 41, 56, 77, 105

(a) 26

(b) 41

(c) 77

(d) 56

(e) None of these

(13) 26, 29, 36, 50, 70, 101

(a) 26

(b) 50

(c) 36

(d) 70

(e) None of these

(14) 15, 28, 18, 27, 17, 28

(a) 28

(b) 15

(c) 17

(d) 18

(e) None of these

(15) 33, 17, 49, 65, 114, 179

(a) 33

(b) 17

(c)49

(d)179

(e) None of these

(16) 8, 56, 112, 785, 1568, 10976

(a)8

(b)112

(c)1568

(d)785

(e) None of these

(17) 1728, 144, 1008, 84, 588, 55

(a)55

(b)144

(c)1008

(d)84

(e) None of these

(18) 455, 440, 398, 341, 265, 170

(a)455

(b)170

(c)440

(d)265

(e) None of these

(19) 820, 808, 800, 777, 762, 750

- (a) 777
- (b) 808
- (c) 820
- (d) 800
- (e) None of these

(20) 1950, 1509, 1110, 748, 424, 135

- (a) 1110
- (b) 748
- (c) 1950
- (d) 1509
- (e) None of these

Answers:

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

(13)b

(14)d

(15)b

(16)d

(17)a

(18)c

(19)d

(20)a

Solutions:

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

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

(3) $+22, +44, +66, +88, +110$

(4) $+19, -17, +13, -11, +7$

(5) $+7^3, -6^3, +5^3, -4^3, +3^3$

(6) $+0.5*0.5, +1*1, +1.5*1.5, +2*2, +2.5*2.5$

(7) $+13, +26, +39, +52, +65$

(8) $+99, +199, +299, +399, +499$

(9) $-60, -50, -40, -30, -20$

(10) $*6-5, *5-4, *4-3, *3-2, *2-1$

(11) $+1^3, +3^3, +5^3, +7^3, +9^3$

(12) $+6, +10, +15, +21, +28$

(13) $+(1^2+2), +(2^2+3), +(3^2+4), +(4^2+5), +(5^2+6)$

(14) $+13, -12, +11, -10, +11$

(15) Sum of the previous two digit

(16) $*7, *2, *7, *2, *7$

(17) $\div 12, *7, \div 12, *7, \div 12$

(18) -19, -38, -57, -76, -95

+19 +19 +19 +19

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

(20) $-21^2, -20^2, -19^2, -18^2, -17^2$

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

5. MISSING NUMBER SERIES

(1) 7, 519, ?, 1078, 1203, 1267

(a) 861

(b) 860

(c) 862

(d) 804

(e) 800

(2) 102, ?, 120, 135, 154, 177

(a) 191

(b) 109

(c) 100

(d) 199

(e) 119

(3) ?, 832, 416, 104, 52, 13

(a) 3328

(b) 3320

(c) 3311

(d) 3010

(e) None of these

(4) 47, 49.5, 53, 57.5, ?, 69.5

(a) 63

- (b) 61
- (c) 66
- (d) 56
- (e) 51

(5) 6151, 5987, 5862, 5646, 5303, ?

- (a) 4091
- (b) 4791
- (c) 4092
- (d) 4090
- (e) 4990

(6) 488, 476, 466, 458, ?, 448

- (a) 450
- (b) 455
- (c) 452
- (d) 411
- (e) 401

(7) 2, 6, 31, 211, ?, 15121

- (a) 1600
- (b) 1688
- (c) 1680
- (d) 1681
- (e) 1661

(8) 221, 25, ?, 271, 517, 788

- (a) 246
- (b) 244
- (c) 241
- (d) 240
- (e) 340

(9) 12, ?, 332, 2320, 18556, 167000

- (a) 51
- (b) 55
- (c) 49
- (d) 40
- (e) 56

(10) ?, 14, 98, 686, 4802, 33614

- (a) 2
- (b) 12
- (c) 11
- (d) 9
- (e) 22

(11) 870, ?, 630, 540, 470, 420

- (a) 711
- (b) 700
- (c) 701
- (d) 740
- (e) 704

(12) 25, 38, ?, 2404, 30965, 402258

- (a) 200
- (b) 277
- (c) 207
- (d) 210
- (e) None of these

(13) 350, 343, 332.5, ?, 301, 280

- (a) 318.5
- (b) 318
- (c) 311.5
- (d) 310.5
- (e) 310

(14) 355, 336, ?, 306, 285, 260

- (a) 322
- (b) 323
- (c) 321
- (d) 303
- (e) 399

(15) 8, 18, 39, 82, 169, ?

