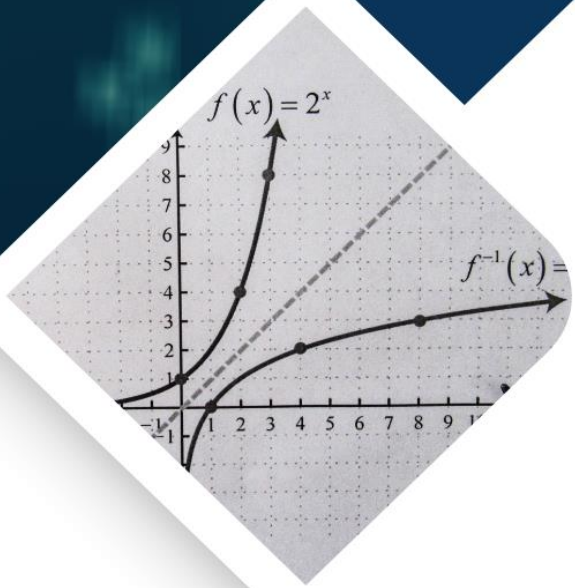
FOR SBI IBPS PO PRE

2025

16

QUANT CHECKLIST

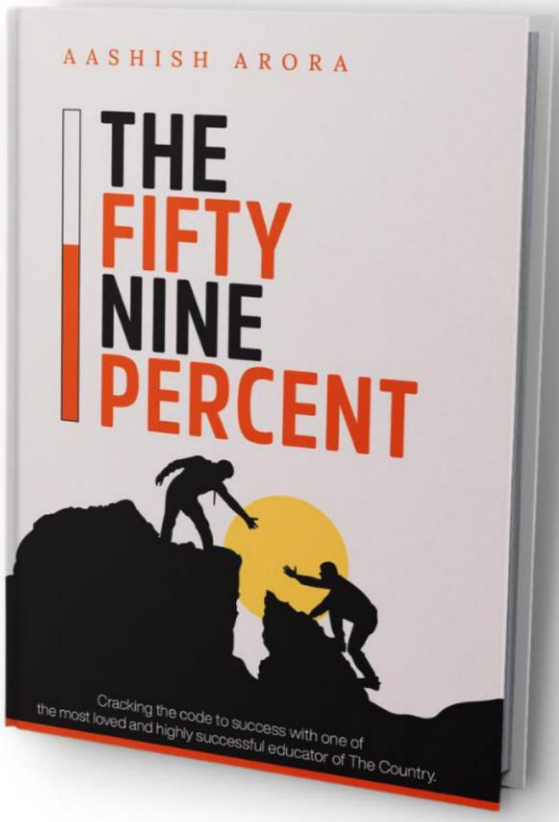
Practice Module by Aashish Arora



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 .

CONTENTS

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) 18.75% of 896 - 14.28% of 672 + 41.66% of 576 = ? × 8

(a) 43

(b) 48

(c) 39

(d) 37

(e) None of these

(2) 207 ÷ 9 + 27 × 13 + ∛91125 - 138 ÷ 3 = ?

(a) 286

(b) 519

(c) 477

(d) 373

(e) None of these

(3) (1344 ÷ 56) × 8 + 18% of 1600 = ? × 4

(a) 120

(b) 136

(c) 210

(d) 256

(e) None of these

(4) 9/17 of 731 + 88 × 4.5 = ? + 225

(a) 814

(b) 558

(c) 618

(d) 415

(e) None of these

(5) $\sqrt{3136} \times \sqrt{1089} - 38^2 = ? - (27)^2$

(a) 1924

(b) 1892

(c) 1276

(d) 1133

(e) None of these

(6) (5712 ÷ 56) + (384 ÷ 8) + (12312 ÷ 27) = ?

(a) 572

(b) 988

(c) 606

(d) 764

(e) None of these

(7) 6.25% of 4^5 + 1/12 of 396 = ? + 18

(a) 94

(b) 79

(c) 53

(d) 81

(e) None of these

(8) {(18.02 × 17) + (19.99 × 21) - (17 × 16.02)} / 8 = ?

(a) 56.75

(b) 60.25

(c) 54.25

(d) 69.75

(e) None of these

(9) ∛74088 + √1764 - ∛5832 = ? + 5.88% of 357

(a) 61

(b) 45

(c) 79

(d) 28

(e) None of these

(10) 51072 ÷ 8 ÷ 14 + 226 = ? × 25 + 82

(a) 52

(b) 36

(c) 24

(d) 48

(e) None of these

(11) (2232 ÷ 124) × 16 + (56 + 5/8 of 384) = ? + 31.25% of 192

(a) 158

(b) 896

(c) 372

(d) 524

(e) None of these

(12) ?% of 1800 - 56% of 1250 + 24 × 16 = 188

(a) 28

(b) 42

(c) 34

(d) 56

(e) None of these

(13) $\sqrt{529} \times 18 - 16 \times \sqrt[3]{6859} + 15 \times \sqrt{441} = ? \times 5$

(a) 51

(c) 85

(c) 97

(d) 73

(e) None of these

(14) 36% of 125 + 136 of 25% - 2^6 = ? ÷ 7

(a) 162

(b) 104

(c) 125

(d) 112

(e) None of these

(15) (36/22) ÷ (72/88) × (108/24) ÷ (62/124) = ?

(a) 18

(b) 12

(c) 17

(d) 19

(e) None of these

(16) 245.25 + 1025.33 - 102.27 + 42.56 + 118.13 = ?

(a) 1399

(b) 1459

(c) 1329

(d) 1459

(e) None of these

(17) 9/7 × √2401 - 5/6 × √1296 + 7/3 × √6561 = ?

(a) 256

(b) 222

(c) 278

(d) 254

(e) None of these

(18) 3/8 of 3(5/7) of 24% of 4200 = ?

(a) 1404

(b) 1258

(c) 1406

(d) 1252

(e) None of these

(19) $\{2(5/9) + 5(5/3)\} \times 54 - 124 = ? \times 4$

(a) 84.6

(b) 81.2

(c) 93.5

(d) 85.8

(e) None of these

(20) $(0.8)^2 \times 200 - 12.8 = ?^2 \div 5$

(a) 34

(b) 28

(c) 38

(d) 24

(e) None of these

Answers:

(1) C

(2) D

(3) A

(4) B

(5) D

(6) C

(7) B

(8) A

(9) B

(10) C

(11) D

(12) A

(13) B

(14) E

(15) A

(16) C

(17) B

(18) A

(19) C

(20) D

Solutions:

(1) 18.75% of 896 - 14.28% of 672 + 41.66% of 576 = ? × 8

3/16 × 896 - 1/7 × 672 + 5/12 × 576 = 8x

168 - 96 + 240 = 8x

312/8 = 39

(2) 207 ÷ 9 + 27 × 13 + ∛91125 - 138 ÷ 3 = ?

23 + 351 + 45 - 46 = ?

? = 373

(3) (1344 ÷ 56) × 8 + 18% of 1600 = ? × 4

24 × 8 + 288 = 4x

192 + 288 = 4x

480/4 = 120

(4) 9/17 of 731 + 88 × 4.5 = ? + 225

387 + 396 = ? + 225

783 - 225 = 558

(5) $\sqrt{3136} \times \sqrt{1089} - 38^2 = ? - (27)^2$

56 × 33 - 1444 = ? - 729

1848 - 1444 + 729 = ?

? = 1133

(6) (5712 ÷ 56) + (384 ÷ 8) + (12312 ÷ 27) = ?

102 + 48 + 456 = ?

? = 606

(7) 6.25% of 4^5 + 1/12 of 396 = ? + 18

1/15 × 1024 + 33 = ? + 18

64 + 33 - 18 = 79

(8) {(18.02 × 17) + (19.99 × 21) - (17 × 16.02)} / 8 = ?

{306 + 420 - 272} / 8 = ?

454/8 = 56.75

(9) $\sqrt[3]{74088} + \sqrt{1764} - \sqrt[3]{5832}$ = ? + 5.88% of 357

42 + 42 - 18 = ? + 1/17 × 357

66 = ? + 21

66 - 21 = 45

(10) 51072 ÷ 8 ÷ 14 + 226 = ? × 25 + 82

456 + 226 = 25x + 82

682 - 82 = 25x

600/25 = 24

(11) (2232 ÷ 124) × 16 + (56 + 5/8 of 384) = ? + 31.25% of 192

18 × 16 + (56 + 240) = ? + 5/16 × 192

288 + 296 = ? + 60

584 - 60 = 524

(12) ?% of 1800 - 56% of 1250 + 24 × 16 = 188

? × 18 - 700 + 384 = 188

18x - 316 = 188

18x = 504

? = 28

(13) $\sqrt{529} \times 18 - 16 \times \sqrt[3]{6859} + 15 \times \sqrt{441} = ? \times 5$

23 × 18 - 16 × 19 + 15 × 21 = 5x

414 - 304 + 315 = 5x

425/5 = 85

(14) 36% of 125 + 136 of 25% - 2^6 = ? ÷ 7

45 + 34 - 64 = ? ÷ 7

15 × 7 = 105

(15) (36/22) ÷ (72/88) × (108/24) ÷ (62/124) = ?

36/22 × 88/72 × 108/24 × 124/62 = ?

? = 18

(16) 245.25 + 1025.33 - 102.27 + 42.56 + 118.13 = ?

? = 1329

(17) 9/7 × √2401 - 5/6 × √1296 + 7/3 × √6561 = ?

9/7 × 49 - 5/6 × 36 + 7/3 × 81 = ?

63 - 30 + 189 = 222

(18) 3/8 of 3(5/7) of 24% of 4200 = ?

3/8 × 26/7 × 1008 = ?

? = 1404

(19) {2(5/9) + 5(5/3)} × 54 - 124 = ? × 4

(23 + 60 / 9) × 54 - 124 = 4x

83/9 × 54 - 124 = 4x

398 - 124 = 4x

374/4 = 93.5

(20) $(0.8)^2$ × 200 - 12.8 = $?^2$ ÷ 5

0.64 × 200 - 12.8 = $?^2$ ÷ 5

128 - 12.8 = $?^2$ ÷ 5

115.2 × 5 = $(576)^{1/2}$ = 24

2. ARITHMETIC QUESTIONS

1. The average age of 15 cricketers in a team is 40 years and after removing oldest and youngest cricketer from the team, then the average age of remaining cricketers becomes 39. If the difference between the age of oldest and youngest cricketer is 37. Find the age of youngest cricketer?

एक टीम में 15 क्रिकेटरों की औसत आयु 40 वर्ष है और टीम से सबसे उम्रदराज और सबसे युवा क्रिकेटर को हटाने के बाद, शेष क्रिकेटरों की औसत आयु 39 वर्ष हो जाती है। यदि सबसे उम्रदराज और सबसे युवा क्रिकेटर की आयु के बीच का अंतर 37 है। सबसे युवा क्रिकेटर की आयु ज्ञात कीजिए।

a. 28
b. 30
c. 32
d. 24
e. 26

2. A shopkeeper sold a bed-sheet for Rs 968 at some profit. If he had sold it for Rs 548 then there would have been a loss equal to 25% of the initial profit. What was the cost price of the bed-sheet?

एक दुकानदार ने एक चादर 968 रुपये में कुछ लाभ पर बेची। यदि उसने इसे 548 रुपये में बेचा होता तो उसे शुरुआती लाभ के 25% के बराबर हानि होती। चादर का क्रय मूल्य क्या था?

a. 700
b. 750
c. 600
d. 650
e. None of these

3. If Rahul and Vishal started a business by investing in the ratio of 7:6. If Vishal is a working partner in business and he get 22% of total profit and then the rest of profit is divided in the ratio of their invested sum. If Rahul's total profit from business is Rs 1050, then find the total profit received by Vishal?

यदि राहुल और विशाल ने 7:6 के अनुपात में निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। यदि विशाल व्यवसाय में कार्यकारी साझेदार है और उसे कुल लाभ का 22% मिलता है और फिर शेष लाभ को उनके निवेशित राशि के अनुपात में विभाजित किया जाता है। यदि राहुल का व्यवसाय से कुल लाभ 1050 रुपये है, तो विशाल को प्राप्त कुल लाभ ज्ञात कीजिए?

a. 1350
b. 1400
c. 1450
d. 1500
e. None of these

4. Three friends Jayant, Anuj and Samar working alone can complete a piece of work in 15 days, 10 days and 25 days respectively. If they all started doing the work together but Jayant work with 20% more efficiency and Anuj work with 20% less efficiency. Then in how many days the work will get completed?

तीन दोस्त जयंत, अनुज और समर अकेले काम करते हुए किसी काम को क्रमशः 15 दिन, 10 दिन और 25 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि वे सभी एक साथ काम करना शुरू करते हैं लेकिन जयंत 20% अधिक दक्षता से काम करता है और अनुज 20% कम दक्षता से काम करता है। तो काम कितने दिनों में पूरा हो जाएगा?

a. 6 days
b. 5 days
c. 4 days
d. 7 days
e. None of these

5. The total number of men, women and children working at a construction site is 70. They earn a total of Rs 28500 in a day. If the wages of an individual man, woman and children are in the ratio of 3:5:4 and ratio of sum of wages of all men, women and children is 5:10:4, then find the daily wages of a woman?

एक निर्माण स्थल पर काम करने वाले पुरुषों, महिलाओं और बच्चों की कुल संख्या 70 है। वे एक दिन में कुल 28500 रुपये कमाते हैं। यदि एक पुरुष, महिला और बच्चों की मजदूरी का अनुपात 3:5:4 है और सभी पुरुषों, महिलाओं और बच्चों की मजदूरी के योग का अनुपात 5:10:4 है, तो एक महिला की दैनिक मजदूरी ज्ञात कीजिए?

a. 700
b. 800
c. 500
d. 600

e. None of these

6. Aviral decided to invest 55.55% of his monthly salary in Fixed Deposit account but later he invests Rs 10500 which is 12.5% less than the amount he planned to invest earlier, then find the monthly salary of Aviral?

अविरल ने अपने मासिक वेतन का 55.55% फिक्स्ड डिपॉजिट खाते में निवेश करने का फैसला किया लेकिन बाद में उसने 10500 रुपये का निवेश किया जो कि उसके द्वारा पहले निवेश की गई योजना से 12.5% कम है, तो अविरल का मासिक वेतन ज्ञात कीजिए।

a. 26500
b. 28500
c. 24500
d. 20000
e. None of these

7. Three friends Rajan, Abhishek and Vaibhav receive a total of Rs 11750 from their parents for shopping such that amount received by Rajan is $\frac{4}{5}^{th}$ of the amount received by Abhishek which is $\frac{3}{4}^{th}$ of the amount received by Vaibhav. Find the difference between the amount received by Vaibhav and Rajan?

तीन दोस्त राजन, अभिषेक और वैभव को खरीदारी के लिए अपने माता-पिता से कुल 11750 रुपये मिलते हैं, जिससे राजन को प्राप्त राशि अभिषेक को प्राप्त राशि का $\frac{4}{5}^{th}$ हिस्सा है जो वैभव को प्राप्त राशि का $\frac{3}{4}^{th}$ है। वैभव और राजन को प्राप्त राशि के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

a. 1500
b. 3500
c. 3000
d. 2500
e. 2000

8. In a school, the ratio of boys to girls who are attending a class was 3:5. After lunch time, the number of boys increased by 20% and number of girls increased by 35, making the new ratio of boys to girls in school is 8:15. Find the total number of students in the class before lunch time?

एक स्कूल में, कक्षा में उपस्थित लड़कों और लड़कियों का अनुपात 3:5 था। दोपहर के भोजन के समय के बाद, लड़कों की संख्या में 20% की वृद्धि हुई और लड़कियों की संख्या में 35 की

वृद्धि हुई, जिससे स्कूल में लड़कों और लड़कियों का नया अनुपात 8:15 हो गया। दोपहर के भोजन के समय से पहले कक्षा में छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए?

a. 144
b. 152
c. 160
d. 168
e. None of these

9. A shopkeeper purchased two items a chair and a table from wholesaler. If the cost price of chair is Rs 80 more than the cost price of table. If shopkeeper sold chair at a loss of 8.33% and he sold table at a profit of 37.5%, then the ratio of selling price of chair to that of table is 8:11. If shopkeeper sold chair at a discount of 20%, then find the marked price of chair?

एक दुकानदार ने थोक विक्रेता से दो वस्तुएं एक कुर्सी और एक मेज खरीदी। यदि कुर्सी का क्रय मूल्य मेज के क्रय मूल्य से 80 रुपये अधिक है। यदि दुकानदार ने कुर्सी को 8.33% की हानि पर बेचा और उसने मेज को 37.5% के लाभ पर बेचा, तो कुर्सी के विक्रय मूल्य और मेज के विक्रय मूल्य का अनुपात 8:11 है। यदि दुकानदार ने कुर्सी को 20% की छूट पर बेचा, तो कुर्सी का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए?

a. 1100
b. 1200
c. 1300
d. 1500
e. None of these

10. If the ratio of cost price and marked price of an article is 14:29. While the ratio of discount percentage and profit percentage is 2:3. Then find the profit percentage on the article?

यदि किसी वस्तु के क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात 14:29 है। जबकि छूट प्रतिशत और लाभ प्रतिशत का अनुपात 2:3 है। तो वस्तु पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए?

a.35%
b.37.5%
c.40%
d.45%
e. None of these

11. The ratio of the time taken by A and B to complete a work is 2:1. If C works alone then he can complete the same work in 30 days but if C and A works together then they complete the same work in 18 days. Find the time taken by A and B to complete the same work if they work together?

A और B द्वारा किसी कार्य को पूरा करने में लिए गए समय का अनुपात 2:1 है। यदि C अकेले काम करता है तो वह उसी कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकता है लेकिन यदि C और A साथ मिलकर काम करते हैं तो वे उसी कार्य को 18 दिनों में पूरा करते हैं। यदि A और B साथ मिलकर काम करते हैं तो उसी कार्य को पूरा करने में उन्हें कितना समय लगेगा?

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

12. If four year ago, the ratio of ages of Alok and Aman was 3:4. If six years from now, the respective ratio between their ages will become 14:17. If Aman's sister is 6 years older than Aman. Then find the ratio of age of Alok to that of Aman's sister after 6 years from now?

यदि चार वर्ष पहले आलोक और अमन की आयु का अनुपात 3:4 था। यदि अब से छह वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 14:17 हो जाएगा। यदि अमन की बहन अमन से 6 वर्ष बड़ी है। तो अब से 6 वर्ष बाद आलोक की आयु का अमन की बहन की आयु से अनुपात ज्ञात कीजिए?

a. 5:11
b. 3:5
c. 7:10
d. 5:8
e. Can't be determined

13. Akashdeep invested Rs 3600 at a rate of 15% p.a. simple interest for "x" years and Manish invested Rs 4500 at 10% p.a. simple interest for "x+3"years and they got the interest in the ratio of 3:4 respectively. Find the time for which Manish invested his sum?

आकाशदीप ने 3600 रुपये 15% प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर से "x" वर्षों के लिए निवेश किए और मनीष ने 4500 रुपये 10% प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर से "x+3" वर्षों के लिए

निवेश किए और उन्हें क्रमशः 3:4 के अनुपात में ब्याज मिला। मनीष ने अपनी राशि कितने समय के लिए निवेश की?

a. 7
b. 8
c. 9
d. 10
e. None of these

14. A box contains 5 black pens, 4 red pens and 6 blue pens. If three pens are drawn randomly. Then find the probability of getting different colours of pens everytime?

एक बॉक्स में 5 काले पेन, 4 लाल पेन और 6 नीले पेन हैं। यदि तीन पेन यादृच्छिक रूप से निकाले जाते हैं। तो हर बार अलग-अलग रंग के पेन मिलने की संभावना ज्ञात कीजिए?

a. $\frac{9}{14}$
b. $\frac{8}{13}$
c. $\frac{6}{11}$
d. $\frac{8}{15}$
e. None of these

15. A boat covers a total downstream distance of 288 km and return back to the starting point in 36 hours. The ratio of the speed of boat in still water and upstream speed of the boat is 3:2 respectively. Find the time taken by the boat to cover 162km distance in still water?

एक नाव कुल 288 किमी की दूरी धारा के अनुकूल तय करती है और 36 घंटे में प्रारंभिक बिंदु पर वापस आती है। शांत जल में नाव की गति और धारा के प्रतिकूल गति का अनुपात क्रमशः 3:2 है। शांत जल में 162 किमी की दूरी तय करने में नाव द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए?

a. 7
b. 8
c. 9
d. 10
e. None of these

16. A train crosses a platform in 22 seconds and then train increases its speed by 6.25% so that it crosses a pole in 15 seconds. If the length of platform is 194 meter, then find the length of the train?

एक रेलगाड़ी एक प्लेटफॉर्म को 22 सेकंड में पार करती है और फिर रेलगाड़ी अपनी गति 6.25% बढ़ा देती है जिससे वह एक खंभे को 15 सेकंड में पार कर लेती है। यदि प्लेटफॉर्म की लंबाई 194 मीटर है, तो रेलगाड़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए?

a. 510m
b. 480m
c. 580m
d. 540m
e. None of these

17. The time taken by Yuvraj alone to complete a piece of work is 30% more than the time taken by Yuvraj and Dhoni together to finish the same work. Virat is 33.33% more efficient than Dhoni. If Yuvraj and Kohli started doing the same work together then they can complete the work in 13.5 days. Find in how many days Dhoni alone can finish the same work?

युवराज द्वारा अकेले किसी काम को पूरा करने में लिया गया समय युवराज और धोनी द्वारा मिलकर उसी काम को पूरा करने में लिए गए समय से 30% अधिक है। विराट धोनी से 33.33% अधिक कुशल हैं। यदि युवराज और कोहली एक साथ उसी काम को करना शुरू करें तो वे 13.5 दिनों में काम पूरा कर सकते हैं। बताइए धोनी अकेले उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

a. 52
b. 56
c. 60
d. 63
e. None of these

18. Tanmay with his family travelled from Raipur to Bilaspur by car at a speed of 30 km/hr and returned to Raipur at a speed of 50 km/hr. Then find the average speed for the whole journey?

तन्मय अपने परिवार के साथ रायपुर से बिलासपुर तक कार से 30 किमी/घंटा की गति से यात्रा करता है और 50 किमी/घंटा की गति से रायपुर लौटता है। तो पूरी यात्रा की औसत गति ज्ञात कीजिए?

a. 48.5
b. 45
c. 42.5
d. 37.5

e. None of these

19. Tap A and B can fill a container at the rate of 12 liter and 18 liter per hour respectively. If another tap C which can empty the same container in 30 hours at the rate of 15 liter per hour. Then find for how many hours all the three taps are opened to fill the container together?

नल A और B एक कंटेनर को क्रमशः 12 लीटर और 18 लीटर प्रति घंटे की दर से भर सकते हैं। यदि एक अन्य नल C उसी कंटेनर को 15 लीटर प्रति घंटे की दर से 30 घंटे में खाली कर सकता है। तो ज्ञात कीजिए कि कंटेनर को भरने के लिए तीनों नलों को कितने घंटे तक खोला जाना चाहिए?

a. 25 hour
b. 20 hour
c. 30 hour
d. 35 hour
e. Can't be determined

20. The area of a rectangle is $375cm^2$ and the difference between the length and breadth of the rectangle is 10cm. Find the area of the square, if its perimeter is 16cm more than the perimeter of rectangle?

एक आयत का क्षेत्रफल $375cm^2$ है और आयत की लंबाई और चौड़ाई के बीच का अंतर 10cm है। वर्ग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, यदि इसका परिमाप आयत के परिमाप से 16cm अधिक है?

a. $784cm^2$
b. $729\ cm^2$
c. $676\ cm^2$
d. $625\ cm^2$
e. None of these

SOLUTIONS:-

1. (a)
2. (e)
3. (c)
4. (b)
5. (c)

6. (e)
7. (e)
8. (c)
9. (a)
10. (d)
11. (a)
12. (c)
13. (b)
14. (e)
15. (c)
16. (a)
17. (d)
18. (d)
19. (c)
20. (e)

1) Total age=15*40
=600
Let youngest age=x
Oldest age=x+37
New total age=$(15-2)*39$
=13*39
=507
507=600-(x+x+37)
507=600-2x-37
2x=600-507-37
2x=56
X=28
Age of youngest cricketer=x
=28

2) Let CP=x
SP 1=968
SP 2=548
$(x-548)=(968-x)*25\%$
$x-548=(968-x)*\frac{1}{4}$
$4x-2192=968-x$
$5x=968+2192$
$x=\frac{3160}{5}$
$=632$

3) R : V

Investment=7 6

Let total profit=100x

Vishal receive 20%of profit

=22% of 100x

=22x

Remaining profit=100x-22x

=78x

Now it was divided according to their investment

7x+6x=78

X=6

Profit received by Rahul=7x

=7*6%

=42%

Profit received by Vishal=6x+22%

=(6*6)+22%

=58%

42% of total profit=1050

Total profit=$\frac{1050}{42} * 100$

=2500

Profit received by Vishal=58% of 2500

$= \frac{58}{100} * 2500$=1450

4) J=15

A=10

S=25

Total work=150(LCM of 15,10 and 25)

Efficiency of J=$\frac{150}{15}$

=10

Efficiency of A=$\frac{150}{10}$

=15

Efficiency of S=$\frac{150}{25}$

=6

Jayant work with 20% more=120% of 10

=12

Anuj work with 20% less=80%of 15

=12

Time taken=$\frac{150}{12+12+6}$

=$\frac{150}{30}$=5

5) Total worker=70

M : W : C

Wages ratio=3 : 5 : 4

Sum of wages=5 : 10 : 4

Ratio of workers=$\frac{5}{3} : \frac{10}{5} : \frac{4}{4}$

=5 : 6 : 3

5x+6x+3x=70

X=5

Men=5x

=5*5

=25

Women=6x

=6*5

=30

Children=3x

=3*5

=15

M : W : C

Sum of wages ratio= 5 10 4

5y+10y+4y=28500

Y=1500

Women received=10y

=10*1500

=15000

Wages of a women=$\frac{15000}{30}$=500

6) Let his monthly salary=90x

$55.55\% = \frac{5}{9}$

Initial he invest=$\frac{5}{9} * 90x$

=50x

Later he invest 12.5% less

$12.5\% = \frac{1}{8}$

Finally he invest=$\frac{50x*7}{8}$

=43.75x

43.75x=10500

X=$\frac{10500}{43.75}$

=240

Monthly salary of Aviral=90x

=90*240

=21600

7) Total money received=Rs11750

Rajan=$\frac{4}{5}$of Abhishek

$\frac{rajan}{Abhishek} = \frac{4}{5}$

Abhishek=$\frac{3}{4}$of Vaibhav

$\frac{Abhishek}{Vaibhav} = \frac{3}{4}$

R : A : V

Ratio=4 5)*3

3 4)*5

Ratio=12 : 15 : 20

12x+15x+20x=11750

X=250

Difference amount=20x-12x

=8x

=8*250=2000

8) Let initial boys=30x

Initial girls=50x

Now boys increased by 20%

=120% of 30x

=36x

Girls increased by 35

Now ratio=8:15

$\frac{36x}{50x+35} = \frac{8}{15}$

$540x = 400x + 280$

$140x = 280$

$x = 2$

Before lunch total student=30x+50x

=80x

=80*2=160

9) Let CP of table=x

CP of chair=x+80

$8.33\% = \frac{1}{12}$

SP of chair=$\frac{11}{12} * (x + 80)$

37.5%=$\frac{3}{8}$

SP of table=$\frac{11}{8} * x$

$\frac{\frac{11}{12}*(x+80)}{\frac{11}{8}*x} = \frac{8}{11}$

$\frac{8*(x+80)}{12*x} = \frac{8}{11}$

$11 * (x + 80) = 12x$

$11x + 880 = 12x$

$x = 880$

SP of chair=$\frac{11}{12} * (880 + 80)$

$= 880$

$chair\ MP = \frac{880}{80} * 100$=1100

10) CP : MP

Ratio=14 : 29

Discount : profit

Ratio= 2 : 3

$\frac{CP}{MP} = \frac{100\% - D\%}{100\% + P\%}$

$\frac{14}{29} = \frac{(100-2y)\%}{(100+3y)\%}$

$1400 + 42y = 2900 - 58y$

$100y = 2900 - 1400$

$y = 15$

Profit percentage of article=3y

=3*15

=45%

11) A : B

Time=2 : 1

Efficiency=1 : 2

C=30 days

A + C=18 days

Total work=90(LCM of 30 & 18)

Efficiency of C=$\frac{90}{30} = 3$

Efficiency of C+A=$\frac{90}{18} = 5$

Efficiency of A=5-3

=2

Efficiency of B=$\frac{2}{1} * 2$

=4

Time taken by A and B together=$\frac{90}{4+2}$

$= \frac{90}{6} = 15$

12) Alok Aman

4 year average=3x 4x

Present age=3x+4 4x+4

6 year hence=3x+10 4x+10

$\frac{3x+10}{4x+10} = \frac{14}{17}$

51x+170=56x+140

30=5x

X=6

Present age of Alok=3x+4
=3*6+4
=22
Present age of Aman=4x+4
=(4*6)+4
=28
Aman sister age=28+6
=34

	Alok	Aman's sister	
Ratio after 6 years=	22+6	34+6	
=	28	40	= 7:10

13) Akashdeep time=x
Manish time=x+3
Interest by Akashdeep=$\frac{3600*15*x}{100}$
$= 540x$
Interest by Manish=$\frac{4500*10*(x+3)}{100}$
=450x+1350
$\frac{540x}{450x+1350} = \frac{3}{4}$
$2160x = 1350x + 4050$
$810x = 4050$
$x = 5$
Manish invested his sum for=x+3
=5+3=8

14) Black=5
Red=4
Blue=6
Total=5+4+6
=15
3 pens drawn
Total cases= $15C_3$
Probability=$\frac{5C_1*4C_1*6C_1}{15C_3}$
$= \frac{5*4*6}{\frac{15*14*13}{3*2}}$
$= \frac{5*4*6}{5*7*13}$
$= \frac{24}{91}$

15) Downstream speed=288 km
Upstream speed=288 km
Let speed of boat=3x
Upstream speed=2x
Speed of stream=y
$3x - y = 2x$

$3x - 2x = y$

Y=x

Downstream speed=3x+x

=4x

$\frac{288}{4x} + \frac{288}{2x} = 36$

By solving, we get x=6

Still water speed of boat= 3x

=3*6

=18

Time taken=$\frac{162}{18}$=9hrs

16) $6.25\% = \frac{1}{16}$

Let train initial speed=16x

Final speed=17x

Length of train=y

Length of platform=19y

$\frac{y+19y}{16x} = 22 - - - -(i)$

$\frac{y}{17x} = 15 - - - -(ii)$

By solving(i) and (ii) we get

X=2

Putting value of x in eqn (ii)

Length of train, $\frac{y}{17x} = 15$

$\frac{y}{17*2} = 15$

$y = 34 * 15$ =510

17) $30\% = \frac{3}{10}$

Y : D+Y

Time=13 10

Efficiency=10 13

Efficiency of D=13-10

=3

Virat is 33.33% more efficient

$33.33\% = \frac{1}{3}$

Virat efficiency=4

Total work= $13.5 * (4 + 10)$

$= 13.5 * 14$

=189

Time taken by Dhoni alone=$\frac{189}{3} = 63$

18) A=30km/hr

B=50 km/hr

Relative speed=$\frac{2*A*B}{A+B}$

$$= \frac{2*30*50}{30+50}$$
$$= \frac{3000}{80}$$
$$= 37.5\ km/hr$$

19) A=12 L/hour

B=18 L/ hour

C=15 L/ hour

Total capacity of container

=15*30

=450 liter

If all three are opened

Time taken=$\frac{450}{12+18-15}$

$= \frac{450}{15}$

$= 30\ hour$

20) Area of rectangle=375

Length=x+10

Breadth=x

$x * (x + 10) = 375$

$x^2 + 10x - 375 = 0$

By solving, we get

x=15

length of rectangle=x+10

=15+10

=25

Breadth of rectangle=x

=15

Perimeter of rectangle=2*(L+B)

=2*(15+25)

=80

Perimeter of square=80+16

=96

4a=96

a=24

area of square= a^2

=24*24

=576

3. Quadratic Equations

1. I.$x^2 - 2.7x - 5.2 = 0$
   II.$3y^2 + 19y + 28 = 0$

2. I.$5x^2 + 36x - 32 = 0$
   II.$5y^2 - 27y - 18 = 0$

3. I.$3x^2 + 27x + 54 = 0$
   II.$y^2 + 23\sqrt{3}y + 378 = 0$

4. I.$3x^2 - 22x + 40 = 0$
   II.$10y^2 - 105y + 260 = 0$

5. I.$x^2 + 13x - 420 = 0$
   II.$8y^2 - 69y + 148 = 0$

6. I.$x^2 + 14.7x + 54 = 0$
   II.$4y^2 + 24y + 35 = 0$

7. I.$2x^2 - 38x + 168 = 0$
   II.$5y^2 - 44y + 63 = 0$

8. I.$x^2 - 14x + 160 = 19x - 110$
   II.$1.5y^2 - 57y + 540 = 0$

9. I.$x^2 + 23x + 120 = 0$
   II.$2.5y^2 + 60y + 320 = 0$

10. I.$7x^2 + 43x + 66 = 0$
    II.$4y^2 + 24y + 35 = 0$

11.I.$\sqrt{x^3-44}=\sqrt{361}+\sqrt{441}-\sqrt{961}$
II.$y^3=\sqrt{729}$

12.I.$x=\sqrt{5625}$
II.$y^3=15625$

13.I.$x^2+4x-192=0$
II.$y^2-36y+288=0$

14.I.$x^2-43x+100=-10x-100$
II.$y^2+28y-288=0$

15.I.$2x^2-3x-14=0$
II.$6y^2+24y-72=0$

16.I.$(x-14)^2=1296$
II.$17y^2=1452+5y^2$

17.I.$2x^2-39x+180=0$
II.$y^2+18\sqrt{2}y+90=0$

18.I.$12x+13y=-249$
II.$9x-15y=36$

19.I.$x^2=\sqrt{625}$
II.$7y^3=5103$

20.I.$3x^2+29x+68=0$
II.$6y^2-29y+28=0$

SOLUTIONS:-

a. $x>y$

b. $x < y$
c. $x \geq y$
d. $x \leq y$
e. $x = y$ or relation can't be established

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

1) X=$(+4, -1.3)$
   Y= $(-4, -2.3)$
2) X=$(-8, +0.8)$
   Y= $(+6, -0.6)$
3) X=$(-6, -3)$
   Y= $(-14\sqrt{3}, -9\sqrt{3})$
4) X=$(+4, +3.3)$

Y= $(+4, +6.5)$

5) X=$(-28, +15)$

Y= $(+4, +4.6)$

6) X=$(-7.5, -7.2)$

Y= $(-3.5, -2.5)$

7) X=$(+7, +12)$

Y= $(+7, +1.8)$

8) X=$(+15, +18)$

Y= $(+18, +20)$

9) X=$(-8, -15)$

Y= $(-16, -8)$

10) X=$(-3, -3.14)$

Y= $(-3.5, -2.5)$

11) X=$(+5)$

Y= $(+3)$

12) X=$(+75)$

Y= $(+25)$

13) X=$(-16, +12)$

Y= $(+12, +24)$

14) X=$(+25, +8)$

Y= $(+8, -36)$

15) X=$(+3.5, -2)$

Y= $(-6, +2)$

16) X=$(+50, -22)$

Y= $(+11, -11)$

17) X=$(+7.5, +12)$

Y= $(-15\sqrt{3}, -3\sqrt{3})$

18) X=(-11)

Y= (-9)

19) X=$(+5, -5)$

Y= $(+9)$

20) X=$(-4, -5.6)$

Y= $(+3.5, +1.3)$

4. WRONG NUMBER SERIES

(1) 255, 285, 311, 345, 383, 425

(a) 345

(b) 285

(c) 425

(d) 311

(e) None of these

(2) 155, 168, 191, 225, 267, 320

(a) 267

(b) 225

(c) 155

(d) 320

(e) None of these

(3) 500, 4000, 425, 3200, 320, 2560

(a) 3200

(b) 2560

(c) 425

(d) 500

(e) None of these

(4) 36, 178, 709, 2123, 4240, 4235

(a) 178

(b) 4235

(c) 709

(d) 4240

(e) None of these

(5) 870, 750, 610, 532, 480, 454

(a) 750

(b) 454

(c) 480

(d) 870

(e) None of these

(6) 46000, 9200, 2300, 470, 115, 23

(a) 23

(b) 470

(c) 9200

(d) 115

(e) None of these

(7) 4335, 4240, 4160, 4090, 4030, 3980

(a) 4335

(b) 3980

(c) 4030

(d) 4160

(e) None of these

(8) 10, 5, 8.5, 18.75, 65.625, 295.3125

(a) 18.75

(b) 8.5

(c) 295.3125

(d) 10

(e) None of these

(9) 5, 29, 138, 694, 3476, 17387

(a) 3476

(b) 694

(c) 29

(d) 17387

(e) None of these

(10) 100, 150, 225, 325, 451, 600

(a) 150

(b) 600

(c) 325

(d) 451

(e) None of these

(11) 27, 55, 162, 648, 3240, 19440

(a) 162

(b) 648

(c) 19440

(d) 55

(e) None of these

(12) 210, 216.5, 225, 232.5, 243, 252.5

(a) 210

(b) 225

(c) 252.5

(d) 242

(e) None of these

(13) 26, 222, 447, 703, 992, 1317

(a) 1317

(b) 992

(c) 703

(d) 447

(e) None of these

(14) 15, 44, 128, 375, 1110, 3302

(a) 3302

(b) 1110

(c) 375

(d) 15

(e) None of these

(15) 190, 192.2, 196.3, 202.6, 211, 221.5

(a) 196.3

(b) 211

(c) 192.2

(d) 221.5

(e) None of these

(16) 725, 715, 683, 627, 515, 291

(a) 725

(b) 515

(c) 683

(d) 291

(e) None of these

(17) 28, 49, 77, 126, 203, 330

(a) 49

(b) 330

(c) 126

(d) 77

(e) None of these

(18) 1329, 1280, 1216, 1140, 1035, 914

(a) 1280

(b) 914

(c) 1216

(d) 1329

(e) None of these

(19) 990, 980.5, 975, 961.5, 952, 942.5

(a) 942.5

(b) 975

(c) 980.5

(d) 952

(e) None of these

(20) 40, 62, 127, 321.5, 970, 3399.25

(a) 3399.25

(b) 40

(c) 62

(d) 127

(e) None of these

Answers

(1) b

(2) b

(3) c

(4) d

(5) a

(6) b

(7) a

(8) b

(9) c

(10) d

(11) d

(12) b

(13) a

(14) b

(15) c

(16) e

(17) b

(18) e

(19) b

(20) e

Solutions

(1) +26, +30, +34, +38, +42

(2) +13, +23, +33, +43, +53

(3) *8, ÷10, *8, ÷10, *8

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

(5) -10+13, -8*13, -6*13, -4*13, -2*13

(6) ÷5, ÷4, ÷5, ÷4, ÷5

(7) -90, -80, -70, -60, -50

(8) *0.5, *1.5, *2.5, *3.5, *4.5

(9) *5+2, *5+3, *5+4, *5+6, *5+7

(10) +25*2, +25*3, +25*4, +25*5, +25*6

(11) *2, *3, *4, *5, *6

(12) +6.5, +7.5, +8.5, +9.5, +10.5

(13) $+14^2$, $+15^2$, $+16^2$, $+17^2$, $+18^2$

(14) $*3-1^2$, $*3-2^2$, $*3-3^2$, $*3-4^2$, $*3-5^2$

(15) +2.1, +4.2, +6.3, +8.4, +10.5

(16) -14, -28, -56, -112, -224

(17) Sum of the previous two numbers

(18) -7^2, -8^2, -9^2, -10^2, -11^2

(19) -9.5, -9.5, -9.5, -9.5, -9.5

(20) *1.5+2, *2+3, *2.5+4, *3+5, *3.5+6

5. MISSING NUMBER SERIES

(1) 85, ?, 153, 349, 205, 305

(a)409

(b)403

(c)402

(d)405

(e) None of these

(2) 117, 143, ?, 183, 197, 211, 221

(a)117

(b)165

(c)166

(d)169

(e) None of these

(3) 339, 340.5, 343, ?, 351, 356.5

(a)345.5

(b)346.2

(c)346.5

(d)345.3

(e) None of these

(4) 220, 25, 245, 270, 515, ?

(a)709

(b)780

(c)784

(d)785

(e) None of these

(5) 23, 83, 324, 1289, 5150, ?

(a)20590

(b)20594

(c)20595

(d)20598

(e) None of these

(6) 2000, 200, 1000, 100, ?, 50

(a)502

(b)506

(c)500

(d)509

(e) None of these

(7) 872, 865.5, ?, 855.5, 852, 849.5

(a)864

(b)866

(c)860

(d) 861

(e) None of these

(8) 1030, 998, 958, ?, 854, 790

(a)916

(b)919

(c)918

(d)910

(e) None of these

(9) 39, ?, 352, 473, 573, 654

(a)200

(b)208

(c)202

(d)260

(e) None of these

(10) ?, 720, 660, 610, 570, 540

(a)780

(b)785

(c)790

(d)700

(e) None of these

(11) 225, ?, 281, 318, 361, 410

(a)256

(b)255

(c)250

(d)251

(e) None of these

(12) 18, 23, ?, 173, 798, 3923

(a)48

(b)45

(c)40

(d)46

(e) None of these

(13) 46, 22, 21, ?, 60, 149

(a)30.2

(b)30.3

(c)30.5

(d)30.6

(e) None of these

(14) 570, 498, 462, 402, ?, 210

(a)314

(b)316

(c)310

(d)318

(e) None of these

(15) 500, 525.5, ?, 573.5, 596, 617.5

(a)554

(b)551

(c)550

(d)523

(e) None of these

(16) 26, ?, 434, 502, 536, 553

(a)298

(b)290

(c)299

(d)295

(e) None of these

(17) 5, 516, ?, 1073, 1197, 1260

(a)886

(b)872

(c)882

(d)858

(e) None of these

(18) 3671.5, 7340, 1465, ?, 55, 8

(a)290

(b)292

(c)294

(d)280

(e) None of these

(19) 34, 42, 57, 81, 116, ?

(a)166

(b)164

(c)168

(d)160

(e) None of these

(20) 975, 955, 925, 883, ?, 755

(a)828

(b)830

(c)827

(d)838

(e) None of these

Answers:

(1)a

(2)b

(3)c

(4)d

(5)c

(6)c

(7)c

(8)d

(9)b

(10)c

(11)c

(12)a

(13)c

(14)d

(15)c

(16) a

(17)d

(18)a

(19)b

(20)c

Solutions:

(1) $+18^2, -16^2, +14^2, -12^2, +10^2$

(2) +26, +22, +18, +14, +10

(3) +1.5, +2.5, +3.5, +4.5, +5.5

(4) Sum of the previous two digit

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

(6) ÷10, *5, ÷10, *5, ÷10

(7) -6.5, -5.5, -4.5, -3.5, -2.5

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

(9) $+13^2$, $+12^2$, $+11^2$, $+10^2$, $+9^2$

(10) -70, -60, -50, -40, -30

(11) +25, +31, +37, +43, +49

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

(13) *0.5-1, *1-1, *1.5-1, *2-1, *2.5-1

(14) -12, -36, -60, -84, -108

(15) +25.5, +24.5, +23.5, +22.5, +21.5

(16) +272, +136, +68, +34 +17

(17) $+8^3$-1, $+7^3$-1, $+6^3$-1, $+5^3$-1, $+4^3$-1

(18) ÷5-3, ÷5-3, ÷5-3, ÷5-3, ÷5-3

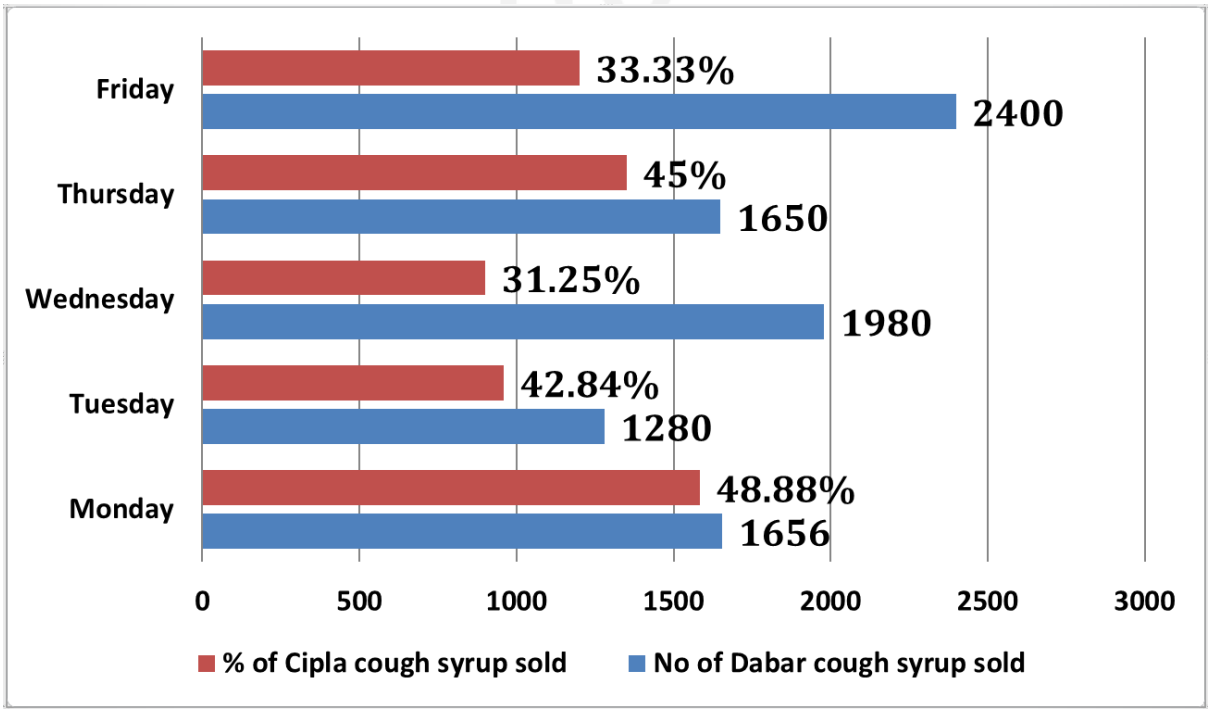
(19) +2*4, +3*5, +4*6, +5*7, +6*8

(20) -5^2+5, -6^2+6, -7^2+7, -8^2+8, -9^2+9

6. DATA INTERPRETATION

SET 1. The data regarding the number of cough syrup bottles sold by store A of two distinct brands over five distinct days is displayed in the bar graph. Read the data and answer the following questions.

दिए गए डेटा में बार ग्राफ़ के माध्यम से स्टोर A द्वारा पांच अलग-अलग दिनों में दो अलग-अलग ब्रांड की कफ सिरप की बिक्री की संख्या दर्शाई गई है। डेटा पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दें:



1. How much more or less Cipla cough syrup was sold on Saturday than Friday if the total number of cough syrup sold on Saturday was 500% of the difference between the total

number of cough syrup sold on Tuesday and Thursday and the same number of Dabar cough syrup was sold on Monday and Saturday?

यदि शनिवार को कुल कफ सिरप की बिक्री मंगलवार और गुरुवार को बेचे गए कुल कफ सिरप के बीच के अंतर का 500% है और सोमवार और शनिवार को समान संख्या में डाबर कफ सिरप बेचा गया है, तो शनिवार को शुक्रवार की तुलना में कितने अधिक या कम सिपला कफ सिरप बेचे गए?

(A)654 less
(B)754 more
(C)848 less
(D)944 more
(E)None of these

2. Determine the value of 'p' if (p-6)% of the Dabar cough syrup sold on Tuesday is sold offline and the rest of it is sold online. In this case, the number of Dabar cough syrup sold online is 800.

'p' का मान ज्ञात करें, यदि मंगलवार को बेचे गए डाबर कफ सिरप का (p-6)% ऑफलाइन बेचा गया और शेष ऑनलाइन। इस स्थिति में, ऑनलाइन बेचे गए डाबर कफ सिरप की संख्या 800 है।

(A)66.5
(B)42.5
(C)48.5
(D)43.5
(E)None of these

3. Determine the m% of the Cipla cough syrup sold on Tuesday if the total price of both cough syrups sold on Friday is Rs. 330000 and the prices of Dabar and Cipla cough syrups sold on Friday are Rs. 3m and Rs. 5m, respectively.

मंगलवार को बेचे गए सिपला कफ सिरप की m% की गणना करें, यदि शुक्रवार को दोनों प्रकार के कफ सिरप की कुल कीमत ₹330000 है और शुक्रवार को बेचे गए डाबर और सिपला कफ सिरप की कीमत क्रमशः ₹3m और ₹5m है।

(A)240
(B)320
(C)250

(D)120
(E)None of these

4. The number of Dabar cough syrup sold on Tuesday is what percent of the number of Dabar cough syrup sold on Friday?
मंगलवार को बेचे गए डाबर कफ सिरप की संख्या शुक्रवार को बेचे गए डाबर कफ सिरप की संख्या का कितना प्रतिशत है?
(A)63.63%
(B)27.27%
(C)53.33%
(D)45.45%
(E)None of these

5. If the number of Dabar cough syrup sold on Tuesday is '2(3q-4)' less than the number of Dabar cough syrup sold on Monday and the number of Cipla cough syrup sold on Tuesday is '4(s-1)' less than the number of Cipla cough syrup sold on Friday, then find the value of (q+s)% of the total number of cough syrup sold on Thursday.
यदि मंगलवार को बेचे गए डाबर कफ सिरप की संख्या सोमवार को बेचे गए डाबर कफ सिरप से '2(3q-4)' कम है और मंगलवार को बेचे गए सिपला कफ सिरप की संख्या शुक्रवार को बेचे गए सिपला कफ सिरप से '4(s-1)' कम है, तो गुरुवार को बेचे गए कुल कफ सिरप की संख्या का (q+s)% ज्ञात करें।
(A)2940
(B)3260
(C)3750
(D)2560
(E)None of these

Solutions

On Monday, % of Cipla cough syrup sold = 48.88%(22/45) so % of Dabar cough syrup sold will be 23/45 so we can say that 23/45 = 1656 so total number of cough syrup sold is = 45/23 of 1656 = 3240. Similarly we can calculate for the all days.

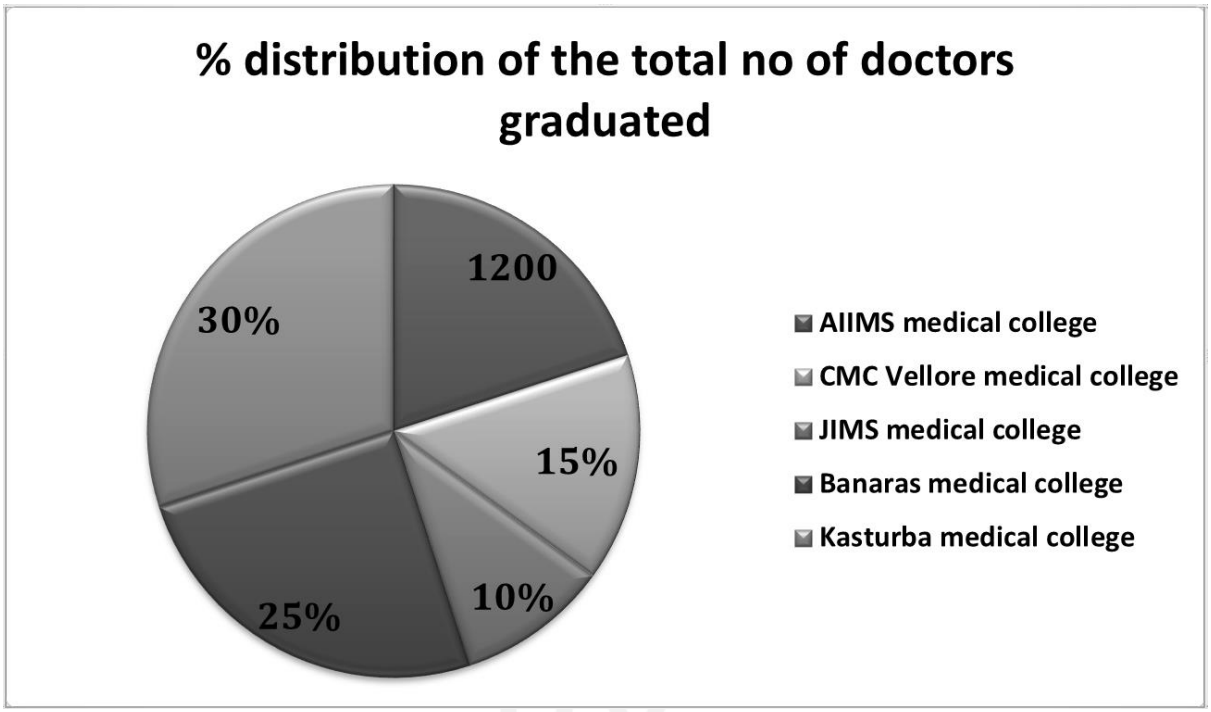
Day	No of Dabar cough syrup sold	No of Cipla cough syrup sold	Total
Monday	1656	1584	**3240**
Tuesday	1280	960	**2240**
Wednesday	1980	900	**2880**
Thursday	1650	1350	**3000**
Friday	2400	1200	**3600**

1. (D)944 more { total number of cough syrup sold on Saturday is 500% of the difference between the total number of cough syrup sold on Tuesday & Thursday so total number of cough syrup sold on Saturday = 5* (3000-2240) = 5*760 = 3800 and the number of Dabar cough syrup sold on Monday and Saturday is the same so number of Cipla cough syrup sold on Saturday = 3800-1656 = 2144. Required answer = 2144-1200 = 944 more}
2. (D)43.5 (given that number of Dabar cough syrup sold online is 800 so percentage of Dabar cough syrup sold online is = 800/1280 *100 = 62.5% therefore number of Dabar cough syrup sold offline will be 37.5% so p-6 = 37.5 & p = 43.5}
3. (A)240 {(3m×2400)+(5m×1200) = 330000 & 7200m+6000m = 330000 & m = 25 so m% of the number of Cipla cough syrup sold on Tuesday = ¼ of 960 = 240}
4. (C)53.33%
5. (C)3750 {number of Dabar cough syrup sold on Tuesday is '2(3q-4)' less than the number of Dabar cough syrup sold on Monday so 2(3q-4) = 376 so q = 64 and the

number of Cipla cough syrup sold on Tuesday is '4(s-1)' less than the number of Cipla cough syrup sold on Friday so 4(s-1) = 240 so s = 61. Required answer = (64+61)% of 3000 = 125% of 3000 = 3750}

SET 2. The pie chart shows the data about the number of doctors in Cooper hospital who are graduated from five different medical colleges. Read the data and answer the following questions.

कूपर अस्पताल में पांच अलग-अलग मेडिकल कॉलेजों से स्नातक डॉक्टरों की संख्या के बारे में एक पाई चार्ट दिखाया गया है। डेटा को पढ़कर निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दें



1. Determine the ratio of 33.33% of the number of doctors who are graduated from Banaras Medical College to the number of doctors who are graduated from JIMS Medical College but did not receive a gold medal if 37.5% of the number of doctors who are graduated from JIMS medical college exam are gold medalist and rest are not.
बनारस मेडिकल कॉलेज से स्नातक डॉक्टरों की संख्या के 33.33% का अनुपात उन डॉक्टरों की संख्या से ज्ञात करें, जो JIMS मेडिकल कॉलेज से स्नातक हैं लेकिन उन्हें गोल्ड मेडल नहीं मिला है, यदि JIMS मेडिकल कॉलेज से स्नातक डॉक्टरों का 37.5% गोल्ड मेडलिस्ट हैं और बाकी नहीं हैं।
(A)5:2
(B)4:3
(C)6:7
(D)9:5
(E)None of these

2. Determine the value of (c+22)% of the total number of doctors who are graduated from Kasturba Medical College if the ratio of male to female doctors who are graduated from CMC Vellore Medical College is 5:4, the number of male doctors who are graduated

from SGT Medical College is (c+2)% more than the number of male doctors who are graduated from CMC Vellore Medical College, the total number of doctors who are graduated from SGT Medical College is (c-5)% more than the total number of doctors who are graduated from JIMS Vellore Medical College, and the number of female doctors who are graduated from SGT Medical College is 68.

कस्तूरबा मेडिकल कॉलेज से स्नातक डॉक्टरों की कुल संख्या का (c+22)% ज्ञात करें, यदि CMC वेल्लोर मेडिकल कॉलेज से स्नातक पुरुष और महिला डॉक्टरों का अनुपात 5:4 है, SGT मेडिकल कॉलेज से स्नातक पुरुष डॉक्टरों की संख्या CMC वेल्लोर मेडिकल कॉलेज से स्नातक पुरुष डॉक्टरों की संख्या से (c+2)% अधिक है, SGT मेडिकल कॉलेज से स्नातक कुल डॉक्टरों की संख्या JIMS मेडिकल कॉलेज से स्नातक कुल डॉक्टरों की संख्या से (c-5)% अधिक है, और SGT मेडिकल कॉलेज से स्नातक महिला डॉक्टरों की संख्या 68 है।

(A)750
(B)450
(C)560
(D)540
(E)None of these

3. If the number of doctors who are graduated from CMC Vellore Medical College and JIMS Medical College in Sarvodya Hospital is 22.22% and 20% more, respectively, than the number of doctors who are graduated from these same medical colleges in Cooper Hospital, then the number of doctors who are graduated from CMC Vellore medical college in Sarvodya hospital is what percent of number of doctors who are graduated from JIMS medical college in Sarvodya hospital?

यदि CMC वेल्लोर मेडिकल कॉलेज और JIMS मेडिकल कॉलेज से स्नातक डॉक्टरों की संख्या सरवोदय अस्पताल में क्रमशः कूपर अस्पताल में इन कॉलेजों से स्नातक डॉक्टरों की संख्या से 22.22% और 20% अधिक है, तो सरवोदय अस्पताल में CMC वेल्लोर मेडिकल कॉलेज से स्नातक डॉक्टरों की संख्या JIMS मेडिकल कॉलेज से स्नातक डॉक्टरों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

(A)152.77%
(B)172.22%
(C)133.33%
(D)128.56%

(E)None of these

4. Find the difference between number of doctors who are graduated from AIIMS medical college and number of doctors who are graduated from Banaras medical college.
AIIMS मेडिकल कॉलेज से स्नातक डॉक्टरों की संख्या और बनारस मेडिकल कॉलेज से स्नातक डॉक्टरों की संख्या के बीच का अंतर ज्ञात करें।
(A)250
(B)500
(C)440
(D)300
(E)None of these

5. The number of doctors who are graduated from Banaras medical college & Kasturba medical college together is how much more than the number of doctors who are graduated from AIIMS medical college & JIMS medical college together?
बनारस मेडिकल कॉलेज और कस्तूरबा मेडिकल कॉलेज से स्नातक डॉक्टरों की संयुक्त संख्या AIIMS मेडिकल कॉलेज और JIMS मेडिकल कॉलेज से स्नातक डॉक्टरों की संयुक्त संख्या से कितनी अधिक है?
(A)1600 more
(B)1800 less
(C)1500 more
(D)1200 less
(E)None of these

Solutions

From the pie chart : 20% = 1200 so total no of doctors graduated in all five colleges = 1200*5 = 6000 so we get

	no of doctors graduated
AIIMS medical college	1200
CMC Vellore medical college	900
JIMS medical college	600
Banaras medical college	1500
Kasturba medical college	1800
	6000

1. (B)4:3 {37.5% of the number of doctors who are graduated from JIMS medical college exam are gold medalist and rest are not so number of doctors who are graduated from JIMS medical(not gold medallist) = 5/8 of 600 = 375. Required answer = 1/3 of 1500 : 375 = 500 : 375 = 4:3}
2. (D)540 { ratio between number of male & female doctors in CMC Vellore medical college is 5:4 so number of male doctors in CMC Vellore medical college = 5/9 of 900 = 500 & number of female doctors in CMC Vellore medical college = 4/9 of 900 = 400 and the number of male doctors who are graduated from SGT medical college is (c+2)% more than the number of male doctors who are graduated from CMC Vellore medical college so number of male doctors who are graduated from SGT medical college = 500+500(c+2)% = 500+5(c+2) and the total number of doctors who are graduated from SGT medical college is (c-5)% more than the total number of doctors who are graduated from JIMS Vellore medical college so total number of doctors who are graduated from SGT medical college = 600+600(c-5)% = 600+6(c-5) so 500+5(c+2) + 68(given) = 600+6(c-5) and 500+5c+10+68 = 600+6c-30 and we get c = 8 so (c+22)% of the total number of doctors who are graduated from Kasturba medical college = 30% of 1800 = 540}
3. (A)152.77% {the number of doctors who are graduated from CMC Vellore medical college & JIMS medical college in Sarvodya hospital is 22.22% more & 20% more than the number of doctors who are graduated from these same medical college in Cooper hospital respectively so number of doctors who are graduated from CMC Vellore medical college in Sarvodya hospital = 11/9 of 900 = 1100 & number of doctors who are graduated from JIMS medical college in Sarvodya hospital = 6/5 of 600 = 720. Required answer = 1100/720 *100 = 152.77%}
4. (D)300

5. (C)1500 more

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

There are four college A, B, C & D. Each college has Physics professor and Maths professor. The number of Maths professor in college C is 11.11% less than number of Physics professor in college C. The sum of total number of Physics professor in college A, B and C is 215. The number of Maths professor in college A is 33.33% less than the number of Physics professor in college C. The total number of Maths professor in college A and college B are 105 Total number of (Physics professor+ Maths professor)in college D is 20 less than total number of (Physics professor+ maths professor) in college C. Number of Physics professor in college D is 122.22% more than number of Maths professor in college B. The ratio of number of Physics professor in college A and college C is 5 : 6 respectively. Sum of the number of Physics professor in college A and Maths professor in college B is 120.

चार कॉलेज A, B, C और D हैं। प्रत्येक कॉलेज में भौतिकी (Physics) के प्रोफेसर और गणित (Maths) के प्रोफेसर हैं। कॉलेज C में गणित के प्रोफेसरों की संख्या कॉलेज C में भौतिकी के प्रोफेसरों की संख्या से 11.11% कम है। कॉलेज A, B और C में भौतिकी के प्रोफेसरों की कुल संख्या 215 है। कॉलेज A में गणित के प्रोफेसरों की संख्या कॉलेज C में भौतिकी के प्रोफेसरों की संख्या से 33.33% कम है। कॉलेज A और कॉलेज B में गणित के प्रोफेसरों की कुल संख्या 105 है। कॉलेज D में (भौतिकी + गणित) के प्रोफेसरों की कुल संख्या कॉलेज C में (भौतिकी + गणित) के प्रोफेसरों की कुल संख्या से 20 कम है। कॉलेज D में भौतिकी के प्रोफेसरों की संख्या कॉलेज B में गणित के प्रोफेसरों की संख्या से 122.22% अधिक है। कॉलेज A और कॉलेज C में भौतिकी के प्रोफेसरों का अनुपात क्रमशः 5 : 6 है। कॉलेज A में भौतिकी के प्रोफेसरों और कॉलेज B में गणित के प्रोफेसरों की संख्या का योग 120 है।

1. The number of Maths professor in college C is how much more or less than number of Maths professor in college A?
   कॉलेज C में गणित के प्रोफेसरों की संख्या कॉलेज A में गणित के प्रोफेसरों की संख्या से कितनी अधिक या कम है?
   (A)20 more

(B)30 less
(C)55 more
(D)50 less
(E)None of these

2. Find the ratio between the number of Maths professor in college D and number of Physics professor in college B.
कॉलेज D में गणित के प्रोफेसरों और कॉलेज B में भौतिकी के प्रोफेसरों की संख्या का अनुपात ज्ञात करें।
(A)6:5
(B)7:5
(C)3:8
(D)1:1
(E)None of these

3. The number of Maths professor in college C is what percent(approx) of total number of (Physics professor+Maths professor) in college C?
कॉलेज C में गणित के प्रोफेसरों की संख्या कॉलेज C में (भौतिकी + गणित) के प्रोफेसरों की कुल संख्या का लगभग कितना प्रतिशत है?
(A)42%
(B)47%
(C)45%
(D)53%
(E)None of these

4. Find the difference between number of Physics professor in college C & D together and number of Maths professor in college A & C together.
कॉलेज C और D में भौतिकी के प्रोफेसरों की संख्या और कॉलेज A और C में गणित के प्रोफेसरों की संख्या के बीच का अंतर ज्ञात करें।
(A)45

(B)30
(C)50
(D)55
(E)None of these

5. Total number of (Physics professor+Maths professor) in college C how much more or less than total number of (Physics professor+Maths professor) in college B?
कॉलेज C में (भौतिकी + गणित) के प्रोफेसरों की कुल संख्या कॉलेज B में (भौतिकी + गणित) के प्रोफेसरों की कुल संख्या से कितनी अधिक या कम है?
(A)55 less
(B)75 more
(C)90 more
(D)105 less
(E)None of these

Solutions

	Physics professor	Maths professor	Total
A	75	60	**135**
B	50	45	**95**
C	90	80	**170**
D	100	50	**150**
	315	**235**	**550**

1. (A)20 more
2. (D)1:1
3. (B)47%
4. (C)50
5. (B)75 more

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA