

FOR SBI IBPS PO PRE

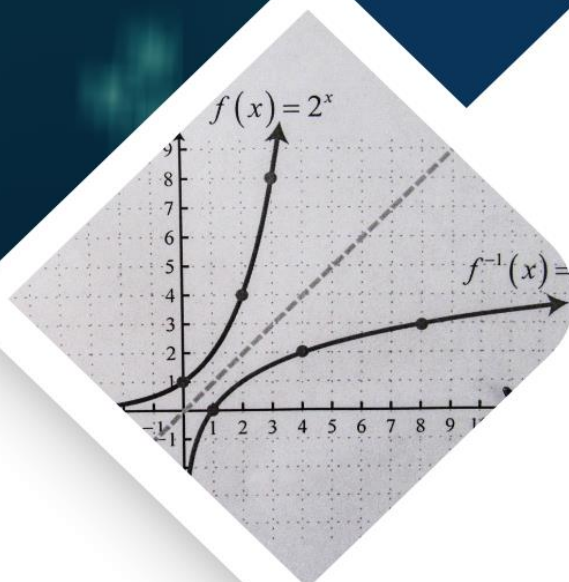
2025

39

QUANT CHECKLIST

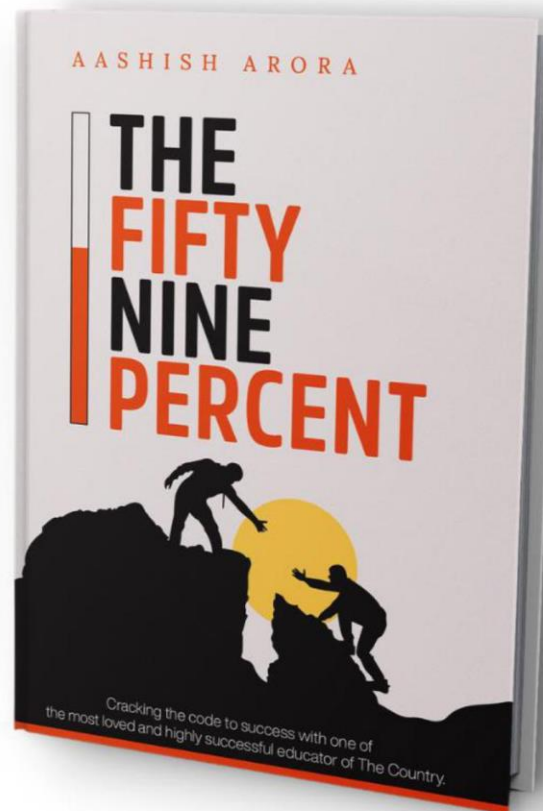
Practice Module by Aashish Arora

**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) ?% of 160 = 80% of 280 + 40% of 360

- (a) 230
- (b) 160
- (c) 280
- (d) 170
- (e) None of these

(2) (55% of 240) \div 4 = ?² - $\sqrt{7744}$

- (a) 15
- (b) 12
- (c) 13
- (d) 11
- (e) None of these

(3) (13)² + 320% of 180 = $\sqrt{?}$ \times 149

- (a) 36
- (b) 25
- (c) 49
- (d) 16

(e) None of these

(4) $(18 \times 52 + 53 \times 16 - 27^2) \div 5 = ?$

(a) 263

(b) 358

(c) 211

(d) 357

(e) None of these

(5) $85.71\% \text{ of } 5936 + 46.14\% \text{ of } 2912 - 41.66\% \text{ of } 1176 = ? \times 8$

(a) 839.25

(b) 747.25

(c) 825.75

(d) 742.75

(e) None of these

(6) $780 \div 12 + 32\% \text{ of } 850 + ? \times 12 = 481$

(a) 12

(b) 15

(c) 16

(d) 18

(e) None of these

(7) $[5(2/9) + 8(1/18)] \times \sqrt{5184} = ?$

(a) 948

(b) 956

- (c) 864
- (d) 842
- (e) None of these

(8) $9/7 + 2/3 + 5/7 - 5/3 + 7/21 = ?$

- (a) 28/21
- (b) 37/19
- (c) 29/21
- (d) 32/19
- (e) None of these

(9) $(62.5 \text{ of } ? + 1024) \div 4 + 12 \times 7 = 840$

- (a) 72
- (b) 56
- (c) 48
- (d) 32
- (e) None of these

(10) $(80 + 76 + 182 + ?) \div 5 = 37^2 - \sqrt[3]{328509}$

- (a) 6162
- (b) 8216
- (c) 2762
- (d) 9276
- (e) None of these

(11) $(2784 \div 16) + (1404 \div 18) - (901 \div 17) = ? \div 2$

- (a) 262
- (b) 124
- (c) 398
- (d) 256
- (e) None of these

(12) $(6.66\% \text{ of } 1260 - 14) \div 0.4 + 15.38\% \text{ of } 1274 = ?$

- (a) 371
- (b) 159
- (c) 261
- (d) 187
- (e) None of these

(13) $\{(272 + 848) \div 16\} + \{(575 - 145) \div 5\} + \{(580 + 120) \div 14\} = ?$

- (a) 170
- (b) 206
- (c) 328
- (d) 182
- (e) None of these

(14) $(148 + 56 - ?) \times 3 + 102 = 14 \times 12$

- (a) -184
- (b) -127
- (c) -182
- (d) -154
- (e) None of these

(15) $(27.27 \times 22 - 12.5 \times 16 + 42.85 \times 14) \div 25 = ?$

- (a) 40
- (b) 60
- (c) 50
- (d) 80
- (e) None of these

(16) $5872 + 172 - 1432 + 368 - 148 = ? \times 16$

- (a) 282
- (b) 348
- (c) 129
- (d) 405
- (e) None of these

(17) $36 \times 80 \div 16 \text{ of } 4 = ?\% \text{ of } 180$

- (a) 52
- (b) 48
- (c) 36
- (d) 25
- (e) None of these

(18) $(\sqrt{5776} + \sqrt[3]{571787}) \text{ of } 2 = ? + 118$

- (a) 280
- (b) 200
- (c) 400

- (d) 360
- (e) None of these

(19) $5/17$ of $1428 + (32)^2 = ? + 1124 + 24$

- (a) 296
- (b) 189
- (c) 328
- (d) 214
- (e) None of these

(20) $9/32 \times 12/126 \div 18/64$ of $168 = ? \div 17$

- (a) 118
- (b) 324
- (c) 128
- (d) 272
- (e) None of these

Answers:

- (1) A
- (2) D
- (3) B
- (4) C
- (5) D
- (6) A
- (7) B

(8) A

(9) D

(10) A

(11) C

(12) A

(13) B

(14) C

(15) A

(16) E

(17) D

(18) B

(19) A

(20) D

Solutions:

(1) ?% of 160 = 80% of 280 + 40% of 360

$$?\% \times 160 = 224 + 144$$

$$?\% \times 160 = 368$$

$$? = 368 \times 100/160 = 230$$

(2) (55% of 240) ÷ 4 = ?² - √7744

$$132 / 4 = ?^2 - 88$$

$$33 + 88 = ?^2$$

$$121 = 11$$

$$(3) (13)^2 + 320\% \text{ of } 180 = \sqrt{?} \times 149$$

$$169 + 576 = \sqrt{?} \times 149$$

$$745/149 = \sqrt{?}$$

$$5 = 25$$

$$(4) (18 \times 52 + 53 \times 16 - 27^2) \div 5 = ?$$

$$(936 + 848 - 729) / 5 = ?$$

$$1055/5 = 211$$

$$(5) 85.71\% \text{ of } 5936 + 46.14\% \text{ of } 2912 - 41.66\% \text{ of } 1176 = ? \times 8$$