- (a) 304
- (b) 403
- (c) 400
- (d) 301
- (e) 344

(16) 552, 165.6, 66.24, ?, 19.872

(a) 33.12

(b) 30

(c) 31

(d) 13

(e) 33

(17) 620, 684, 635, 671, 646, ?

(a) 226

(b) 662

(c) 220

(d) 660

(e) 601

(18) 551, 515, 490, ?, 465, 461

(a) 410

(b) 411

(c) 407

(d) 477

(e) 474

(19) 1050, 1060, 1080, 1110, ?, 1200

(a) 1110

(b) 1051

(c) 1150

(d) 1100

(e) None of these

(20) 771, 777.5, 783,?, 791, 793.5

(a) 787.5

(b) 770

(c) 117

(d) 707.5

(e) 775

Answers

(1) c

(2) b

(3) a

(4) a

(5) b

(6) c

(7) d

(8) a

(9) e

(10) a

(11) d

(12) c

(13) a

(14) b

(15) e

(16) a

(17) b

(18) e

(19) c

(20) a

Solutions

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

(2) $+7, +11, +15, +19, +23$

(3) $\div 4, \div 2, \div 4, \div 2, \div 4$

(4) $+2.5, +3.5, +4.5, +5.5, +6.5$

(5) $-4^3, -5^3, -6^3, -7^3, -8^3$

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

(7) $*5-4, *6-5, *7-6, *8-7, *9-8$

(8) Sum of the previous two numbers

(9) $*5-2^2, *6-2^2, *7-2^2, *8-2^2, *9-2^2$

(10) $*7, *7, *7, *7, *7$

(11) $-130, -110, -90, -70, -50$

(12) $+13^1, +13^2, +13^3, +13^4, +13^5$

(13) $-3.5*2, -3.5*3, -3.5*4, -3.5*5, -3.5*6$

(14) $-19, -13, -17, -21, -25$

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

(16) $*0.3, *0.4, *0.5, *0.6$

(17) $+8^2, -7^2, +6^2, -5^2, +4^2$

(18) $-6*6, -5*5, -4*4, -3*3, -2*2$

(19) $+10, +20, +30, +40, +50$

(20) $+6.5, +5.5, +4.5, +3.5, +2.5$

6. DATA INTERPRETATION

SET 1. The table graph shows the data about number of Zepto orders placed in two months in five different city. Read the data and answer the following questions.

टेबल ग्राफ़ में पाँच अलग-अलग शहरों में जनवरी और फरवरी के महीनों में की गई Zepto ऑर्डर्स की संख्या का डेटा दिखाया गया है। डेटा को पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दें

City	No of Zepto orders placed in January	% by which Zepto orders placed in February are more or less than orders placed in January
A	700	(+)28.56%
B	540	(-)33.33%
C	770	(-)27.27%
D	800	(+)31.25%
E	600	(-)40%

1. If number of Blinkit orders placed in January in city C is equals to average number of Zepto orders placed in city A, B & C in January, then number of Blinkit orders placed in January in city C is how much more or less than the number of Zepto orders placed in city E in February?

यदि शहर C में जनवरी में किए गए Blinkit ऑर्डर्स की संख्या शहर A, B और C में जनवरी में किए गए Zepto ऑर्डर्स की औसत संख्या के बराबर है, तो शहर C में जनवरी में किए गए Blinkit ऑर्डर्स की संख्या शहर E में फरवरी में किए गए Zepto ऑर्डर्स की संख्या से कितनी अधिक या कम है?

- (A) 270 less
(B) 310 more
(C) 420 less
(D) 660 more
(E) None of these

2. Out of the total Zepto orders placed in February in city C, Dairy items and Grocery items orders was in the ratio 4:3. If 12.5% of the Dairy items were spoiled, then find the difference between the number of unspoiled Dairy items and the number of Grocery items orders.

शहर C में फरवरी में किए गए कुल Zepto ऑर्डर्स में, डेयरी और ग्रॉसरी आइटम्स के ऑर्डर्स का अनुपात 4:3 है। यदि डेयरी आइटम्स का 12.5% खराब हो गया था, तो खराब न हुए डेयरी आइटम्स की संख्या और ग्रॉसरी आइटम्स के ऑर्डर्स की संख्या के बीच क्या अंतर है?

- (A) 50
(B) 60
(C) 30
(D) 40
(E) None of these

3. If the number of Zepto orders placed in February in city B is $x\%$ of the number of Zepto orders placed in February in city A and the number of Zepto orders placed in January in city B is $y\%$ of the number of Zepto orders placed in January in city E, then which of the following statement is true. (given that value of $M = 5$)

यदि फरवरी में शहर B में किए गए Zepto ऑर्डर्स की संख्या, फरवरी में शहर A में किए गए Zepto ऑर्डर्स की संख्या का $x\%$ है और जनवरी में शहर B में किए गए Zepto ऑर्डर्स की संख्या, जनवरी में शहर E में किए गए Zepto ऑर्डर्स की संख्या का $y\%$ है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है? (यह दिया गया है कि M का मान 5 है।)

- I. $x = 6M$
II. $y = 225\%$ of x
III. $y = 13M + 25$

- (A) Only I
(B) Only I and III
(C) Only II and III
(D) Only I and II
(E) None of these

4. If number of Zepto orders placed in February in city F is 25% more than the number of Zepto orders placed in February in city B, then the number of Zepto orders placed

in February in city F is what percent of the number of Zepto orders placed in January in city A?

यदि शहर F में फरवरी में किए गए Zepto ऑर्डर्स की संख्या, शहर B में फरवरी में किए गए Zepto ऑर्डर्स की संख्या से 25% अधिक है, तो शहर F में फरवरी में किए गए Zepto ऑर्डर्स की संख्या शहर A में जनवरी में किए गए Zepto ऑर्डर्स की संख्या का कितना प्रतिशत है?

- (A) 32.86%
- (B) 64.28%
- (C) 48.53%
- (D) 74.56%
- (E) None of these

5. Find the ratio between number of Zepto orders placed in February in city C and the number of Zepto orders placed in February in city E.

शहर C में फरवरी में किए गए Zepto ऑर्डर्स और शहर E में फरवरी में किए गए Zepto ऑर्डर्स के बीच का अनुपात ज्ञात करें।

- (A) 14:9
- (B) 15:8
- (C) 16:5
- (D) 17:6
- (E) None of these

Solutions

From table

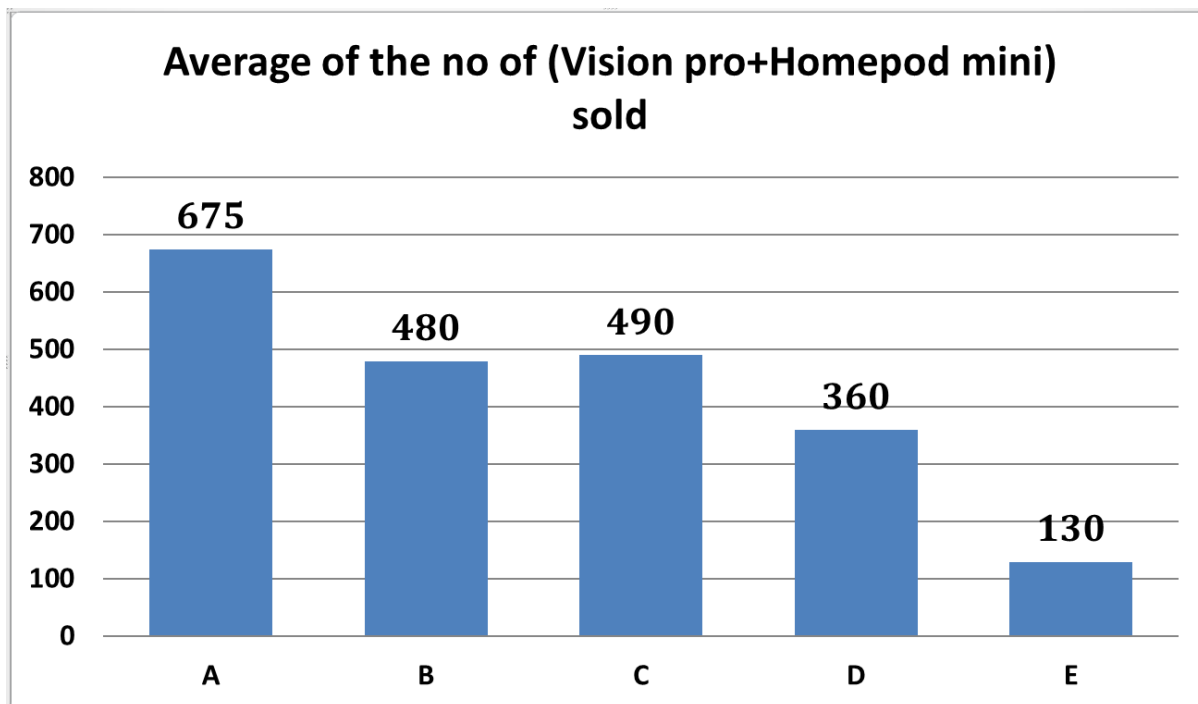
For city A : number of Zepto orders placed in February = (+)28.56% than 700 i.e. $\frac{9}{7}$ of 700 = 900. Similarly we can calculate for each month

City	Zepto orders placed in January	Zepto orders placed in February	Total
A	700	900	1600
B	540	360	900
C	770	560	1330
D	800	1050	1850
E	600	360	960

- (B)310 more {number of Blinkit orders placed in January in city C is equals to average number of Zepto orders placed in city A, B & C in January so number of Blinkit orders placed in January in city C = $(700+540+770)/3 = 670$. Required answer = $670 - 360 = 310$ more}
- (D)40 {Out of the total Zepto orders placed in February in city C, Dairy items and Grocery items orders was in the ratio 4:3 so Dairy items = $\frac{4}{7}$ of 560 = 320 & Grocery items = $560 - 320 = 240$ and If 12.5% of the Dairy items were spoiled, then the number of unspoiled Dairy items = $\frac{7}{8}$ of 320 = 280. Required answer = $280 - 240 = 40$ }
- (C)Only II and III {number of Zepto orders placed in February in city B is x% of the number of Zepto orders placed in February in city A so $x\% = \frac{360}{900} * 100 = 40\%$ and the number of Zepto orders placed in January in city B is y% of the number of Zepto orders placed in January in city E so $y\% = \frac{540}{600} * 100 = 90$ so only II & III satisfies so answer is (C)Only II and III}
- (B)64.28%
- (A)14:9

SET 2. The line graph shows the average number of total items(Vision Pro & Homepod mini) sold by five different apple outlets and table graph shows the ratio between Vision Pro and Homepod mini sold. Read the data and answer the following questions.

लाइन ग्राफ़ पाँच अलग-अलग एप्पल आउटलेट्स द्वारा बेचे गए कुल सामानों (Vision Pro और Homepod Mini) की औसत संख्या दिखाता है, और टेबल ग्राफ़ Vision Pro और Homepod Mini के बीच अनुपात दिखाता है। डेटा को पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दें



Outlet	Vision pro : Homepod mini
A	08:07
B	05:03
C	04:03
D	07:05
E	09:04

- The number of Homepod mini sold by outlet B is what percent of total number of items(Vision Pro & Homepod mini) sold by outlet B?

आउटलेट B द्वारा बेचे गए Homepod Mini की संख्या, आउटलेट B द्वारा बेचे गए कुल सामानों (Vision Pro और Homepod Mini) की संख्या का कितने प्रतिशत है?
(A) 37.5%

- (B) 17.5%
- (C) 22.5%
- (D) 24.5%
- (E) None of these

2. If out of the total number of Vision Pro & Homepod mini sold by outlet D, 42.84% & 20% respectively are sold on discount and out of the discounted Vision Pro & Homepod mini sold 33.33% & 30% were returned back, then find the ratio between the number of Vision Pro(returned back) and the number of Homepod mini(not returned back).

