10

FOR IBPS SBI PO/CLERK PRELIMS 2026

QUANT CHECKLIST

the PRACTICE PAPER

/STUDIFIEDPDF

THE BOOK YOU LOVED IS BACK
Only at Rs.199/-
AASHISH ARORA
THE FIFTY NINE PERCENT
Cracking the code to success with one of
loved and highly successful educator of The Country.
Flipkart!

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

Dear Students,

This daily practice sheet is designed to build both speed and accuracy, one day at a time.

It contains a mix of easy, moderate, and challenging questions to prepare you for every possible scenario in the exam. Treat it like a warm-up before the real game.

Solve it daily without fail. Don't wait for motivation—show up with discipline. Because it's not talent but consistent hard work that takes you places.

Stay focused. Stay consistent. Work hard.

-Aashish Arora

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

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

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

1. SIMPLIFICATION AND APPROXIMATION

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

1. $\frac{(28)^2 - \sqrt{484}}{13 \text{ x } 17 + 2^3 + 5^2}$ = ?

A. 13
B. 12
C. 4
D. 3
E. None of these

2. 352 ÷ 16 + 120% of 80 - 46 = ?

A. 82
B. 72
C. 62
D. 52
E. None of these

3. $2^3 \text{ x } 4^6 \div 8^2 = (2)^{? - 2}$

A. 15
B. 16
C. 11
D. 12
E. None of these

4. 80% of ? = $\sqrt{250 \text{ x } 44 + 40\% \text{ of } 8500}$

A. 150
B. 175
C. 125
D. 135
E. None of these

5. ? + 13 x 60 = 420 + 45% of 800 + 230

A. 240
B. 255
C. 230
D. 220
E. None of these

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

6. $\sqrt{900}$ + $\sqrt{1369}$ - $\sqrt{1444}$ = $\sqrt{324}$ + $\sqrt{?}$

A. 11
B. 121
C. 1331
D. 14
E. None of these

7. (? ÷ 18) x 6 = 320% of 60

A. 576
B. 567
C. 654
D. 456
E. None of these

8. ? x 3 = 18^2 - 13^3+ 56^2

A. 431
B. 441
C. 461
D. 421
E. None of these

9. (1250 ÷ 25) of 50% of 1800 = ?% of 2400

A. 1875
B. 1785
C. 1558
D. 1687
E. None of these

10. 1700 - (2600 x $\frac{8}{13}$ + 1740) + ? = 90% of 800

A. 2360
B. 2630
C. 2720
D. 2820
E. None of these

11. 562 + 18^2 + 80% of 2400 + 640 = $?^3$ - 21% of 2000 - 230

A. 166
B. 161
C. 16
D. 17
E. None of these

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

12. 1674 ÷ 27 x 9 + 18 = $?^2$

A. 24
B. 26
C. 27
D. 28
E. None of these

13. (8193 - 2341 + 617) - (2367 + 2245 - 691) = ?

A. 2548
B. 2448
C. 2884
D. 2758
E. None of these

14. $\sqrt{?} + \sqrt{361} + \sqrt{289} = \frac{1}{5}$ of 270

A. 342
B. 324
C. 255
D. 321
E. None of these

15. $\frac{5}{8}$ of $\frac{9}{5}$ of $\frac{4}{7}$ of ? = 2610

A. 4060
B. 4949
C. 4040
D. 4050
E. None of these

16. $\frac{(16+40)}{8}$ x 28 = $?^2$

A. 15
B. 16
C. 14
D. 12
E. None of these

17. 616 + 472 - 811 + 279 = ? + 484

A. 72
B. 34
C. 45
D. 63
E. None of these

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

18. $\sqrt[3]{2197} + \sqrt{676} + \sqrt{1296} = ? + \sqrt[3]{512}$

A. 69

B. 65

C. 64

D. 67

E. None of these

19. $2\frac{1}{3}$ of $4\frac{2}{7}$ of $3\frac{1}{3}$ of 243 = ?

A. 9100

B. 7100

C. 6100

D. 8100

E. None of these

20. $\frac{\frac{4}{5}\text{ of }25}{64} \div (432 - 20^2 + \frac{3}{7}\text{ of }21) \times 82 = ?\text{ of }\frac{1}{64}$

A. 42

B. 40

C. 30

D. 22

E. None of these

Answers

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

Solutions

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

1. $\frac{784 - 22}{221 + 8 + 25} = \frac{762}{254}$ = 3 ans.

2. $\frac{352}{16} + \frac{120}{100}$ x 80 - 46 = ?

22 + 96 - 46 = ?

? = 72 ans.

3. $\frac{8 \text{ x } 16 \text{ x } 16 \text{ x } 16}{8 \text{ x } 8} = (2)^{?-2}$

$(2)^{?-2} = (2)^9$

? - 2 = 9

? = 11 ans.

4. $\frac{80}{100}$ x ? = $\sqrt{11000 + 3400}$

? = $\sqrt{14400}$ x $\frac{10}{8}$

? = 120 x $\frac{10}{8}$

? = 150 ans.

5. ? + 780 = 420 + 360 + 230

? = 230 ans.

6. 30 + 37 - 38 = 18 + $\sqrt{?}$

29 - 18 = $\sqrt{?}$

11 = $\sqrt{?}$

? = 121 ans.

7. $\left(? \text{ x } \frac{1}{18}\right)$ x 6 = $\frac{320}{100}$ x 60

? x $\frac{1}{3}$ = 192

? = 576 ans.

8. ? x 3 = 324 - 2197 + 3136

? x 3 = 1263

? = $\frac{1263}{3}$ = 421 ans.

9. 50 x $\frac{1}{2}$ x 1800 = $\frac{?}{100}$ x 2400

50 x 900 = 24 x ?

? = 1875 ans.

10. 1700 - 3340 + ? = 720

? = 2360 ans.

11. 562 + 324 + $\frac{80}{100}$ x 2400 + 640 = $?^3$ - 420 - 230

886 + 1920 + 640 + 420 + 230 = $?^3$

4096 = $?^3$

? = 16 ans.

12. 62 x 9 + 18 = $?^2$

$?^2$ = 576

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

? = 24 ans.

13. 6469 - 3921 = ?

? = 2548 ans.

14. $\sqrt{?}$ + 19 + 17 = 54

$\sqrt{?}$ = 54 - 36

$\sqrt{?}$ = 18

? = 324 ans.

15. $\frac{5}{8}$ x $\frac{9}{5}$ x $\frac{4}{7}$ x ? = 2610

? = 2610 x $\frac{14}{9}$

? = 4060 ans.

16. $\frac{56}{8}$ x 28 = $?^2$

7 x 28 = $?^2$

$?^2$ = 196

? = 14 ans.

17. 556 - 484 = ?

? = 72 ans.

18. 13 + 26 + 36 = ? + 8

75 - 8 = ?

? = 67 ans.

19. $\frac{7}{3}$ x $\frac{30}{7}$ x $\frac{10}{3}$ x 243 = ?

? = 8100 ans.

20. $\frac{5}{16}$ ÷ (432 - 400 + 9) x 82 = ? x $\frac{1}{64}$

? = $\frac{5}{16}$ x $\frac{1}{41}$ x 82 x 64

? = 40 ans.

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

FOUND ERROR?
Report the error in the checklist to
teamchecklist22@gmail.com

PRACTICE PA

2. ARITHMETIC QUESTIONS

Q1: Pump P can fill a swimming pool in 20 hours and pump Q can fill it in 30 hours. Both pumps are started together, but after some time pump P is switched off. The pool gets completely filled in 24 hours from the start. After how many hours was pump P switched off?

पंप P 20 घंटे में एक स्विमिंग पूल भर सकता है और पंप Q 30 घंटे में। दोनों पंप एक साथ चालू किए गए, लेकिन कुछ समय बाद पंप P बंद कर दिया गया। शुरुआत से कुल 24 घंटे में पूल पूरी तरह भर गया। पंप P कितने घंटे बाद बंद किया गया?

(A) 2
(B) 4
(C) 6
(D) 8
(E) 10

Q2: Neeraj and Pooja together can paint a wall in 14 days, while Pooja and Siddharth together can paint the same wall in 12 days. Neeraj paints alone for 18 days, then Pooja paints alone for 9 days, and finally Siddharth finishes the remaining work in 4 days. In how many days can Pooja paint the wall alone?

नीरज और पूजा मिलकर एक दीवार को 14 दिनों में पेंट कर सकते हैं, जबकि पूजा और सिद्धार्थ मिलकर वही दीवार 12 दिनों में पेंट कर सकते हैं। नीरज 18 दिन अकेले पेंट करता है, फिर पूजा 9 दिन अकेले पेंट करती है और अंत में सिद्धार्थ 4 दिनों में बचा हुआ काम पूरा करता है। पूजा अकेले पूरी दीवार कितने दिनों में पेंट करेगी?

(A) 18
(B) 20
(C) 21
(D) 24
(E) 28

Q3: Rohit invested Rs 24000 in a shop. After 4 months, Anjali joined with an investment of Rs 36000. At the end of the year, Rohit received Rs 27600 in profit, which includes a 15% managing commission on the total profit. How much profit

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

did Anjali receive?
रोहित ने एक दुकान में Rs 24000 लगाए। 4 महीने बाद अंजलि Rs 36000 लेकर साझेदारी में आई। वर्ष के अंत में रोहित को कुल लाभ में से Rs 27600 मिले, जिसमें कुल लाभ का 15% प्रबंधकीय कमीशन शामिल है। अंजलि को कितना लाभ मिला?
(A) 19800
(B) 20400
(C) 21000
(D) 21600
(E) 22500

Q4: In a coaching institute, the ratio of online students to offline students is 7:3. If 30% of the online students and 70% of the offline students clear the final test, what percentage of the total students do not clear the test?
एक कोचिंग संस्थान में ऑनलाइन और ऑफलाइन छात्रों का अनुपात 7:3 है। यदि ऑनलाइन छात्रों में से 30% और ऑफलाइन छात्रों में से 70% अंतिम परीक्षा पास करते हैं, तो कुल छात्रों में से कितने प्रतिशत पास नहीं करते?
(A) 52
(B) 56
(C) 58
(D) 60
(E) 64

Q5: Five friends played a cricket match. The average runs of the first three friends is 58, and the average runs of the last three friends is 74. If the average runs of all five friends is 68, how many runs did the third friend score?
पाँच दोस्तों ने क्रिकेट मैच खेला। पहले तीन दोस्तों के औसत रन 58 हैं और अंतिम तीन दोस्तों के औसत रन 74 हैं। यदि पाँचों दोस्तों के औसत रन 68 हैं, तो तीसरे दोस्त ने कितने रन बनाए?
(A) 52
(B) 54
(C) 56
(D) 58
(E) 60

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

Q6: On a 240 km road trip, Karan takes 5 hours longer than Deepak. If Karan could travel at twice his usual speed, he would complete the same 240 km trip 1 hour earlier than Deepak. How many hours would Karan take to cover 160 km at his normal speed?

240 किमी की यात्रा में करण, दीपक से 5 घंटे अधिक समय लेता है। यदि करण अपनी सामान्य गति दोगुनी कर दे, तो वह वही 240 किमी की दूरी दीपक से 1 घंटे पहले पूरी करेगा। अपनी सामान्य गति से 160 किमी तय करने में करण को कितने घंटे लगेंगे?

(A) 7
(B) 8
(C) 9
(D) 10
(E) 11

Q7: Ansh drives from Ahmedabad to Vadodara at 104 km/h. On the return trip, he reduces his speed by 37.5% compared to the onward speed. What is his average speed for the entire round trip (in km/h)?

अंश अहमदाबाद से वडोदरा 104 किमी/घंटा की गति से जाता है। वापसी में वह जाने वाली गति से 37.5% कम गति से चलता है। पूरे आने-जाने की औसत गति (किमी/घंटा) क्या होगी?

(A) 80
(B) 82
(C) 84
(D) 86
(E) 88

Q8: A motorboat goes from a jetty to a village upstream in 15 hours and returns downstream in 9 hours. If the river current is 5 km/h, what is the speed of the boat in still water (km/h)?

एक मोटरबोट घाट से एक गाँव तक धारा के विरुद्ध 15 घंटे में जाती है और धारा के साथ 9 घंटे में वापस आती है। यदि धारा की गति 5 किमी/घंटा है, तो स्थिर पानी में बोट की गति (किमी/घंटा) क्या होगी?

(A) 14
(B) 16
(C) 18
(D) 20

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

(E) 22

Q9: Two appliances, a mixer and a toaster, were sold together for Rs 12,480. The mixer was sold at a 25% profit, while the toaster was sold at a 10% loss. If their combined cost price was Rs 12,000, what was the selling price of the mixer?
दो उपकरण, मिक्सर और टोस्टर, कुल Rs 12,480 में बेचे गए। मिक्सर 25% लाभ पर और टोस्टर 10% हानि पर बेचा गया। यदि दोनों का कुल क्रय मूल्य Rs 12,000 है, तो मिक्सर का विक्रय मूल्य कितना था?
(A) 5800
(B) 5900
(C) 6000
(D) 6100
(E) 6200

Q10: Kavya and Nitin start a partnership by investing Rs x and Rs (x+6000) respectively. After 3 months, Nitin withdraws 40% of his investment and keeps the remaining amount invested for the rest of the year. If Kavya's profit is Rs 7,200 out of a total annual profit of Rs 18,000, find x.
काव्या और नितिन ने क्रमशः Rs x और Rs (x+6000) निवेश करके साझेदारी शुरू की। 3 महीनों बाद नितिन अपने निवेश का 40% निकाल लेता है और शेष राशि वर्ष के बाकी समय तक लगी रहती है। कुल वार्षिक लाभ Rs 18,000 में से काव्या का लाभ Rs 7,200 है। x का मान ज्ञात कीजिए।
(A) 5000
(B) 5100
(C) 5200
(D) 5250
(E) 5300

Q11: The average age of three marathon runners Amit, Gopal and Ishan is 44 years. Amit is twice Gopal's age, and Ishan is 50% older than Amit. What is the age difference between Ishan and Gopal?
तीन मैराथन धावकों अमित, गोपाल और ईशान की औसत आयु 44 वर्ष है। अमित की आयु गोपाल की आयु की दोगुनी है और ईशान की आयु अमित से 50% अधिक है। ईशान और

PRACTICE PAPER BY ASHISH ARORA

गोपाल की आयु में कितना अंतर है?
(A) 36
(B) 40
(C) 44
(D) 48
(E) 52

Q12: Kunal and Rohan have monthly incomes in the ratio 7:9, and their monthly expenditures are in the ratio 5:6. If Kunal's income is exactly equal to Rohan's expenditure, what is the sum of the two numbers in the simplest ratio of their savings?
कुणाल और रोहन की मासिक आय का अनुपात 7:9 है और उनके मासिक खर्च का अनुपात 5:6 है। यदि कुणाल की आय ठीक रोहन के खर्च के बराबर है, तो उनकी बचतों के सरलतम अनुपात की दो संख्याओं का योग क्या होगा?
(A) 16
(B) 18
(C) 19
(D) 21
(E) 24

Q13: A lab assistant mixes acid and water in the ratio 4:9. After adding 70 litres of water, the ratio of acid to water becomes 4:14. How many litres of water were present in the original mixture?
एक लैब असिस्टेंट अम्ल और पानी को 4:9 के अनुपात में मिलाता है। 70 लीटर पानी और मिलाने के बाद अम्ल:पानी का अनुपात 4:14 हो जाता है। प्रारंभिक मिश्रण में पानी कितने लीटर था?
(A) 112
(B) 126
(C) 140
(D) 154
(E) 168

Q14: In a call centre, the ratio of day-shift agents to night-shift agents is 9:7. Later, 30 day-shift agents are transferred out and 5 new night-shift agents are hired,

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

after which the ratio becomes 3:4. What was the total number of agents before these changes?

एक कॉल सेंटर में दिन-शिफ्ट और रात-शिफ्ट एजेंटों का अनुपात 9:7 है। बाद में 30 दिन-शिफ्ट एजेंट स्थानांतरित हो गए और 5 नए रात-शिफ्ट एजेंट रखे गए, जिसके बाद अनुपात 3:4 हो गया। इन बदलावों से पहले कुल एजेंट कितने थे?

(A) 128
(B) 136
(C) 144
(D) 152
(E) 160

Q15: A shopkeeper sold a gadget at a loss of 18%. If he had sold it for Rs 450 more, he would have made a profit of 12%. What was the cost price of the gadget?

एक दुकानदार ने एक गैजेट को 18% नुकसान पर बेचा। यदि वह इसे 450 रुपये अधिक में बेचता, तो उसे 12% लाभ होता। गैजेट का क्रय मूल्य (cost price) कितने रुपये था?

(A) 1200
(B) 1350
(C) 1500
(D) 1650
(E) 1800

Q16: Five years ago, the ages of Aarav and Bhavesh were in the ratio 7:5. Seven years from now, their ages will be in the ratio 9:7. What is Aarav's present age (in years)?

पाँच साल पहले आरव और भावेश की उम्र का अनुपात 7:5 था। सात साल बाद यह अनुपात 9:7 होगा। आरव की वर्तमान उम्र (वर्षों में) कितनी है?

(A) 45
(B) 46
(C) 47
(D) 48
(E) 49

PRACTICE PAPER BY ASHISH ARORA

Q17: Pipe A can fill a water tank in 10 hours and pipe B can fill it in 15 hours. The pipes are opened alternately for 2 hours each, starting with pipe A. After how many hours will the tank be completely full?

पाइप A टंकी को 10 घंटे में और पाइप B 15 घंटे में भर सकता है। दोनों पाइपों को बारी-बारी से 2-2 घंटे के लिए, A से शुरू करके चलाया जाता है। टंकी पूरी भरने में कुल कितना समय लगेगा?

(A) 11
(B) 12
(C) 13
(D) 14
(E) 15

Q18: Ritika finished a trip in 10 hours. She covered the first half of the distance at 60 km/h and the second half at 40 km/h. What was the total distance of the trip (in km)?

रितिका ने एक यात्रा 10 घंटे में पूरी की। उसने दूरी का पहला आधा भाग 60 किमी/घं की गति से और दूसरा आधा भाग 40 किमी/घं की गति से तय किया। यात्रा की कुल दूरी (किमी में) कितनी थी?

(A) 450
(B) 480
(C) 510
(D) 540
(E) 600

Q19: Three solid cubes of wax with edges 1 cm, 6 cm and 8 cm are melted and recast into one new cube. What is the lateral surface area of the new cube (in square cm)?

मोम के 1 सेमी, 6 सेमी और 8 सेमी किनारे वाले तीन घन पिघलाकर एक नया घन बनाया गया। नए घन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल (वर्ग सेमी) कितना है?

(A) 300
(B) 324
(C) 336
(D) 360
(E) 384

PRACTICE PAPER BY ASHISH ARORA

Q20: An app requires a 5-letter access code made from the letters of the word PLANET, without repeating any letter. How many different arrangements such codes are possible?

एक ऐप को PLANET शब्द के अक्षरों से बिना किसी अक्षर को दोहराए 5-अक्षरों का एक्सेस कोड बनाना है। ऐसे कितने अलग-अलग कोड बन सकते हैं?

(A) 600
(B) 660
(C) 700
(D) 720
(E) 840

Answers

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

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

Solutions:

1. Answer: B, 4

Solution: Let P run for x hours; $x(1/20+1/30)+(24-x)/30 = x/20+24/30 = 1 \Rightarrow x/20 = 1-4/5 = 1/5 \Rightarrow x = 4$

2. Answer: C, 21

Solution: Let Pooja's 1-day work = p; Neeraj = 1/14−p, Siddharth = 1/12−p, so

$18(1/14-p)+9p+4(1/12-p)=1 \Rightarrow p=1/21 \Rightarrow 21$ days

3. Answer: B, 20400
Solution: Rohit:Anjali capital×time = 24000×12 : 36000×8 = 1:1; Rohit gets 15% + (85%)/2 = 23/40 of profit, so profit = 27600×40 ÷ 23 = 48000 and Anjali = 48000 − 27600 = 20400

4. Answer: C, 58
Solution: Passed % = (7×30 + 3×70) ÷ 10 = 42, so not passed = 100 − 42 = 58

5. Answer: C, 56
Solution: Third score = (3×58 + 3×74) − (5×68) = 56

6. Answer: B, 8
Solution: Let Karan's time for 240 km be T; then T/2 = (T−5)−1, so T=12 and time for 160 km = 160×12/240 = 8.

7. Answer: A, 80
Solution: Return speed = 104×(1−0.375)=65; average speed = 2×104×65/(104+65)=80.

8. Answer: D, 20
Solution: v = 5(15+9)/(15−9) = 20.

9. Answer: C, 6000
Solution: Let mixer CP=a; 1.25a + 0.9(12000−a) = 12480, so a=4800 and mixer SP = 1.25×4800 = 6000.

10. Answer: D, 5250
Solution: Profit ratio = 7200:(18000−7200)=2:3; 12x : (x+6000)[3 + 0.6×9] = 2:3, so x=5250.

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

11. Answer: C, 44
Solution: Let Gopal = x, Amit = 2x, Ishan = 3x; 6x = 3×44 = 132 ⇒ x = 22, so 3x − x = 44.

12. Answer: C, 19
Solution: Take Kunal income = Rohan expense = 42; then Rohan income = 54 and Kunal expense = 35, so savings are 7 and 12 ⇒ sum = 19.

13. Answer: B, 126
Solution: Let acid = 4x, water = 9x; 4x:(9x+70) = 4:14 ⇒ 14x = 9x + 70 ⇒ x = 14, water = 9×14 = 126.

14. Answer: C, 144
Solution: Let day = 9x, night = 7x; (9x−30):(7x+5) = 3:4 ⇒ 4(9x−30)=3(7x+5) ⇒ x=9, total = 16×9 = 144.

15. Answer: C, 1500
Solution: Extra 450 = (18% + 12%) of CP = 30% of CP ⇒ CP = 450×100 ÷ 30 = 1500.

16. Answer: C, 47
Solution: Let 5 years ago ages be 7k and 5k; then (7k+12)/(5k+12)=9/7 gives k=6, so Aarav's age = 7×6+5 = 47.

17. Answer: B, 12
Solution: In 4 hours, filled = 2/10 + 2/15 = 1/3; 3 such cycles fill it, so time = 3×4 = 12.

18. Answer: B, 480
Solution: Total time = D/2 ÷ 60 + D/2 ÷ 40 = D/48 = 10, so D = 10×48 = 480.

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

19. Answer: B, 324
Solution: Total volume = 1×1×1 + 6×6×6 + 8×8×8 = 729 = 9×9×9, so side = 9 and LSA = 4×9×9 = 324.

20. Answer: D, 720
Solution: 5-letter codes from 6 distinct letters = 6×5×4×3×2 = 720.

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

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. if x>y

B. if x≥y

C. if x<y

D. if x≤y

E. if x=y or relationship cannot be established

1.) I. $7x^2 + 44x + 12 = 0$

II. $5y^2 + 28y + 15 = 0$

2.) I. $3x^2 - 2x - 8 = 0$

II. $2y^2 - 5y - 7 = 0$

3.) I. $6x^2 - 41x + 13 = 0$

II. $7y^2 + 51y + 14 = 0$

4.) I. $x^2 + 10x + 21 = 0$

II. $y^2 - 15y + 36 = 0$

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

II. $y^2 + 5y - 36 = 0$

6.) I. $x^2 + 3x - 28 = 0$

II. $y^2 - 11y + 28 = 0$

7.) I. $8x^2 - 49x + 45 = 0$

II. $8y^2 - y - 9 = 0$

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

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

9.) I. $x^2 + 8x + 16 = 0$

II. $y^2 = 16$

10.) I. $2x^2 + 13x - 7 = 0$

II. $2y^2 - 5y + 3 = 0$

11.) I. $x^2 - 82x + 781 = 0$

II. $y^2 = 5041$

12.) I. $x^2 + 12x + 32 = 0$

II. $2y^2 + 15y + 27 = 0$

13.) I. $9x^2 + 18x + 9 = 0$

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

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

14.) I. $x^2 + 14x + 49 = 0$

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

15.) I. $7x + 4y + 85 = 0$

II. $y = \sqrt[3]{17576}$

16.) I. $15x^2 - 46x + 35 = 0$

II. $4y^2 - 15y + 14 = 0$

17.) I. $2x^2 - 21x + 54 = 0$

II. $y^2 - 14y + 49 = 0$

18.) I. $5x + 7y = -43$

II. $9x - 17y = 41$

19.) I. $x^2 = 484$

II. $y^2 - 45y + 506 = 0$

20.) I. $4x^2 - 16x + 15 = 0$

II. $y^2 + 15y + 56 = 0$

Answers:

1. E
2. E
3. A
4. C
5. E
6. D
7. B
8. B
9. D

10.C

11.E

12.E

13.C

14.E

15.C

16.C

17.C

18.A

19.D

20.A

Solutions

1. x= -2/7, -6

y= -3/5, -5

2. x= -4/3, 2

y= -1, 7/2

3. x= 1/3, 13/2

y= -2/7, -7

4. x= -3, -7

y= 3, 12

5. x= 6, -7

y = -9 4

6. x= 4, -7

y= 4, 7

7. x= 5, 9/8

y= 9/8, -1

8. x= 6, 7

y= 6, -7

9. x= -4, -4

y= +4, -4

10. x= ½, -7

y= 1, 3/2

11. x= 11, 71

y= 71, -71

12. x= -4, -8

y= -9/2, -3

13. x= -1, -1

y= 1, 2

14. x= -7, -7

y= 0, -9

15. x= - 27

y= 26

16. x= 7/5, 5/3

y= 2, 7/4

17. x= 6, 9/2

y= 7

18. x= -3

y= -4

19. x= +22, -22

y= 22, 23

20. x= 3/2, 5/2

y= -7, -8

4. WRONG NUMBER SERIES

1. $54, 322, 458, 523, 556.5, 573.25$

(A) 54

(B) 458

(C) 322

(D) 523

(E) None

2. $216, 184, 170, 160, 156, 154$

(A) 216

(B) 184

(C) 170

(D)156

(E). None

3. $8, 32, 38, 70, 71, 0$

(A) 38

(B) 8

(C) 32

(D) 70

(E) None

4. $628, 1589, 568, 1654, 498, 1723$

(A) 628

(B) 1589

(C) 498

(D) 568

(E) None

5. $73, 198, 327, 460, 605, 758$

(A) 460

(B) 73

(C) 327

(D) 605

(E) None

6. $98, 133, 182, 247, 322, 413$

(A) 98

(B) 247

(C) 133

(D) 322

(E) None

7. $32, 17, 19, 34, 73, 198.5$

(A) 32

(B) 17

(C) 34

(D) 73

(E) None

8. $58, 74, 122, 204, 314, 458$

(A) 204

(B) 122

(C) 314

(D) 458

(E) None

9. $44, 71, 135, 262, 476, 819$

(A) 262

(B)44

(C) 71

(D) 135

(E) None

10. 64, 32, 32, 50, 96, 240

(A) 64

(B) 50

(C) 32

(D) 96

(E) None

11. $85, 157, 194, 211, 220, 224.5$

(A) 157

(B) 194

(C) 85

(D) 211

(E) None

12. $253, 157, 256, 155, 257, 153$

(A) 253

(B) 157

(C) 256

(D) 155

(E) None

13. $93, 208, 335, 468, 613, 768$

(A) 335

(B) 93

(C) 208

(D) 468

(E) None

14. $126, 78, 112, 94, 102, 98$

(A) 126

(B) 78

(C) 94

(D) 112

(E) None

15. $116, 239, 390, 559, 760, 991$

(A) 116

(B) 390

(C) 239

(D) 760

(E) None

16. $163, 91, 170, 82, 181, 73$

(A) 170

(B) 91

(C) 82

(D) 73

(E) None

17. $4, 20, 24, 70, 74, 74$

(A) 70

(B) 4

(C) 20

(D) 24

(E) None

18. $135, 287, 452, 637, 837, 1055$

(A) 135

(B) 287

(C) 452

(D) 637

(E) None

19. $29, 43, 70, 113, 169, 239$

(A) 70

(B) 29

(C) 43

(D) 169

(E) None

20. $4, 20, 30, 450, 472, 11750$

(A) 4

(B) 20

(C) 472

(D) 30

(E) None

ANSWERS:

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

SOLUTIONS

1. $+268, +134, +67, +33.5, +16.75$
2. $-32, -16, -8, -4\ , -2$
3. $\times 4, +3, \times 2, +1\ , \times 0$
4. $+961, -1024, +1089, -1156, +1225$
5. +125 +129 +135 +143 +153

   +4 +6 +8 +10
6. $+35, +49, +63, +77, +91$

   (ODD MULTIPLES OF 7)
7. $\times 0.5 + 1, \times 1 + 2, \times 1.5 + 4, \times 2 + 8, \times 2.5 + 16$
8. $+16, +48, +80, +112, +144$

   (multiples of 16)
9. $+27, +64, +125, +216, +343$

10. $\times 0.5, \times 1, \times 1.5, \times 2, \times 2.5$

11. $+72, +36, +18, +9, +4.5$

12. $-96, +98, -100, +102, -104$

13. $+115, +125, +135, +145, +155$

14. $-48, +32, -16, +8, -4$

15. $+121 + 2,\ +144 + 3,$
$+169 + 4,\ +196 + 5,\ +$
$225 + 6$

16. $-72, +81, -90, +99, -108$

(difference of 9)

17. $\times 5, +4, \times 3, +2, \times 1$

18. $+152, +167, +183, , +200, +218$

(difference of $15, 165, 17, 18$)

19. $+14, +28, +42, +56, +70$

20. $\times 5, +10, \times 15, +20, \times 25$

5. MISSING NUMBER SERIES

1. 3300, 2976, 2720, 2524, 2380, ?

A. 2280
B. 2080
C. 2180
D. 3280
E. None of these

2. 280, 280, ?, 1685, 6743, 33719

A. 561
B. 781
C. 562
D. 526
E. None of these

3. 99, 111, 146, ?, 377, 619

A. 272
B. 227
C. 237
D. 247
E. None of these

4. 24, 100, 404, 1620, 6484, ?

A. 25943
B. 25946
C. 25940
D. 25942
E. None of these

5. ?, 393, 455, 542, 654, 791

A. 326
B. 334
C. 296
D. 356
E. None of these

6. 96, 104, 131, 256, ?, 1328, 2659

A. 588

B. 599

C. 594

D. 578

E. None of these

7. 25, 120, 476, 1425, 2848, ?

A. 2846

B. 2847

C. 2874

D. 2972

E. None of these

8. 23, 253, 3036, 39468, ?, 8288280

A. 552551

B. 553552

C. 552552

D. 662662

E. None of these

9. ?, 1200, 300, 75, 18.75, 4.6875

A. 4900

B. 4600

C. 4200

D. 4800

E. None of these

10. 105, ?, 117, 126, 137, 150, 165

A. 112

B. 114

C. 110

D. 109

E. None of these

11. 15, 10, 15, 40, 155, ?

A. 770

B. 660

C. 550

D. 440

E. None of these

12. 84, 126, ?, 378, 756, 1134, 2268

A. 254

B. 252

C. 250

D. 248

E. None of these

13. 20, 40, 70, 112, ?, 240

A. 156
B. 164
C. 168
D. 186
E. None of these

14. 93, 106, 132, ?, 223, 288, 366

A. 171
B. 220
C. 180
D. 144
E. None of these

15. 4800, 800, 160, ?, 13.33, 6.665

A. 48
B. 40
C. 42
D. 38
E. None of these

16. 18, 26, ?, 99, 124, 340

A. 39
B. 34
C. 35
D. 30
E. None of these

17. 990, 980, 960, ?, 840, 680

A. 930
B. 920
C. 924
D. 918
E. None of these

18. 44,188, 260, 296, ?, 323

A. 315
B. 314
C. 313
D. 312
E. None of these

19. 814, ?, 812, 835, 806, 837

A. 831
B. 813

C. 838

D. 843

E. None of these

20, 81,101,131,173, 229, ?

A. 300

B. 298

C. 304

D. 301

E. None of these

Answers

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

Solutions

1. $-18^2, -16^2, -14^2, -12^2, -10^2$. So, 2280 ans.

2. x1+0, x2+1, x3+2, x4+3, x5+4. So, 561 ans.

3. +12 + 35 +81 +150 +242

23 46 69 92

So, 227 ans.

4. x4+4, x4+4, x4+4, x4+4, x4+4, x4+4.

So, 25940 ans.

5. +37 +62 +87 +112 +137

25 25 25 25

So, 356 ans.

6. $+2^3$, $+3^3$, $+5^3$, $+7^3$, $+9^3$, $+11^3$

So, 599 ans.

7. x5-5, x4-4, x3-3, x2-2, x1-1. So, 2847 ans.

8. x11, x12, x13, x14, x15. So, 552552 ans.

9. ÷4, ÷4, ÷4, ÷4, ÷4, ÷4. So, 4800 ans.

10. +5, +7, +9, +11, +13, +15. So, 110 ans.

11. x1-5, x2-5, x3-5, x4-5, x5-5. So, 770 ans.

12. x1.5, x2, x1.5, x2, x1.5, x2. So, 252 ans.

13. +4x5, +5x6, +6x7, +7x8, +8x9. So, 168 ans.

14. 13, 26, 39, 52, 65, 78. So, 171 ans.

15. ÷6, ÷5, ÷4, ÷3, ÷2. So, 40 ans.

16. $+2^3$, $+3^2$, $+4^3$, $+5^2$, $+6^3$. So, 35 ans.

17. -10, -20, -40, -80, -160. So, 920 ans.

18. +144, +72, +36, +18, +9. So, 314 ans.

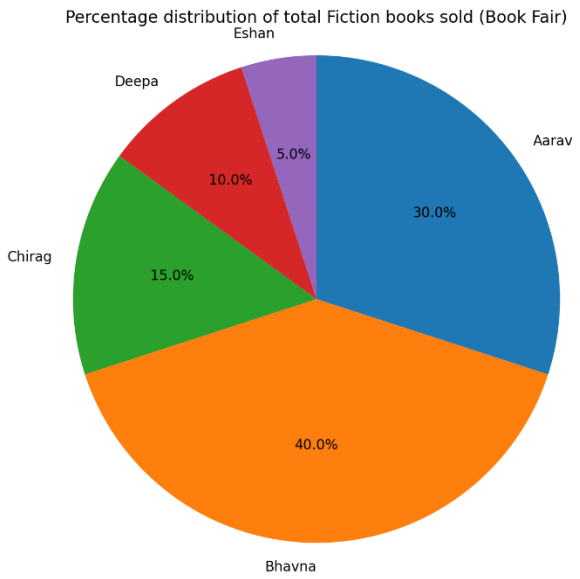
19. +17, -19, +23, -29, +31. So, 831 ans.

20. +(4x5), +(5x6), +(6x7), +(7x8), +(8x9). So, 301 ans.

6. DATA INTERPRETATION

Set 1 : The pie chart shows the percentage distribution of the total number of Fiction books sold in five bookstores during a Book Fair, and the table shows the ratio between Fiction and Non-fiction books sold in each bookstore.

पाई चार्ट बुक फेयर के दौरान पाँच बुकस्टोरों में बेची गई फिक्शन किताबों की कुल संख्या का प्रतिशत वितरण दिखाता है और तालिका फिक्शन व नॉन-फिक्शन किताबों के बीच अनुपात दिखाती है।



Ratio Table (Fiction : Non-fiction)

Bookstore	Fiction : Non-fiction
Aarav	36:27
Bhavna	45:27
Chirag	27:18
Deepa	90:45
Eshan	45:18

Note: The difference between the number of Fiction books sold by Chirag Bookstore and Deepa Bookstore is 450.

नोट: चिराग बुकस्टोर और दीपा बुकस्टोर द्वारा बेची गई फिक्शन किताबों की संख्या का अंतर 450 है।

Q1: The number of Non-fiction books sold in Deepa Bookstore is what percent more or less than the number of Non-fiction books sold in Eshan Bookstore?
प्र1: दीपा बुकस्टोर में बेची गई नॉन-फिक्शन किताबों की संख्या, ईशान बुकस्टोर में बेची गई नॉन-फिक्शन किताबों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?
(A) 120% more
(B) 90% more
(C) 150% more
(D) 60% less
(E) 180% more

Q2: Find the average number of Non-fiction books sold in all five bookstores.
प्र2: सभी पाँच बुकस्टोरों में बेची गई नॉन-फिक्शन किताबों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।
(A) 1143
(B) 1125
(C) 1080
(D) 1206
(E) 1260

Q3: The total number of Non-fiction books sold in Aarav and Chirag together is how much more or less than the total number of Fiction books sold in Deepa and Eshan together?
प्र3: आरव और चिराग में बेची गई नॉन-फिक्शन किताबों की कुल संख्या, दीपा और ईशान में बेची गई फिक्शन किताबों की कुल संख्या से कितनी अधिक या कम है?
(A) 1410 more
(B) 1575 less
(C) 1620 more
(D) 1350 less
(E) 1575 more

Q4: Find the ratio between the number of Non-fiction books sold in Aarav Bookstore and the number of Fiction books sold in Bhavna Bookstore.
प्र4: आरव बुकस्टोर में बेची गई नॉन-फिक्शन किताबों की संख्या और भावना बुकस्टोर में

बेची गई फिक्शन किताबों की संख्या के बीच अनुपात ज्ञात कीजिए।
(A) 16:9
(B) 9:16
(C) 5:8
(D) 7:12
(E) 3:5

Q5: The number of Fiction books sold in Aarav Bookstore is what percent of the number of Fiction books sold in Bhavna Bookstore?
प्र5: आरव बुकस्टोर में बेची गई फिक्शन किताबों की संख्या, भावना बुकस्टोर में बेची गई फिक्शन किताबों की संख्या का कितने प्रतिशत है?
(A) 50%
(B) 60%
(C) 80%
(D) 75%
(E) 90%

Solutions :

Bookstore	Fiction books
Aarav	2700
Bhavna	3600
Chirag	1350
Deepa	900
Eshan	450

and by comparing with the ratio, we get

Bookstore	Fiction books	Non-fiction books	Total
Aarav	2700	2025	**4725**
Bhavna	3600	2160	**5760**
Chirag	1350	900	**2250**
Deepa	900	450	**1350**
Eshan	450	180	**630**

1. (Option C) 150% more

Deepa = 450, Eshan = 180
% more = (450 − 180) / 180 × 100
= 270/180 × 100
= 150% more

2. (Option A) 1143

Total Non-fiction = 2025 + 2160 + 900 + 450 + 180 = 5715
Average = 5715 / 5 = 1143

3. (Option E) 1575 more

Non-fiction (Aarav + Chirag) = 2025 + 900 = 2925
Fiction (Deepa + Eshan) = 900 + 450 = 1350
Difference = 2925 − 1350 = 1575 more

4. (Option B) 9:16

Non-fiction in Aarav : Fiction in Bhavna
= 2025 : 3600
Divide by 225 ⇒ 9 : 16

5. (Option D) 75%

= 2700/3600 × 100
75%

Set 2 The table shows, for five bank branches, the average of (Approved + Rejected) loan applications and the difference between Approved and Rejected applications.

सेट 2 तालिका में पांच बैंक शाखाओं के लिए (स्वीकृत + अस्वीकृत) ऋण आवेदनों का औसत और स्वीकृत तथा अस्वीकृत आवेदनों के बीच का अंतर दर्शाया गया है।

Table Chart Data
सारणी डेटा

Branch शाखा	Average of (Approved + Rejected) (स्वीकृत + अस्वीकृत) का औसत	Difference (Approved - Rejected) (स्वीकृत – अस्वीकृत) का अंतर
Aarav (आरव)	720	448
Bhavna (भावना)	760	496
Chirag (चिराग)	676	344
Deepika (दीपिका)	696	528
Eklavya (एकलव्य)	568	304

Q1: The difference between the average number of approved applications from Aarav, Bhavna, Chirag and Deepika branches and the average number of rejected applications from Bhavna and Chirag branches is P. P is what percent of the total approved applications from Eklavya branch?

आरव, भावना, चिराग और दीपिका शाखाओं के स्वीकृत आवेदनों की औसत संख्या तथा भावना और चिराग शाखाओं के अस्वीकृत आवेदनों की औसत संख्या के बीच का अंतर P है। P, एकलव्य शाखा के कुल स्वीकृत आवेदनों का कितने प्रतिशत है?

(A)55%
(B)60%
(C)65%
(D)70%
(E)75%

Q2: If 37.5% of the approved applications from Aarav and Bhavna branches together were disbursed in the first week, while 18.75% of the approved

applications from Chirag and Deepika branches together were disbursed in the first week, then how many more applications were disbursed in the first week from Aarav & Bhavna than from Chirag & Deepika?
यदि आरव और भावना शाखाओं के कुल स्वीकृत आवेदनों का 37.5% पहले सप्ताह में वितरित कर दिया गया, जबकि चिराग और दीपिका शाखाओं के कुल स्वीकृत आवेदनों का 18.75% पहले सप्ताह में वितरित किया गया, तो आरव एवं भावना से पहले सप्ताह में वितरित आवेदनों की संख्या, चिराग एवं दीपिका से वितरित आवेदनों की संख्या से कितनी अधिक है?
(A)372
(B)381
(C)390
(D)393
(E)408

Q3: Suppose 31.25% of the rejected applications from Bhavna and Deepika branches together were approved later after re-verification. At the same time, 12.5% of the approved applications from Chirag branch were cancelled by applicants. Find the new difference between the total successful (approved) applications of Bhavna & Deepika together and Chirag.
मान लीजिए कि भावना और दीपिका शाखाओं के कुल अस्वीकृत आवेदनों का 31.25% पुनः सत्यापन के बाद बाद में स्वीकृत हो जाता है। उसी समय, चिराग शाखा के स्वीकृत आवेदनों का 12.5% आवेदकों द्वारा रद्द कर दिया जाता है। भावना एवं दीपिका (दोनों मिलाकर) और चिराग के कुल सफल (स्वीकृत) आवेदनों के बीच नया अंतर ज्ञात कीजिए।
(A)1521
(B)1476
(C)1568
(D)1604
(E)1650

Q4: The ratio of the number of approved applications in Deepika branch to the number of approved applications in Eklavya branch is a:b. If (a+b) is multiplied by the average number of rejected applications from all five branches, what is the result?
दीपिका शाखा में स्वीकृत आवेदनों की संख्या और एकलव्य शाखा में स्वीकृत आवेदनों की संख्या का अनुपात a:b है। यदि (a+b) को पाँचों शाखाओं के अस्वीकृत आवेदनों की औसत संख्या से गुणा किया जाए, तो परिणाम क्या होगा?

(A)3192
(B)3260
(C)3360
(D)3444
(E)3304

Q5: If 12.5% of the approved applications from Bhavna branch received an interest-rate rebate, and 37.5% of the rejected applications from Aarav branch were approved later on appeal, then the ratio of rebate receivers to newly approved applications is m:n (in simplest form). What is the value of m+n?
यदि भावना शाखा के स्वीकृत आवेदनों का 12.5% ब्याज-दर में रियायत प्राप्त करता है और आरव शाखा के अस्वीकृत आवेदनों का 37.5% अपील के बाद बाद में स्वीकृत हो जाता है, तो रियायत पाने वाले आवेदनों और नए स्वीकृत आवेदनों का अनुपात (सरलतम रूप में) m:n होगा। m+n का मान क्या है?
(A)46
(B)48
(C)52
(D)54
(E)56

Solutions:

Branch शाखा	Approved स्वीकृत	Rejected अस्वीकृत	Total कुल
Aarav **(आरव)**	944	496	**1440**
Bhavna **(भावना)**	1008	512	**1520**
Chirag **(चिराग)**	848	504	**1352**
Deepika **(दीपिका)**	960	432	**1392**
Eklavya **(एकलव्य)**	720	416	**1136**

1. Option (B)
Aarav approved = 720 + 448/2 = 944
Bhavna approved = 760 + 496/2 = 1008
Chirag approved = 676 + 344/2 = 848
Deepika approved = 696 + 528/2 = 960
Avg approved (4) = (944+1008+848+960)/4 = 940
Bhavna rejected = 760 - 496/2 = 512
Chirag rejected = 676 - 344/2 = 504
Avg rejected (2) = (512+504)/2 = 508
P = 940 - 508 = 432
Eklavya approved = 568 + 304/2 = 720
Required percent = (432/720) x 100 = 60

2. Option (D)
Aarav approved = 944, Bhavna approved = 1008 => total = 1952
37.5% of 1952 = (3/8) x 1952 = 732
Chirag approved = 848, Deepika approved = 960 => total = 1808
18.75% of 1808 = (3/16) x 1808 = 339
Difference = 732 - 339 = 393

3. Option (A)
Bhavna rejected = 512, Deepika rejected = 432 => total rejected = 944
31.25% of 944 = (5/16) x 944 = 295
Bhavna approved = 1008, Deepika approved = 960 => total approved = 1968
New successful (Bhavna+Deepika) = 1968 + 295 = 2263
Chirag approved = 848
12.5% of 848 = 848/8 = 106 => remaining = 848 - 106 = 742
Required difference = 2263 - 742 = 1521

4. Option (E)
Deepika approved = 960, Eklavya approved = 720
Ratio = 960:720 = 4:3 => a+b = 7
Total rejected = 496+512+504+432+416 = 2360
Average rejected = 2360/5 = 472
Result = 7 x 472 = 3304

5. Option (C)

Bhavna approved = 1008

12.5% of 1008 = 1008/8 = 126

Aarav rejected = 496

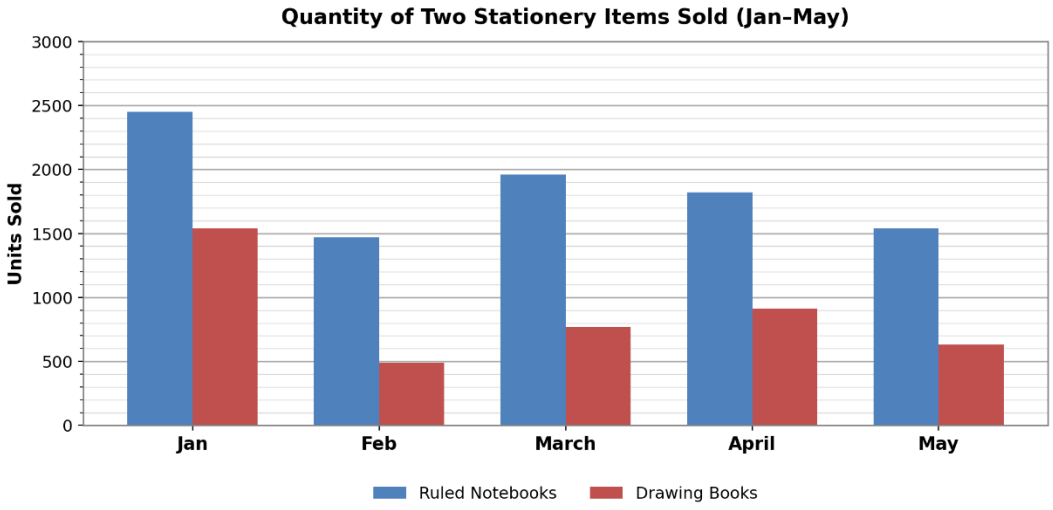
37.5% of 496 = (3/8) x 496 = 186

Ratio = 126:186 = 21:31

m+n = 21+31 = 52

Set 3. Kunal runs a stationery store and sells two items: Ruled Notebooks and Drawing Books. The bar chart shows the quantity of both items sold in five different months (January to May).

कुणाल एक स्टेशनरी दुकान चलाता है और दो वस्तुएँ बेचता है: रेखांकित कॉपी और ड्रॉइंग बुक। बार चार्ट जनवरी से मई तक पाँच महीनों में दोनों वस्तुओं की बेची गई मात्रा दर्शाता है।



Q1: The number of Ruled Notebooks sold in February is 'a'% of the number of Ruled Notebooks sold in March and the number of Drawing Books sold in March is 'b'% of the number of Ruled Notebooks sold in May. Find the sum of a% of the number of Drawing Books sold in January and b% of the number of Ruled Notebooks sold in March.

फरवरी में बेची गई रेखांकित कॉपी की संख्या, मार्च में बेची गई रेखांकित कॉपी की संख्या का 'a' प्रतिशत है और मार्च में बेची गई ड्रॉइंग बुक की संख्या, मई में बेची गई रेखांकित कॉपी की संख्या का 'b' प्रतिशत है। तो जनवरी में बेची गई ड्रॉइंग बुक की संख्या का 'a' प्रतिशत और मार्च में बेची गई रेखांकित कॉपी की संख्या का 'b' प्रतिशत, इन दोनों का योग कितना होगा?

(A)1960

(B)2058

(C)2135

(D)2240
(E)2317

Q2: The number of Ruled Notebooks sold in February is what percent of the total number of (Ruled Notebooks + Drawing Books) sold in February?
फरवरी में बेची गई रेखांकित कॉपी की संख्या, फरवरी में बेची गई कुल वस्तुओं (रेखांकित कॉपी + ड्रॉइंग बुक) की संख्या का कितने प्रतिशत है?
(A)75
(B)70
(C)80
(D)60
(E)85

Q3: The ratio between the number of Ruled Notebooks sold in April and the number of Drawing Books sold in January is p:q in the simplest form. Find the value of p+q.
अप्रैल में बेची गई रेखांकित कॉपी और जनवरी में बेची गई ड्रॉइंग बुक की संख्या का अनुपात सरलतम रूप में p:q है। p+q का मान क्या है?
(A)18
(B)20
(C)22
(D)26
(E)24

Q4: Find the average number of Ruled Notebooks sold in January, February, March and April.
जनवरी, फरवरी, मार्च और अप्रैल में बेची गई रेखांकित कॉपी की औसत संख्या कितनी है?
(A)1890
(B)1925
(C)1960
(D)1855
(E)2002

Q5: If the number of Ruled Notebooks sold in March is ‘x’% less than the number of Ruled Notebooks sold in January, then find ‘x’% of the total number of (Ruled

Notebooks + Drawing Books) sold in April.
यदि मार्च में बेची गई रेखांकित कॉपी की संख्या, जनवरी में बेची गई रेखांकित कॉपी की संख्या से 'x' प्रतिशत कम है, तो अप्रैल में बेची गई कुल वस्तुओं (रेखांकित कॉपी + ड्रॉइंग बुक) की संख्या का 'x' प्रतिशत कितना होगा?
(A)420
(B)504
(C)560
(D)546
(E)630

Solutions:

Month	Ruled Notebooks	Drawing Books	Total
Jan	2450	1540	**3990**
Feb	1470	490	**1960**
March	1960	770	**2730**
April	1820	910	**2730**
May	1540	630	**2170**

1. Option (C)
Solution:
a = (1470/1960)×100 = 75
b = (770/1540)×100 = 50
a% of Drawing (Jan) = 75% of 1540 = 1155
b% of Ruled (Mar) = 50% of 1960 = 980
Required sum = 1155 + 980 = 2135

2. Option (A)
Solution:
Total in Feb = 1470 + 490 = 1960
Required percent = (1470/1960)×100 = 75

3. Option (E)
April Ruled : January Drawing = 1820 : 1540
Divide by 140 => 13 : 11
p+q = 13 + 11 = 24

4. Option (B)
Sum = 2450 + 1470 + 1960 + 1820 = 7700
Average = 7700/4 = 1925

5. Option (D)
x = (2450−1960)/2450×100 = 490/2450×100 = 20
Total in April = 1820 + 910 = 2730
Required value = 20% of 2730 = 546

Set 4: At a weekend skill camp, students registered for five training workshops conducted by five trainers: Aarav, Neha, Kunal, Riya and Varun. The number of boys registered in Neha's workshop is 996, while 660 boys registered in Riya's workshop. The total number of students registered in Aarav's workshop is 2160, while the total number of students registered in Riya's workshop is 1500. The number of girls registered in Varun's workshop is 50% more than the number of girls registered in Neha's workshop. The total number of students registered in Varun's workshop is 1818. The total number of boys registered in Varun's and Kunal's workshops together is 3468. The ratio of girls registered in Aarav's workshop to boys registered in Kunal's workshop is 27:52, respectively. The total number of girls registered across all five workshops is 4950. The number of boys registered in Aarav's workshop is 300 more than the number of girls registered in Neha's workshop.

एक वीकेंड स्किल कैंप में छात्रों ने पाँच ट्रेनिंग वर्कशॉप के लिए पंजीकरण किया, जिन्हें पाँच ट्रेनर संचालित करते हैं: आरव, नेहा, कुणाल, रिया और वरुण। नेहा की वर्कशॉप में पंजीकृत लड़कों की संख्या 996 है, जबकि रिया की वर्कशॉप में पंजीकृत लड़कों की संख्या 660 है। आरव की वर्कशॉप में कुल पंजीकृत छात्रों की संख्या 2160 है, जबकि रिया की वर्कशॉप में कुल पंजीकृत छात्रों की संख्या 1500 है। वरुण की वर्कशॉप में पंजीकृत लड़कियों की संख्या, नेहा की वर्कशॉप में पंजीकृत लड़कियों की संख्या से 50% अधिक है। वरुण की वर्कशॉप में कुल पंजीकृत छात्रों की संख्या 1818 है। वरुण और कुणाल की वर्कशॉप में पंजीकृत लड़कों की कुल संख्या 3468 है। आरव की वर्कशॉप में पंजीकृत लड़कियों और कुणाल की वर्कशॉप में पंजीकृत लड़कों का अनुपात क्रमशः 27:52 है। पाँचों वर्कशॉप में पंजीकृत कुल लड़कियों की संख्या 4950 है। आरव की वर्कशॉप में पंजीकृत लड़कों की संख्या, नेहा की वर्कशॉप में पंजीकृत लड़कियों की संख्या से 300 अधिक है।

Q1: The number of boys enrolled in Varun's workshop is what percent of the number of girls enrolled in Aarav's workshop?

वरुण की वर्कशॉप में नामांकन लेने वाले लड़कों की संख्या, आरव की वर्कशॉप में नामांकन लेने वाली लड़कियों की संख्या का कितने प्रतिशत है?

(A)72%

(B)78%

(C)80%

(D)75%

(E)84%

Q2: Find the ratio of (girls in Kunal's + girls in Varun's) to (boys in Aarav's).
कुणाल और वरुण की वर्कशॉप में नामांकन लेने वाली लड़कियों की कुल संख्या तथा आरव की वर्कशॉप में नामांकन लेने वाले लड़कों की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।
(A)125 : 48
(B)117 : 44
(C)131 : 50
(D)133 : 52
(E)119 : 46

Q3: Find the average number of boys enrolled in Neha, Kunal, Riya and Varun workshops.
नेहा, कुणाल, रिया और वरुण की वर्कशॉप में नामांकन लेने वाले लड़कों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।
(A)1269
(B)1275
(C)1281
(D)1293
(E)1305

Q4: How many fewer total students are there in Riya's workshop than in Neha's workshop?
नेहा की वर्कशॉप की तुलना में रिया की वर्कशॉप में कुल छात्रों की संख्या कितनी कम है?
(A)54
(B)66
(C)72
(D)78
(E)60

Q5: Find 60% of 83.33% of the number of girls enrolled in Aarav's workshop.
आरव की वर्कशॉप में नामांकन लेने वाली लड़कियों की संख्या का 83.33% का 60% ज्ञात कीजिए।
(A)612
(B)648

(C)684
(D)720
(E)756

Solutions:

	Boys	Girls	Total
Aarav workshop	864	1296	**2160**
Neha workshop	996	564	**1560**
Kunal workshop	2496	1404	**3900**
Riya workshop	660	840	**1500**
Varun workshop	972	846	**1818**

1. Option (D)
Let girls in Neha's workshop = x
Boys in Aarav's workshop = x + 300
Girls in Aarav's workshop = 2160 - (x + 300) = 1860 - x
Girls in Varun's workshop = 150% of x = 3x/2
Boys in Varun's workshop = 1818 - 3x/2
Boys in Kunal's workshop = 3468 - (boys in Varun) = 3468 - (1818 - 3x/2) = 1650 + 3x/2
Given (girls Aarav : boys Kunal) = 27 : 52
(1860 - x)/(1650 + 3x/2) = 27/52
104(1860 - x) = 27(3300 + 3x)
193440 - 104x = 89100 + 81x
x = 564
Girls Aarav = 1860 - 564 = 1296
Boys Varun = 1818 - (3/2)*564 = 972
Required % = (972/1296)x 100 = 75

2. Option (A)
girls Neha = 564, boys Aarav = 864, girls Aarav = 1296, girls Varun = (3 x 564)/2 =

846
Girls Riya = 1500 - 660 = 840
Girls Kunal = 4950 - (1296 + 564 + 840 + 846) = 1404
Girls (Kunal + Varun) = 1404 + 846 = 2250
Required ratio = 2250 : 864 = 125 : 48

3. Option (C)
Boys Neha = 996
Boys Varun = 972 (from Q1)
Boys Kunal = 3468 - 972 = 2496
Boys Riya = 660
Average = (996 + 2496 + 660 + 972)/4 = 5124/4 = 1281

4. Option (E)
Total Neha = boys 996 + girls 564 = 1560
Total Riya = 1500
Fewer = 1560 - 1500 = 60

5. Option (B)
Girls Aarav = 1296
83.33% = 5/6 ⇒ (5/6)*1296 = 1080
60% = 3/5 ⇒ (3/5)*1080 = 648