$$6/7 \times 5936 + 6/13 \times 2912 - 5/12 \times 1176 = 8x$$

$$5088 + 1344 - 490 = 8x$$

$$5942/8 = 742.75$$

$$(6) 780 \div 12 + 32\% \text{ of } 850 + ? \times 12 = 481$$

$$65 + 272 + 12x = 481$$

$$337 + 12x = 481$$

$$12x = 481 - 337$$

$$? = 144/12 = 12$$

$$(7) [5(2/9) + 8(1/18)] \times \sqrt{5184} = ?$$

$$\{13(5/18)\} \times 72 = ?$$

$$239/18 \times 72 = ?$$

$$= 956$$

$$(8) 9/7 + 2/3 + 5/7 - 5/3 + 7/21 = ?$$

$$27 + 14 + 15 - 35 + 7 / 21 = ?$$

$$28/21$$

$$(9) (62.5 \text{ of } ? + 1024) \div 4 + 12 \times 7 = 840$$

$$(62.5x + 1024)/4 + 84 = 840$$

$$(62.5x + 1024)/4 = 840 - 84$$

$$(62.5x + 1024) = 756 \times 4$$

$$(62.5x + 1024) = 2000$$

$$62.5x = 2000$$

$$? = 32$$

$$(10) (80 + 76 + 182 + ?) \div 5 = 37^2 - \sqrt[3]{328509}$$

$$(338 + ?) / 5 = 1369 - 69$$

$$(338 + ?) = 1300 \times 5$$

$$(338 + ?) = 6500$$

$$? = 6500 - 338$$

$$? = 6162$$

$$(11) (2784 \div 16) + (1404 \div 18) - (901 \div 17) = ? \div 2$$

$$174 + 78 - 53 = ? \div 2$$

$$199 \times 2 = 398$$

$$(12) (6.66\% \text{ of } 1260 - 14) \div 0.4 + 15.38\% \text{ of } 1274 = ?$$

$$(1/15 \times 1260 - 14) \div 0.4 + 2/13 \times 1274 = ?$$

$$(84 - 14) \div 0.4 + 196 = ?$$

$$70 \div 0.4 + 196 = ?$$

$$175 + 196 = 371$$

$$(13) \{(272 + 848) \div 16\} + \{(575 - 145) \div 5\} + \{(580 + 120) \div 14\} = ?$$

$$1120/16 + 430/5 + 700/14 = ?$$

$$70 + 86 + 50 = 206$$

$$(14) (148 + 56 - ?) \times 3 + 102 = 14 \times 12$$

$$(202 - ?) \times 3 + 102 = 168$$

$$(202 - ?) \times 3 = 66$$

$$(202 - ?) = 22$$

$$? = 22 - 204$$

$$? = -182$$

$$(15) (27.27 \times 22 - 12.5 \times 16 + 42.85 \times 14) \div 25 = ?$$

$$(300/11 \times 22 - 100/8 \times 16 + 300/7 \times 14) \div 25 = ?$$

$$(600 - 200 + 600) \div 25 = ?$$

$$1000/25 = 40$$

$$(16) 5872 + 172 - 1432 + 368 - 148 = ? \times 16$$

$$4832/16 = 302$$

$$(17) 36 \times 80 \div 16 \text{ of } 4 = ?\% \text{ of } 180$$

$$36 \times 80 / 64 = ?\% \times 180$$

$$45 \times 100 / 180 = 25$$

$$(18) (\sqrt{5776} + \sqrt[3]{571787}) \text{ of } 2 = ? + 118$$

$$(76 + 83) \times 2 = ? + 118$$

$$159 \times 2 = ? + 118$$

$$318 - 118 = 200$$

$$(19) 5/17 \text{ of } 1428 + (32)^2 = ? + 1124 + 24$$

$$420 + 1024 = ? + 1148$$

$$1444 - 1148 = 296$$

$$(20) 9/32 \times 12/126 \div 18/64 \text{ of } 168 = ? \div 17$$

$$9/32 \times 12/126 \times 64/18 \times 168 = ? \div 17$$

$$16 \times 17 = 272$$



FOUND ERROR?

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

Aashish Arora | Page 17 of 19

2. ARITHMETIC QUESTIONS

1. The selling price of an item including the sales tax is Rs 828. If the rate of sales tax is 20% and shopkeeper has made a profit of 15%, then find the cost price of the item?

बिक्री कर सहित एक वस्तु का विक्रय मूल्य 828 रुपये है। यदि बिक्री कर की दर 20% है और दुकानदार को 15% का लाभ हुआ है, तो वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- a.450
- b.580
- c.500
- d.550
- e. None of these

2. A shopkeeper makes a profit of Rs 195, if he sold a certain number of books he has at the rate of Rs 16 per book and he incurs a loss of Rs 195, if he sold the same number of books for Rs 10 per book. Then find how many books does the shopkeeper have?

एक दुकानदार को 195 रुपये का लाभ होता है, यदि वह अपनी निश्चित संख्या में पुस्तकों को 16 रुपये प्रति पुस्तक की दर से बेचता है और यदि वह समान संख्या में पुस्तकों को 10 रुपये प्रति पुस्तक की दर से बेचता है, तो उसे 195 रुपये की हानि होती है। तो दुकानदार के पास कितनी पुस्तकें हैं?

- a.60
- b.65
- c.70
- d.50
- e.55

3. P and Q alone can complete the work in 35 days and $1.4x$ days respectively and R alone complete the work in " x " days. P alone completes the work in 24.5 days more than the time taken by P and R together to complete the same work, then how many days taken by Q alone to complete the work?

P और Q अकेले क्रमशः 35 दिन और $1.4x$ दिन में काम पूरा कर सकते हैं और R अकेले " x " दिन में काम पूरा कर सकता है। P अकेले काम पूरा करने में P और R द्वारा मिलकर समान काम पूरा करने में लिए गए समय से 24.5 दिन अधिक समय लेता है, तो Q अकेले काम पूरा करने में कितने दिन लेता है?

- a. 21
- b. 24
- c. 27
- d. 18
- e. None of these

4. Alok cover a certain distance from Mumbai to Kolkata. If he is going at an average speed of 90 km/hr then he takes 21 minutes to reach Kolkata. By how much he should increased his speed to reach Kolkata in 15 minutes?

आलोक मुंबई से कोलकाता तक एक निश्चित दूरी तय करता है। यदि वह 90 किमी/घंटा की औसत गति से जा रहा है तो उसे कोलकाता पहुँचने में 21 मिनट लगते हैं। कोलकाता पहुँचने में 15 मिनट लगने के लिए उसे अपनी गति कितनी बढ़ानी चाहिए?

- a. 20
- b. 28
- c. 36
- d. 32
- e. None of these

5. Umesh can do a work in 45 days and Virat can do the same work in 27 days. If Umesh started doing the work alone and he was replaced by Virat after 15 days. Then in how many days Virat will complete the remaining work?

उमेश एक काम को 45 दिनों में पूरा कर सकता है और विराट उसी काम को 27 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि उमेश अकेले काम करना शुरू करता है और 15 दिनों के बाद विराट उसकी जगह ले लेता है। तो विराट शेष काम कितने दिनों में पूरा करेगा?

- a. 21
- b. 18

- c.15
- d.12
- e. None of these

6. The cost price of a table and a chair are Rs “ x ” and Rs “ $(x+300)$ ” respectively. The selling price of table is Rs 2040 and the total profit received by shopkeeper after selling both the items are 30%. If the shopkeeper received a profit of 25% on selling the chair. Then find the value of “ x ”?

एक मेज और एक कुर्सी का क्रय मूल्य क्रमशः “ x ” रुपये और “ $(x+300)$ ” रुपये है। मेज का विक्रय मूल्य 2040 रुपये है और दोनों वस्तुओं को बेचने के बाद दुकानदार को प्राप्त कुल लाभ 30% है। यदि दुकानदार को कुर्सी बेचने पर 25% का लाभ प्राप्त हुआ। तो “ x ” का मान ज्ञात कीजिए?

- a.3000
- b.2500
- c.2000
- d.1500
- e. None of these

7. Amit and Nishant started a partnership business with an investment of Rs 5400 and Rs 4500 respectively. If the investment time period for Nishant is double than the investment time period for Amit. If 30% of the profit goes to Chotu who is the working partner and remaining profit shared between Amit and Nishant according to their profit ratio. Total profit from the business is Rs 4000. Find the profit share of Amit?

अमित और निशांत ने क्रमशः 5400 रुपये और 4500 रुपये के निवेश के साथ साझेदारी में व्यवसाय शुरू किया। यदि निशांत के लिए निवेश की अवधि अमित के लिए निवेश की अवधि से दोगुनी है। यदि लाभ का 30% छोटू को जाता है जो कि कार्यकारी साझेदार है और शेष लाभ अमित और निशांत के बीच उनके लाभ अनुपात के अनुसार साझा किया जाता है। व्यवसाय से कुल लाभ 4000 रुपये है। अमित का लाभ हिस्सा ज्ञात करें?

- a.1050
- b.1450
- c.1850
- d.2250
- e. None of these

8. Amitabh invested a certain sum of money in scheme A amounts to Rs 4500 in five years when invested at 16% per annum simple interest. Find the interest earned by him after 2 years, if the same sum was invested at 10% p.a. compounded annually?

अमिताभ ने योजना A में एक निश्चित धनराशि निवेश की, जो 16% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर निवेश करने पर पाँच वर्षों में 4500 रुपये हो गई। 2 वर्षों के बाद उसके द्वारा अर्जित ब्याज ज्ञात कीजिए, यदि उसी धनराशि को 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश किया गया था?

- a.485
- b.525
- c.575
- d.650
- e. None of these

9. Three friends Mohan, Sohan and Tanmay started a partnership business by investing Rs 3200, Rs 4500 and Rs 3600 respectively. Mohan invested his sum for "x" months, Sohan invested his sum for y months and Tanmay invested his sum for 1 year. After 1 year the ratio of the profit share by Mohan, Sohan and Tanmay is 8:15:18 respectively. Find the value of "x"?

तीन दोस्तों मोहन, सोहन और तन्मय ने क्रमशः 3200 रुपये, 4500 रुपये और 3600 रुपये का निवेश करके साझेदारी व्यवसाय शुरू किया। मोहन ने अपनी राशि "x" महीनों के लिए निवेश की, सोहन ने अपनी राशि y महीनों के लिए निवेश की और तन्मय ने अपनी राशि 1 वर्ष के लिए निवेश की। 1 वर्ष के बाद मोहन, सोहन और तन्मय द्वारा लाभ हिस्सेदारी का अनुपात क्रमशः 8:15:18 है। "x" का मान ज्ञात करें?

- a.9

- b.8
- c.7
- d.6
- e. None of these

10. Bhaskar and Bunty working together can complete a piece of work in 10 days. If Bhaskar works with 40% of his efficiency and Bunty works with 75% of his efficiency, then the work gets completed in 18 days. In how many days Bunty alone can do the whole work?

भास्कर और बंटी एक साथ काम करते हुए 10 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। यदि भास्कर अपनी क्षमता के 40% के साथ काम करता है और बंटी अपनी क्षमता के 75% के साथ काम करता है, तो काम 18 दिनों में पूरा हो जाता है। बंटी अकेले पूरा काम कितने दिनों में कर सकता है?

- a.18.5
- b.20.5
- c.22.5
- d.24.5
- e. None of these

11. From a deck of 52 cards, Ashutosh took out two cards without replacement. What is the probability that the first card drawn is a king and the second card has ace on it?

52 पत्तों की गड्डी में से आशुतोष ने बिना प्रतिस्थापन के दो पत्ते निकाले। क्या संभावना है कि निकाला गया पहला पत्ता बादशाह हो और दूसरे पत्ते पर इक्का हो?

- a. $\frac{5}{18}$
- b. $\frac{9}{16}$
- c. $\frac{3}{8}$
- d. $\frac{1}{27}$
- e. None of these

12. Boat P can cover 85 km downstream distance and 175 km upstream distance in a total of 30 hours. The still water speed of boat P is 12 km/hr. If the still water speed of boat R is 40% more than the stream speed, then find how much downstream distance boat R will cover in 10 hours?

नाव P कुल 30 घंटों में 85 किमी धारा के अनुकूल दूरी और 175 किमी धारा के प्रतिकूल दूरी तय कर सकती है। नाव P की स्थिर पानी की गति 12 किमी/घंटा है। यदि नाव R की स्थिर पानी की गति धारा की गति से 40% अधिक है, तो ज्ञात कीजिए कि नाव R 10 घंटों में धारा के अनुकूल कितनी दूरी तय करेगी?

- a. 120km
- b. 144km
- c. 168km
- d. 196km
- e. Can't be determined

13. Tap A can fill a container of capacity 45 liters in 9 hours and another tap B can fill the same container in 15 hours. If both the taps are opened for alternate hours, then in how many hours container will get filled if tap A is opened first?

नल A 45 लीटर क्षमता वाले एक कंटेनर को 9 घंटे में भर सकता है और दूसरा नल B उसी कंटेनर को 15 घंटे में भर सकता है। यदि दोनों नल वैकल्पिक घंटों के लिए खोले जाते हैं, तो नल A को पहले खोलने पर कंटेनर कितने घंटों में भरेगा?

- a. 10
- b. 11
- c. 12
- d. 8
- e. 9

14. Two trains of certain length crosses a platform in 17 seconds and 20 seconds respectively. The speed of both the trains is 72 km/hr and length of platform is 160 meter. Find the ratio of the length of trains?

निश्चित लंबाई की दो ट्रेनें एक प्लेटफॉर्म को क्रमशः 17 सेकंड और 20 सेकंड में पार करती हैं। दोनों ट्रेनों की गति 72 किमी/घंटा है और प्लेटफॉर्म की लंबाई 160 मीटर है। ट्रेनों की लंबाई का अनुपात ज्ञात कीजिए?

- a. 7:8
- b. 3:5
- c. 3:4
- d. 5:8
- e. 9:13

15. A shopkeeper marked up the price of a table 50% above the cost price of table. If the shopkeeper allows two discounts of 20% and $x\%$ respectively, then the customer has to pay Rs 1224 for the table and shopkeeper received a profit of 2%. Find the value of " x "?

एक दुकानदार ने एक टेबल का मूल्य उसकी लागत मूल्य से 50% अधिक अंकित किया। यदि दुकानदार क्रमशः 20% और $x\%$ की दो छूट देता है, तो ग्राहक को टेबल के लिए 1224 रुपये देने पड़ते हैं और दुकानदार को 2% का लाभ होता है। " x " का मान ज्ञात कीजिए?

- a. 15
- b. 18
- c. 21
- d. 10
- e. None of these

16. Three friends Ram, Shivam and Tarun started a business by investing Rs 1200, Rs 1800 and Rs 1050 respectively. The time of investment for Ram, Shivam and Tarun is 4 months, 5 months and 6 months respectively. If the profit received by Ram is Rs 1840 then find the difference between the profit received by Shivam and Tarun?

तीन दोस्त राम, शिवम और तरुण ने क्रमशः 1200 रुपये, 1800 रुपये और 1050 रुपये का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। राम, शिवम और तरुण के निवेश का समय

क्रमशः 4 महीने, 5 महीने और 6 महीने है। यदि राम को प्राप्त लाभ 1840 रुपये है, तो शिवम और तरुण को प्राप्त लाभ के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

- a.1265
- b.805
- c.920
- d.1035
- e.1150

17. A container can be filled by tap P and tap Q in 12 hours and 10 hours respectively and tap R can empty the container in 15 hours. If all the three taps are opened together but after 4 hours tap R is closed and after 2 more hour tap Q is also closed and remaining container is filled by tap P alone. Find the total time taken to fill the container?

एक कंटेनर को नल P और नल Q द्वारा क्रमशः 12 घंटे और 10 घंटे में भरा जा सकता है और नल R कंटेनर को 15 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों नल एक साथ खोल दिए जाते हैं लेकिन 4 घंटे बाद नल R बंद कर दिया जाता है और 2 घंटे बाद नल Q भी बंद कर दिया जाता है और शेष कंटेनर को अकेले नल P द्वारा भरा जाता है। कंटेनर को भरने में लगा कुल समय ज्ञात कीजिए?

- a.11
- b.12
- c.13
- d.9
- e. None of these

18. A shopkeeper sold two chairs for Rs 3000 each. One chair was sold at a loss of 25% and other chair was sold at a profit of 25%. What is the difference between cost price of both the chairs?

एक दुकानदार ने दो कुर्सियाँ 3000 रुपये प्रति कुर्सी बेचीं। एक कुर्सी 25% की हानि पर बेची गई और दूसरी कुर्सी 25% के लाभ पर बेची गई। दोनों कुर्सियों के क्रय मूल्य में क्या अंतर है?

- a.1200
- b.1400
- c.1600
- d.1800
- e.2000

19. The area of a circle is $1386m^2$. The circumference of the circle is 10 m more than the perimeter of rectangle. The length of the rectangle is 16m more than the radius of the circle. Find the area of the rectangle?

एक वृत्त का क्षेत्रफल $1386m^2$ है। वृत्त की परिधि आयत की परिधि से 10 मीटर अधिक है। आयत की लंबाई वृत्त की त्रिज्या से 16 मीटर अधिक है। आयत का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?

- a.768
- b.968
- c.888
- d.558
- e. None of these

20. A shopkeeper mixed 32 kg of type A sugar costing Rs 45 per kg with 48 kg of type B sugar costing Rs 40 per kg. At what price did he sold the mixture to gain 25% profit?

एक दुकानदार ने 45 रुपये प्रति किलोग्राम वाली A प्रकार की 32 किग्रा चीनी को 40 रुपये प्रति किलोग्राम वाली B प्रकार की 48 किग्रा चीनी के साथ मिलाया। 25% लाभ प्राप्त करने के लिए उसने मिश्रण को किस कीमत पर बेचा?

- a.68.25
- b.42.95
- c.48.25
- d.52.5
- e.60.40

SOLUTIONS:-

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

1) SP of item=828

Sales tax-20%

SP without sales tax= x

120% of $x=828$

$$x = \frac{828 \times 100}{120}$$

$$x = 690$$

Profit=15%

CP of item= y

115% of $y = 690$

$$y = \frac{690 \times 100}{115}$$

$$y = 600$$

2) Let total article= x

$$SP1=16$$

$$\text{Profit}=195$$

$$SP2=10$$

$$\text{Loss}=195$$

$$16x - 195 = 10x + 195$$

$$6x = 195 + 195$$

$$x = \frac{390}{6}$$

$$x = 65$$

$$3) P=35$$

$$Q=1.4x$$

$$\begin{aligned} \text{Time taken by P and R} &= 35 - 24.5 \\ &= 10.5 \text{ days} \end{aligned}$$

$$P=35$$

$$P+R=10.5$$

$$\text{Total work}=105(\text{LCM of 35 and 10.5})$$

$$\begin{aligned} \text{Efficiency of P} &= \frac{105}{35} \\ &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P + R &= \frac{105}{10.5} \\ &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Efficiency of R} &= 10 - 3 \\ &= 7 \end{aligned}$$

$$Q : R$$

$$\begin{aligned} \text{Time} &= 1.4x & x \\ &= 14 & 10 \\ &= 7 & 5 \end{aligned}$$

$$\text{Efficiency ratio} = 5 : 7$$

$$\begin{aligned} \text{Time taken by Q} &= \frac{105}{5} \\ &= 21 \text{ days} \end{aligned}$$

$$4) \quad I : F$$

$$\begin{aligned} \text{Time} &= 21 & 15 \\ &= 7 & 5 \end{aligned}$$

$$\text{Speed} = 5 \quad 7$$

$$5 \text{ unit} = 90$$

$$1 \text{ unit} = 18$$

$$7 \text{ unit} = 18 \times 7$$

$$=126 \text{ km/hr}$$

$$\text{Speed increased}=126-90$$

$$=30 \text{ km/hr}$$

$$5) U=45$$

$$V=27$$

$$\text{Total work}=135(\text{LCM of 45 and 27})$$

$$\text{Efficiency of U}=\frac{135}{45}$$

$$=3$$

$$\text{Efficiency of V}=\frac{135}{27}$$

$$=5$$

$$\text{Umesh work for 16 days}=3*15$$

$$=45$$

$$\text{Remaining}=135-45$$

$$=90$$

$$\text{Time taken by virat}=\frac{90}{5}=18$$

$$6) \text{ CP of table}=x$$

$$\text{CP of chair}=x+300$$

$$\text{SP of table}=2040$$

$$\text{SP of chair}=125\% \text{ of } (x+300)$$

$$= \frac{5x+1500}{4}$$

$$\frac{5x+1500}{4} + 2040 = \frac{130}{100} * (x + x + 300)$$

$$\frac{5x+1500}{4} + 2040 = \frac{13}{10} * (2x + 300)$$

$$\frac{5x+1500}{4} + 2040 = \frac{26x}{10} + 390$$

$$375 + 2040 - 390 = \frac{26x}{10} - \frac{5x}{4}$$

$$2025 = \frac{52x-25x}{20}$$

$$x = 1500$$

$$7) \quad A : N$$

$$I=5400 \quad 4500$$

$$T=1 \quad 2$$

$$P=5400 \quad 9000$$

$$=3 \quad 5$$

$$\text{Total profit}=4000$$

$$\begin{aligned}\text{Profit by chotu} &= 30\% \text{ of } 4000 \\ &= 1200\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Remaining} &= 4000 - 1200 \\ &= 2800\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}3x + 5x &= 2800 \\ 8x &= 2800 \\ X &= 350\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Profit share of amit} &= 3x \\ &= 3 \times 350 = 1050\end{aligned}$$

8) Let sum = x

$$\text{Interest} = 4500 - x$$

$$4500 - x = \frac{x \times 16 \times 5}{100}$$

$$4500 - x = \frac{4x}{5}$$

$$22500 - 5x = 4x$$

$$22500 = 9x$$

$$x = 2500$$

$$\text{Sum} = 2500$$

$$\text{Interest} = 10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100}$$

$$= 21\%$$

$$\text{Interest} = 21\% \text{ of } 2500$$

$$= 525$$

9) M : S : T

$$I = 3200 \quad 4500 \quad 3600$$

$$T = x \quad y \quad 12$$

$$P = 3200x \quad 4500y \quad 43200$$

$$P = 32x \quad 45y \quad 432$$

$$18 \text{ unit} = 432$$

$$1 \text{ unit} = 24$$

$$\text{Profit of Mohan} = 8 \text{ unit}$$

$$= 8 \times 24$$

$$= 192$$

$$\text{Value of } x, 32x = 192$$

$$X = \frac{192}{32}$$

$$= 6$$

10) Bhaskar + Bunty=10

Efficiency of Bhaskar=x

Bunty=y

$$10 * (x + y) = \left(40\% \text{ of } x + \frac{3}{4}y\right) * 18$$

$$10x + 10y = 7.2x + 13.5y$$

$$2.8x = 3.5y$$

$$\frac{x}{y} = \frac{5}{4}$$

$$\begin{aligned}\text{Total work} &= 10 * (5 + 4) \\ &= 90\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Time taken by bunty} &= \frac{90}{4} \\ &= 22.5\end{aligned}$$

11) Total king=4

Total ace card=4

$$\begin{aligned}\text{Probability} &= \frac{4}{52} * \frac{4}{51} \\ &= \frac{4}{663}\end{aligned}$$

12) Speed of boat P=12

Speed of stream=x

$$\frac{85}{12+x} + \frac{175}{12-x} = 30$$

By solving, we get

$$X=5$$

$$\begin{aligned}\text{Speed of boat R} &= 140\% \text{ of } 5 \\ &= 7\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Downstream speed of boat R} &= 7+5 \\ &= 12\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Distance covered} &= 12 * 10 \\ &= 120 \text{ km}\end{aligned}$$

13) Total capacity =45

$$\begin{aligned}\text{Efficiency of A} &= \frac{45}{9} \\ &= 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Efficiency of B} &= \frac{45}{15} \\ &= 3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(5 + 3) &\text{unit in 2 hour} \\ 8 &\text{unit in 2 hour}\end{aligned}$$

*5

*5

40 unit in 10 hour

Last 5 unit filled by A in 1 hour

Total time=10+1

=11 hour

14) Speed of train=72 km/hr

$$\text{In m/s} = 72 * \frac{5}{18}$$

$$=20 \text{ m/s}$$

Length of platform=160m

Let length of 1st train=x2nd train=y

$$\frac{160+x}{20} = 17$$

$$160 + x = 340$$

$$x = 180$$

$$\frac{160+y}{20} = 20$$

$$160 + y = 400$$

$$y = 240$$

Ratio of length=180:240

$$=3:4$$

15) CP of table=100x

MP of table=150% of 100x

$$=150x$$

SP of table=1224

$$\text{CP of table} = \frac{1224}{102} * 100$$

$$=1200$$

$$\text{MP of table} = \frac{1200}{100} * 150$$

$$=1800$$

1st discount=80% of 1800

$$=1440$$

$$2^{\text{nd}} \text{ discount} = \frac{1440-1224}{1440} * 100$$

$$=15\%$$

16) R : S : T

$$I=1200 \quad 1800 \quad 1050$$

$$T= 4 \quad 5 \quad 6$$

$$\begin{array}{r} P=4800 \quad 9000 \quad 6300 \\ =16 \quad 30 \quad 21 \end{array}$$

$$16 \text{ unit}=1840$$

$$1 \text{ unit}=115$$

$$(30 - 21) \text{ unit} = 9 \text{ unit}$$

$$\text{Difference}=9*115=1035$$

$$17) \quad (+)P=12$$

$$(+)Q=10$$

$$(-)R=15$$

$$\text{Total capacity}=60(\text{LCM of } 12, 10 \text{ and } 15)$$

$$\begin{aligned} \text{Efficiency of } P &= \frac{60}{12} \\ &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q &= \frac{60}{10} \\ &= 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= \frac{60}{15} \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{All filled for 4 hour} &= 4 * (5 + 6 - 4) \\ &= 28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{P and R filled for 2 hour} &= 2 * (6 + 5) \\ &= 22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Remaining} &= 60 - (28 + 22) \\ &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Filled by P alone} &= \frac{10}{5} \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total time} &= 4 + 2 + 2 \\ &= 8 \end{aligned}$$

$$18) \quad SP=3000$$

$$\text{CP of first}=75\% \text{ of } x$$

$$75\% \text{ of } x=3000$$

$$X=4000$$

$$\text{CP of second}=125\% \text{ of } y$$

$$125\% \text{ of } y=3000$$

$$Y=2400$$

$$\text{Difference}=4000-2400$$

$$=1600$$

19) Area of circle=1386

$$\pi r^2 = 1386$$

$$\frac{22}{7} * r^2 = 1386$$

$$r^2 = 441$$

$$r = 21$$

Circumference of circle= $2\pi r$

$$= 2 * \frac{22}{7} * 21$$

$$=132$$

Perimeter of rectangle=132-10

$$=122$$

Length of rectangle=21+16

$$=37$$

Breadth of rectangle, $2*(l+b)=122$

$$2 * (37 + b) = 122$$

$$B=24$$

Area of rectangle= $l*b$

$$=24*37=888$$

20) CP of A=32*45

$$=1440$$

CP of B=48*40

$$=1920$$

CP total= $\frac{1440+1920}{32+48}$

$$= \frac{3360}{80}$$

$$= 42/kg$$

$$= 42/kg$$

gain 25% = 125% of 42

$$=52.5/kg$$

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

II. $y^2 - 30y + 224 = 0$

2.) I. $3x^2 + 9x - 54 = 0$

II. $5y^2 - 40y + 75 = 0$

3.) I. $x^2 - 50x + 576 = 0$

II. $y^2 - 66y + 1088 = 0$

4.) I. $2x^2 - 21x + 52 = 0$

II. $4y^2 + 2y - 72 = 0$

5.) I. $x^2 + 11x - 152 = 0$

$$\text{II. } y^2 + 29y + 204 = 0$$

$$6.) \text{ I. } 7x^2 - 44x + 64 = 0$$

$$\text{II. } 6y^2 + 43y + 76 = 0$$

$$7.) \text{ I. } x^2 - 32x + 247 = 0$$

$$\text{II. } y^2 - 24y + 143 = 0$$

$$8.) \text{ I. } 3x^2 - 30x + 72 = 0$$

$$\text{II. } 8y^2 - 63y + 124 = 0$$

$$9.) \text{ I. } x^2 - 13x - 48 = 0$$

$$\text{II. } y^2 - 17y + 72 = 0$$

$$10.) \text{ I. } x^2 - 28x + 72 = -12x + 9$$

$$\text{II. } y^2 + 8y - 43 = 4y - 11$$

$$11.) \text{ I. } x^2 - 27x + 152 = 0$$

$$\text{II. } y^2 - 12y + 35 = 0$$

$$12.) \text{ I. } x = \sqrt[3]{1728}$$

$$\text{II. } y = \sqrt{144}$$

$$13.) \text{ I. } 7x^2 - 39x + 54 = 0$$

$$\text{II. } 2y^2 - 17y + 36 = 0$$

14.) I. $x^2 - 38x + 361 = 0$

II. $y^2 - 42y + 441 = 0$

15.) I. $12x^2 - 50x + 72 = 0$

II. $8y^2 - 52y + 84 = 0$

16.) I. $x^2 + 14x - 576 = 0$

II. $y^2 - 43y + 456 = 0$

17.) I. $x^2 + 23x - 55 = 10x - 7$

II. $y^2 - 27y + 53 = -13y + 13$

18.) I. $x^2 - 44x + 483 = 0$

II. $y^2 - 31y + 240 = 0$

19.) I. $3x^2 - 24x + 48 = 0$

II. $4y^2 - 36y + 80 = 0$

20.) I. $x^2 + 10x - 56 = 0$

II. $y^2 + 16y + 64 = 0$

Answers:

1. A

2. E

3. E

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

Answers:

$$(1) x = 17, 19$$

$$y = 14, 16$$

$$(2) x = -6, 3$$

$$y = 5, 3$$

$$(3) x = 18,32$$

$$y = 32,34$$

$$(4) x = 6.5,4$$

$$y = -18/4,4$$

$$(5) x = -19,8$$

$$y = -12,-17$$

$$(6) x = 4,16/7$$

$$y = 4,19/6$$

$$(7) x = 13,19$$

$$y = 11,13$$

$$(8) x = 6,4$$

$$y = 4,31/8$$

$$(9) x = +16, -3$$

$$y = 9,8$$

$$(10) x = 9,7$$

$$y = -8,4$$

$$(11) x = 19,8$$

$$y = 7,5$$

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

$$y = 12, -12$$

$$(13) x = 18/7, 3$$

$$y = 4, 9/2$$

$$(14) x = 19, 19$$

$$y = 21, 21$$

$$(15) x = 3, 2$$

$$y = 28/8, 3$$

$$(16) x = -32, 18$$

$$y = 24, 19$$

$$(17) x = -16, 3$$

$$y = 4, 10$$

$$(18) x = 21, 23$$

$$y = 15, 16$$

$$(19) x = 4, 4$$

$$y = 5, 4$$

$$(20) x = -14, 4$$

$$y = -8, -8$$

4. WRONG NUMBER SERIES

(1) 715, 654, 603, 563, 531, 505

(a) 505

(b) 531

(c) 715

(d) 654

(e) None of these

(2) 128, 32, 192, 50, 288, 72

(a) 50

(b) 128

(c) 32

(d) 72

(e) None of these

(3) 18, 27, 50, 81, 144, 243

(a) 243

(b) 27

(c) 18

(d) 50

(e) None of these

(4) 113, 111, 107, 101, 93, 85

(a) 111

(b)101

(c)85

(d)113

(e) None of these

(5) 144, 335, 526, 712, 892, 1065

(a)335

(b)144

(c)712

(d)1065

(e) None of these

(6) 50, 177, 239, 266, 274, 275

(a)266

(b)50

(c)177

(d)275

(e) None of these

(7) 522, 495, 523, 497, 524, 493

(a)523

(b)522

(c)497

(d)524

(e) None of these

(8) 1836, 613, 306, 102, 51, 17

(a) 613

(b) 1836

(c) 51

(d) 306

(e) None of these

(9) 285, 294.5, 305, 310.5, 317, 322.5

(a) 285

(b) 305

(c) 317

(d) 322.5

(e) None of these

(10) 215, 38, 253, 291, 544, 838

(a) 215

(b) 253

(c) 291

(d) 838

(e) None of these

(11) 625, 619, 612, 600, 581, 553

(a) 553

(b) 581

(c) 612

(d) 625

(e) None of these

(12) 166, 156.5, 150, 140.5, 134, 128.5

(a) 134

(b) 166

(c) 150

(d) 128.5

(e) None of these

(13) 58, 77, 106, 154, 218, 298

(a) 58

(b) 77

(c) 154

(d) 298

(e) None of these

(14) 8, 35, 144, 581, 2330, 9329

(a) 9329

(b) 8

(c) 144

(d) 581

(e) None of these

(15) 10, 28, 110, 541, 3241, 22681

(a) 3241

(b) 28

(c)10

(d)110

(e) None of these

(16) 6, 17, 45, 129, 376, 1110

(a)1110

(b)376

(c)45

(d)17

(e) None of these

(17) 37, 49, 73, 112, 157, 217

(a)49

(b)37

(c)112

(d)217

(e) None of these

(18) 144, 155, 164, 180, 200, 224

(a)155

(b)144

(c)180

(d)224

(e) None of these

(19) 38, 159, 259, 340, 404, 454

- (a)38
- (b)454
- (c)259
- (d)404
- (e) None of these

(20) 172, 200.5, 238.5, 288, 343, 409.5

- (a)238.5
- (b)409.5
- (c)172
- (d)288
- (e) None of these

Answers:

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

(13)b

(14)a

(15)d

(16)d

(17)c

(18)a

(19)b

(20)d

Solutions:

(1) -62 -50 -40 -32 -26
 -12 -10 -8 -6

(2) $\div 4$, $\times 6$, $\div 4$, $\times 6$, $\div 4$

(3) +9 +18 +36 +63 +99
 +9 +18 +27 +36

(4) -2, -4, -6, -8, -10

(5) +195 +191 +186 +180 +173
 -4 -5 -6 -7

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

(7) -27, +28, -29, +30, -31

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

(9) +9.5, +8.5, +7.5, +6.5, +5.5

(10) Sum of the previous two numbers

(11) -4 -7 -12 -19 -28
 +3 +5 +7 +9

(12) -9.5, -8.5, -7.5, -6.5, -5.5

(13) +16, +32, +48, +64, +80

(14)*4+3, *4+4, *4+5, *4+6, *4+7

(15)*3-2, *4-3, *5-4, *6-5, *7-6

(16)+3²+1, +3³+2, +3⁴+3, +3⁵+4, +3⁶+5

(17)+12, +24, +36, +48, +60

(18)+4*2, +4*3, +4*4, +4*5, +4*6

(19)+11², +10², +9², +8², +7²

(20)+3*9.5, +4*9.5, +5*9.5, +6*9.5, +7*9.5

CHECKLIST
BY
AASHISH
ARORA

5. MISSING NUMBER SERIES

(1) ?, 50, 46, 55, 39, 64

(a) 34

(b) 49

(c) 54

(d) 44

(e) None of these

(2) 139, 142, 152, ?, 197, 234

(a) 170

(b) 150

(c) 190

(d) 200

(e) None of these

(3) 3402, ?, 378, 126, 42, 14

(a) 1121

(b) 1132

(c) 1145

(d) 1134

(e) None of these

(4) 5, 18, ?, 179, 543, 1636

(a) 67

- (b)54
- (c)58
- (d)55
- (e) None of these

(5) 25, 27.1, 31.3, 37.6, 46, ?

- (a)54.5
- (b)56.5
- (c)51.5
- (d)58.5
- (e) None of these

(6) 205, ?, 313, 379, 453, 535

- (a)235
- (b)255
- (c)259
- (d)260
- (e) None of these

(7) 74, 106, ?, 230, 322, 434

- (a)167
- (b)153
- (c)156
- (d)158
- (e) None of these

(8) 1598, 1576, 1534, ?, 1290, 968

(a) 1444

(b) 1456

(c) 1452

(d) 1461

(e) None of these

(9) 6, 18, 90, ?, 5670, 62370

(a) 630

(b) 644

(c) 635

(d) 625

(e) None of these

(10) 4, 2, 2, 4, 16, ?

(a) 128

(b) 134

(c) 123

(d) 122

(e) None of these

(11) 1620, 1712, 1630, ?, 1640, 1692

(a) 1713

(b) 1709

(c) 1703

(d) 1702

(e) None of these

(12) 1632, ?, 1589, 1572, 1558, 1547

(a) 1600

(b) 1619

(c) 1609

(d) 1604

(e) None of these

(13) 867, 1012, ?, 983, 925, 954

(a) 879

(b) 896

(c) 889

(d) 899

(e) None of these

(14) 615, ?, 597, 577, 547, 505

(a) 600

(b) 611

(c) 621

(d) 605

(e) None of these

(15) 19, 22, 48, 111, 235, ?

(a) 445

(b) 440

(c)450

(d)460

(e) None of these

(16) 26, 15, 22, 37, ?, 131

(a)67

(b)68

(c)71

(d)77

(e) None of these

(17) 19, 20, 42, ?, 520, 2605

(a)129

(b)134

(c)123

(d)127

(e) None of these

(18) 31, 32, ?, 184, 527, 1256

(a)56

(b)59

(c)54

(d)55

(e) None of these

(19) 27, ?, 47, 137, 543, 2709

- (a) 25
- (b) 22
- (c) 32
- (d) 29
- (e) None of these

(20) 402, 98, 500, 598, ?, 1696

- (a) 1086
- (b) 1068
- (c) 1098
- (d) 1099
- (e) None of these

Answers:

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

(13)b

(14)e

(15)c

(16)b

(17)a

(18)b

(19)a

(20)c

Solutions:

(1) $+1^2, -2^2, +3^2, -4^2, +5^2$ (2) $+3 \quad +10 \quad +18 \quad +27 \quad +37$
 $\quad +7 \quad +8 \quad +9 \quad +10$ (3) $\div 3, \div 3, \div 3, \div 3, \div 3$ (4) $*3+3, *3+4, *3+5, *3+6, *3+7$ (5) $+2.1, +4.2, +6.3, +8.4, +10.5$ (6) $+50 \quad +58 \quad +66 \quad +74 \quad +82$
 $\quad +8 \quad +8 \quad +8 \quad +8$ (7) $+32, +52, +72, +92, +112$ (8) $-22, -42, -62, -82, -102$ (9) $*3, *5, *7, *9, *11$ (10) $*0.5, *1, *2, *4, *8$ (11) $+92, -82, +72, -62, +52$ (12) $-23, -20, -17, -14, -11$ (13) $+145 \quad -116 \quad +87 \quad -58 \quad +29$
 $\quad -29 \quad -29 \quad -29 \quad -29$

(14)-6 -12 -20 -30 -42
+6 +8 +10 +12

(15)+2³-1, +3³-1, +4³-1, +5³-1, +6³-1

(16)+2²-1, +2³-1, +2⁴-1, +2⁵-1, +2⁶-1

(17)*1+1, *2+2, *3+3, *4+4, *5+5

(18)+1³, +3³, +5³, +7³, +9³

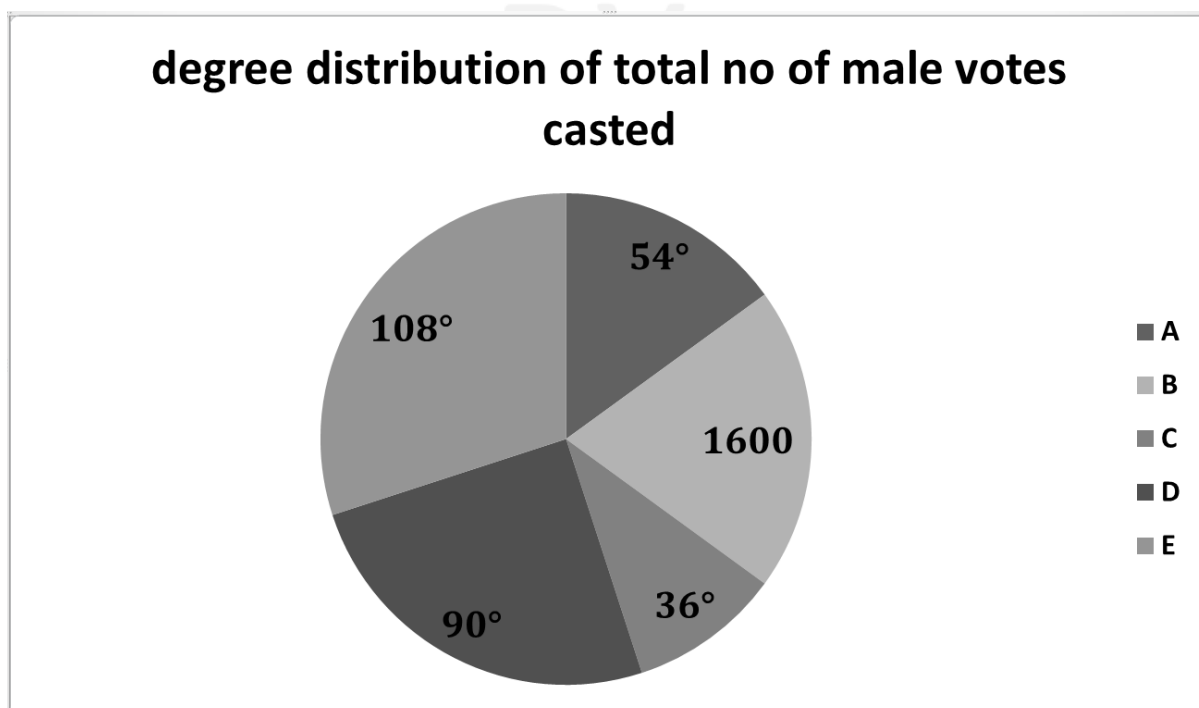
(19)*1-2, *2-3, *3-4, *4-5, *5-6

(20)Sum of the previous two numbers

6. DATA INTERPRETATION

SET 1. The pie chart shows the degree distribution of total number of male votes casted in five districts and table shows the percentage by which female votes casted are less than male votes casted. Read the data and answer the following questions.

पाई चार्ट पांच जिलों में डाले गए पुरुष वोटों की कुल संख्या का डिग्री वितरण दिखाता है और तालिका उस प्रतिशत को दर्शाती है जिसमें महिला वोट डाले गए पुरुष वोटों से कम हैं। डेटा पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।



District	% by which no of female votes casted are less than male votes casted
A	16.66%
B	12.50%
C	10%
D	25.00%

E

6.25%

1. If the number of female votes casted in district D is $a\%$ of the total number of votes(male+female) casted in the same district and number of female votes casted in district B is $b\%$ of the total number of votes(male+female) casted in the same district, then find the value of $a\%$ of $b\%$ of total number of votes casted in district B, C and D.

यदि जिले D में डाले गए महिला वोटों की संख्या उसी जिले में डाले गए वोटों (पुरुष + महिला) की कुल संख्या का $a\%$ है और जिले B में डाले गए महिला वोटों की संख्या (पुरुष+महिला) कुल वोटों का $b\%$ है, तो जिले B, C और D में डाले गए वोटों की कुल संख्या के $b\%$ के $a\%$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (A)1480
(B)1604
(C)1232
(D)1850
(E)None of these

2. Find the difference between average number of male votes casted in district B, C, D & E and average number of female votes casted in district A, B & C.

जिला B, C, D और E में डाले गए पुरुष वोटों की औसत संख्या और जिले A, B और C में डाले गए महिला वोटों की औसत संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- (A)420
(B)550
(C)720
(D)660
(E)None of these

3. If 37.5% & 6.66% of the number of male votes casted & female votes casted in district E were declared invalid, then sum of the number of valid male votes casted & valid female votes casted is how much more or less than total number of votes casted in district A?

यदि जिला E में डाले गए पुरुष वोटों की संख्या का 37.5% और महिला वोटों का 6.66% को अवैध घोषित कर दिया गया, तो डाले गए वैध पुरुष वोटों और डाले गए वैध महिला वोटों की संख्या का योग जिला A में डाले गए वोटों की कुल संख्या से कितना अधिक या कम है??

- (A) 1600 more
- (B) 1200 less
- (C) 1400 more
- (D) 1100 less
- (E) None of these

4. The total number of votes casted in district D is what percent more or less than total number of male votes casted in all five districts?
जिला D में डाले गए वोटों की कुल संख्या सभी पांच जिलों में डाले गए पुरुष वोटों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (A) 88.88%
- (B) 64.35%
- (C) 56.25%
- (D) 42.84%
- (E) None of these

5. Find the ratio between number of male votes casted in district A and number of female votes casted in district E.

जिले A में डाले गए पुरुष वोटों की संख्या और जिले E में डाले गए महिला वोटों की संख्या के बीच अनुपात ज्ञात कीजिए।

(A) 12:7

(B) 8:15

(C) 11:6

(D) 7:13

(E) None of these

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

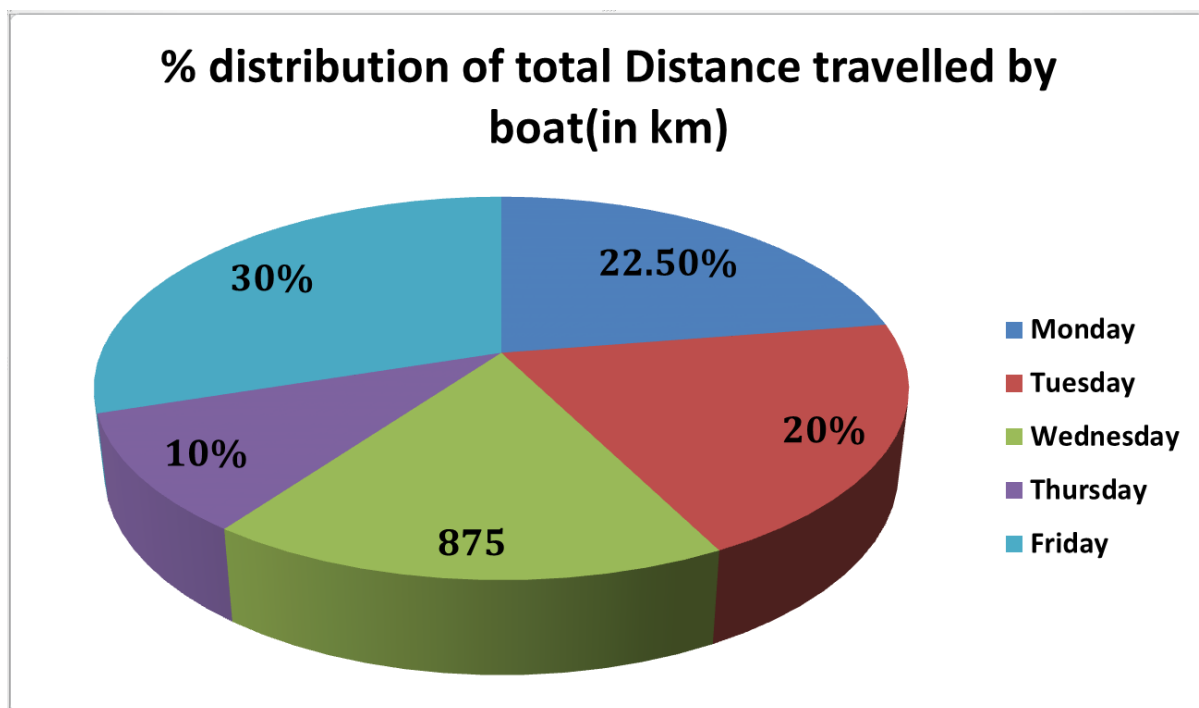
Solutions

District	No of male votes casted	No of female votes casted	Total
A	1200	1000	2200
B	1600	1400	3000
C	800	720	1520
D	2000	1500	3500
E	2400	2250	4650
	8000	6870	14870

1. (B)1604
2. (D)660
3. (C)1400 more
4. (C)56.25%
5. (B)8:15

SET 2. The pie chart shows the percentage distribution of total distance travelled by boat A on five different days. Read the data and answer the following questions.

पाई चार्ट पांच अलग-अलग दिनों में नाव A द्वारा तय की गई कुल दूरी का प्रतिशत वितरण दर्शाता है। डेटा पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।



1. If the boat A covers the distance which was travelled on Friday and comes back and it took 50 hours to cover downstream distance & 150 hours to cover upstream distance, and also if the speed of stream is 10 kmph, then in what time a car can cover a distance of 120 km with the speed same as boat A?

यदि नाव A शुक्रवार को तय की गई दूरी तय करती है और वापस आती है और उसे धारा के अनुकूल दूरी तय करने में 50 घंटे और धारा के प्रतिकूल दूरी तय करने में 150 घंटे लगते हैं, और यदि धारा की गति 10 किमी प्रति घंटा है, तो

कितने समय में ए कार नाव A के समान गति से 120 किमी की दूरी तय कर सकती है?

- (A) 8 hours
- (B) 5 hours
- (C) 2 hours
- (D) 6 hours
- (E) None of these

2. Distance travelled by boat on Tuesday is what percent of distance travelled on Wednesday?

मंगलवार को नाव द्वारा तय की गई दूरी बुधवार को तय की गई दूरी का कितना प्रतिशत है?

- (A) 128.56%
- (B) 114.28%
- (C) 120%
- (D) 100%
- (E) None of these

3. If another boat B travelled 6.66% more & 33.33% more distance on Monday & Friday respectively than boat A on Monday & Friday, then at what speed a car can cover a distance equivalent to distance covered by boat B on Monday in 900 minutes?

यदि दूसरी नाव B सोमवार और शुक्रवार को नाव A की तुलना में सोमवार और शुक्रवार को क्रमशः 6.66% अधिक और 33.33% अधिक दूरी तय करती है, तो

एक कार किस गति से नाव B द्वारा सोमवार को तय की गई दूरी के बराबर दूरी 900 मिनट में तय कर सकती है ?

- (A) 65 kmph
- (B) 80 kmph
- (C) 50 kmph
- (D) 40 kmph
- (E) None of these

CHECKLIST

4. Find the ratio between distance travelled by boat A on Tuesday and distance travelled on Wednesday.

नाव A द्वारा मंगलवार को तय की गई दूरी और बुधवार को तय की गई दूरी के बीच अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (A) 1:2
- (B) 3:4
- (C) 8:7
- (D) 6:7
- (E) None of these

AASHISH

5. If boat A covered the distance on Wednesday & Friday in 25 hours & 20 hours, then speed by which the boat travelled on Friday is how much more or less than speed by which boat travelled on Wednesday?

यदि नाव A ने बुधवार और शुक्रवार को 25 घंटे और 20 घंटे में दूरी तय की, तो नाव ने शुक्रवार को जिस गति से यात्रा की, वह बुधवार को नाव द्वारा यात्रा की गई गति से कितनी अधिक या कम है?

- (A) 40 kmph more
- (B) 55 kmph less

ARORA

- (C)35 kmph more
(D)60 kmph less
(E)None of these

Solutions

Day	Distance travelled by boat(in km)
Monday	1125
Tuesday	1000
Wednesday	875
Thursday	500
Friday	1500
	5000

1. (D)6 hours
2. (B)114.28%
3. (B)80 kmph
4. (C)8:7
5. (A)40 kmph more

SET 3. The table graph shows missing data about three types of tickets booked of five trains. Read the data and answer the following questions.

तालिका ग्राफ़ पाँच ट्रेनों के बुक किए गए तीन प्रकार के टिकटों के बारे में गायब डेटा दिखाता है। डेटा पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

Train	No of first class tickets booked	No of second class tickets booked	No of third class tickets booked	Total
Shatabdi express	-	320	300	-
Vivek express	350	-	360	1190
Maharaja express	-	240	160	-
Duranto express	200	-	220	-
Tejas express	420	-	-	880
		1420	1320	

1. If the number of second class tickets booked in Duranto express is 11.11% more than number of second class tickets booked in Tejas express, then find the average number of second class tickets booked in all five trains.

यदि दुरंतो एक्सप्रेस में बुक किए गए द्वितीय श्रेणी के टिकटों की संख्या तेजस एक्सप्रेस में बुक किए गए द्वितीय श्रेणी के टिकटों की संख्या से 11.11% अधिक है, तो सभी पांच ट्रेनों में बुक किए गए द्वितीय श्रेणी के टिकटों की औसत संख्या ज्ञात करें।

(A) 226

(B) 294

- (C)270
- (D)284
- (E)None of these

2. The number of first class tickets booked of Tejas express is what percent of number of third class tickets booked of Tejas express?
तेजस एक्सप्रेस के बुक किए गए प्रथम श्रेणी के टिकटों की संख्या, तेजस एक्सप्रेस के बुक किए गए तृतीय श्रेणी के टिकटों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

- (A)220%
- (B)180%
- (C)120%
- (D)150%
- (E)None of these

3. Find the ratio between number of third class tickets booked of Shatabdi express and number of third class tickets booked of Maharaja express.

शताब्दी एक्सप्रेस के बुक किए गए तृतीय श्रेणी के टिकटों की संख्या और महाराजा एक्सप्रेस के बुक किए गए तृतीय श्रेणी के टिकटों की संख्या के बीच अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (A)12:7
- (B)15:8
- (C)14:5
- (D)11:9
- (E)None of these

4. If the number of first class tickets booked of Maharaja express is 28.56% less than number of first class tickets booked of Vivek express, then total number of tickets booked of Maharaja express is how much more or less than total number of tickets booked of Tejas express?

यदि महाराजा एक्सप्रेस के बुक किए गए प्रथम श्रेणी टिकटों की संख्या विवेक एक्सप्रेस के बुक किए गए प्रथम श्रेणी टिकटों की संख्या से 28.56% कम है, तो महाराजा एक्सप्रेस के बुक किए गए टिकटों की कुल संख्या तेजस एक्सप्रेस के बुक किए गए टिकटों की कुल संख्या से कितनी अधिक या कम है??

- (A) 230 less
- (B) 250 more
- (C) 210 less
- (D) 270 more
- (E) None of these

5. Find 27.27% of 12.5% of total number of tickets booked of Tejas express.

तेजस एक्सप्रेस के बुक किए गए टिकटों की कुल संख्या का 12.5% में से 27.27% ज्ञात कीजिए।

- (A) 35
- (B) 42
- (C) 30
- (D) 28
- (E) None of these

Solutions

1. (D)284
2. (D)150%
3. (B)15:8
4. (A)230 less
5. (C)30