यदि आउटलेट D द्वारा बेचे गए कुल Vision Pro और Homepod Mini में से, क्रमशः 42.84% और 20% डिस्काउंट पर बेचे गए और डिस्काउंट पर बेचे गए Vision Pro और Homepod Mini में से क्रमशः 33.33% और 30% वापस कर दिए गए, तो Vision Pro (वापस किए गए) और Homepod Mini (जो वापस नहीं किए गए) की संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

- (A) 15 : 8
- (B) 17 : 5
- (C) 18 : 5
- (D) 10 : 7
- (E) None of these

3. Find the average number of Homepod minies sold by outlet B, C, D and E.
आउटलेट B, C, D और E द्वारा बेचे गए Homepod Mini की औसत संख्या ज्ञात करें।

- (A) 250
- (B) 290
- (C) 170
- (D) 300
- (E) None of these

4. If the number of Vision Pro & Homepod mini sold by outlet X is 22.22% more & 28.56% more than the number of Vision Pro & Homepod mini sold by outlet A respectively and if the average number of Homepod mini sold by outlet B, C & X is '2(2P+5)' so find (P+20)% of the number of Vision pro sold by outlet B.

यदि आउटलेट X द्वारा बेचे गए Vision Pro और Homepod Mini की संख्या, आउटलेट A द्वारा बेचे गए Vision Pro और Homepod Mini की संख्या से क्रमशः 22.22% और 28.56% अधिक है

और यदि आउटलेट B, C और X द्वारा बेचे गए Homepod Mini की औसत संख्या $2(2P+5)$ है, तो $(P+2)\%$ आउटलेट B द्वारा बेचे गए Vision Pro की संख्या का पता लगाएं।

- (A) 500
- (B) 600
- (C) 400
- (D) 900
- (E) None of these

5. The sum of number of Vision Pro sold by outlet D & E together is how much more or less than total number of (Vision Pro & Homepod mini) sold by outlet B?

आउटलेट D और E द्वारा बेचे गए Vision Pro की संख्या का योग, आउटलेट B द्वारा बेचे गए कुल सामानों (Vision Pro और Homepod Mini) की संख्या से कितना अधिक या कम है?

- (A) 210 more
- (B) 360 less
- (C) 420 less
- (D) 640 more
- (E) None of these

Solutions

For outlet A total number of items (Vision Pro & Homepod mini) sold = $675 \times 2 = 1350$ and number of Vision Pro sold = $8/15$ of $1350 = 720$ & number of Homepod mini sold = $7/15$ of $1350 = 630$. Similarly we can calculate

Outlet	No of Vision pro sold	No of Homepod mini sold	Total
A	720	630	1350
B	600	360	960
C	560	420	980
D	420	300	720
E	180	80	260

1. (A) 37.5%
2. (D) 10 : 7 {out of the total number of Vision Pro & Homepod mini sold by outlet D, 42.84% & 20% respectively are sold on discount and out of the discounted Vision Pro & Homepod mini sold 33.33% & 30% were returned back so number of Vision Pro (returned back) = $\frac{3}{7}$ of $\frac{1}{3}$ of 420 = 60 and the number of Homepod mini (not returned back) so $\frac{1}{5}$ of $\frac{7}{10}$ of 300 = 42. Required answer = 60 : 42 = 10 : 7}
3. (B) 290
4. (D) 900 {the number of Vision Pro & Homepod mini sold by outlet X is 22.22% more & 28.56% more than the number of Vision Pro & Homepod mini sold by outlet A so number of Vision Pro & Homepod mini sold by outlet X = $\frac{11}{9}$ of 720 & $\frac{9}{7}$ of 630 = 880 & 810 and if the average number of Homepod mini sold by outlet B, C & X is '2(P+5)' so $2(2P+5) = (360+420+810)/3$ so $P = 130$. Required answer = (P+2)% of the number of Vision pro sold by outlet B = 150% of 600 = 900}
5. (B) 360 less

SET 3. Directions : Study the following passage carefully and answer the questions given below.

Because of the tremendous demand, two films were re-released in theatres. The information below relates to the quantity of tickets sold by four separate theatres for the films Bareli ki Barfi and Interstellar. Theatre A has sold 220 tickets in total, with 20 more Interstellar tickets than Bareli ki barfi tickets. Theatre B's ticket sales for Interstellar are 33.33% fewer than those of Theatre A. Total number of tickets sold by theatre B is 135 more than total number of tickets sold by theatre D. The number of Bareli ki Barfi tickets sold by theatre B is 50% more than that of theatre A. There is a 23:15 ratio between the total number of tickets sold by theatre B and theatre C. Compared to theatre D, theatre A sold twice as many Bareli ki Barfi tickets. The average of the number of Interstellar tickets sold by theatre A and the number of Bareli ki Barfi tickets sold by theatre B is 45 more than the number of Bareli ki Barfi tickets sold by theatre C.

दो फिल्मों को जबरदस्त मांग के कारण थिएटर में फिर से रिलीज़ किया गया। नीचे दी गई जानकारी चार अलग-अलग थिएटरों द्वारा बेचे गए "बरेली की बर्फी" और "इंटरस्टेलर" फिल्मों के टिकटों की संख्या से संबंधित है।

थिएटर A ने कुल 220 टिकट बेचे, जिसमें "इंटरस्टेलर" के टिकट "बरेली की बर्फी" से 20 अधिक हैं। थिएटर B द्वारा "इंटरस्टेलर" के टिकट थिएटर A की तुलना में 33.33% कम बेचे गए। थिएटर B द्वारा बेचे गए कुल टिकटों की संख्या, थिएटर D द्वारा बेचे गए कुल टिकटों की संख्या से 135 अधिक है। थिएटर B द्वारा "बरेली की बर्फी" के टिकट थिएटर A की तुलना में 50% अधिक बेचे गए। थिएटर B और थिएटर C द्वारा बेचे गए कुल टिकटों के बीच का अनुपात 23:15 है। थिएटर D की तुलना में थिएटर A ने "बरेली की बर्फी" के टिकट दोगुने बेचे। थिएटर A द्वारा बेचे गए "इंटरस्टेलर" के टिकटों और थिएटर B द्वारा बेचे गए "बरेली की बर्फी" के टिकटों की औसत संख्या, थिएटर C द्वारा बेचे गए "बरेली की बर्फी" के टिकटों से 45 अधिक है।

1. The number of Interstellar movies tickets sold in theatre A is what percent of total number of tickets booked in theatre A?

थिएटर A में "इंटरस्टेलर" फिल्म के बेचे गए टिकटों की संख्या, थिएटर A में बुक किए गए कुल टिकटों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

- (A) 54.54%
- (B) 88.88%
- (C) 66.66%
- (D) 41.95%
- (E) None of these

2. Find the average number of Bareli ki barfi movie tickets sold in theatre A, B, C and D.

थिएटर A, B, C और D में "बरेली की बर्फी" के बेचे गए टिकटों की औसत संख्या ज्ञात करें।

- (A) 72.5
- (B) 42.5
- (C) 85.5
- (D) 97.5
- (E) None of these

3. The number of Interstellar movies tickets sold in theatre A & B together is how much less than total number of Interstellar movies tickets sold in all four theatre together?

थिएटर A और B में "इंटरस्टेलर" के बेचे गए टिकटों की कुल संख्या, सभी चार थिएटरों में बेचे गए "इंटरस्टेलर" के टिकटों की कुल संख्या से कितनी कम है?

- (A) 120 less
- (B) 105 less
- (C) 150 less
- (D) 125 less
- (E) None of these

4. Find the ratio between number of Interstellar movies tickets sold in theatre B and number of Bareli ki barfi movies tickets sold in theatre D.

थिएटर B में बेचे गए "इंटरस्टेलर" के टिकटों की संख्या और थिएटर D में बेचे गए "बरेली की बर्फी" के टिकटों की संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

- (A) 7 : 5
- (B) 3 : 2
- (C) 8 : 5
- (D) 7 : 6
- (E) None of these

5. Find 5.26% of 600% of total number of tickets booked in theatre D.

थिएटर D में बुक किए गए कुल टिकटों की संख्या के 600% का 5.26% ज्ञात करें।

- (A) 35
- (B) 30
- (C) 50
- (D) 20
- (E) None of these

Solutions

1. (A) 54.54%
2. (D) 97.5
3. (B) 105 less
4. (C) 8 : 5
5. (B) 30

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA