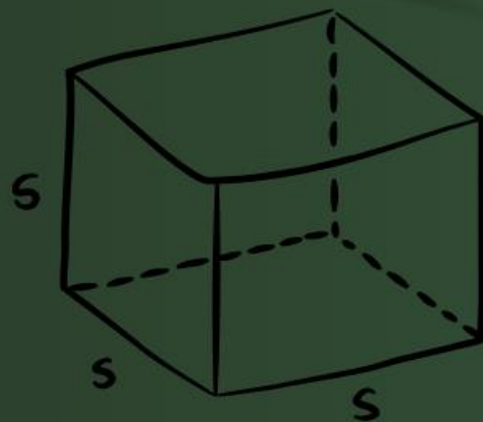


the PRACTICE PAPER

10

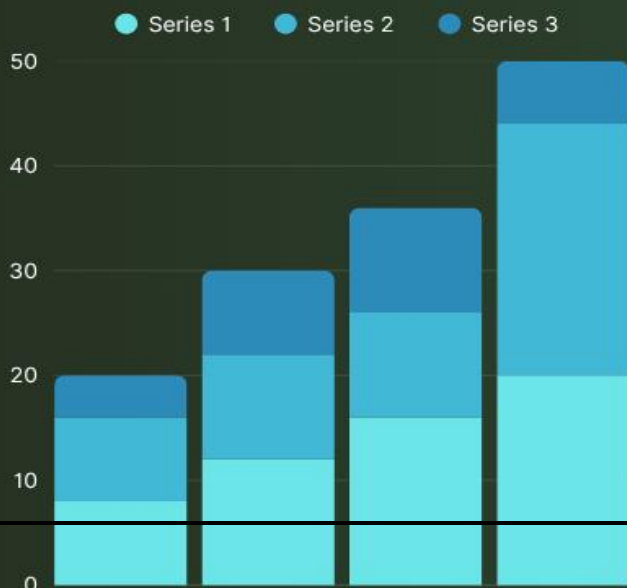
FOR IBPS PO/CLERK PRELIMS 2025

FREE DOWNLOAD



$$V = s^3$$

$$X = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



yes OFFICER

14 COURSES IN 1 SUBSCRIPTION

AASHISH ARORA EXCLUSIVE

| MAINS COURSES | FOUNDATION COURSES |
|----------------------------|-----------------------|
| → MAINS FIRST | → THE MATHS HERO 2025 |
| → THE MATHS HERO PRO | → THE MATHS HERO 2024 |
| → MAINS SETU | → UDAAN D.I |
| → MAINS D.I SMARTBOOK | → GANIT 1.0, 2.0 |
| → LEVEL UP | → LAKSHYA COURSE |
| → MAINS MADE EASY 1.0, 2.0 | |
| → MAINS SARTHI | |

RS. 1650/-

USE CODE : - TT40



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,

The exam is around the corner and now is not the time to slow down. 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. Let's get to work.

- Aashish Arora

1. SIMPLIFICATION AND APPROXIMATION

1. $\frac{28 \times x}{70} + \frac{(12^2) + (28^2)}{16} + \frac{16.66\% \text{ of } 2688}{32} = 90$
a. 30
b. 35
c. 40
d. 45
e. 50
2. $(15 \times 18) - (15)^2 + 28\% \text{ of } 650 = 5x + (9 \times 13)$
a. 21
b. 22
c. 23
d. 24
e. 25
3. $(132 + 12 \times (4)^3) \div 15 + 1092 \div 13 = (x)^2$
a. 16
b. 15
c. 14
d. 13
e. 12
4. $(\sqrt{7225} \div \sqrt{289}) + (\sqrt[3]{21952} \div \sqrt{16}) = (x)^3 \div (12)^2$
a. 12
b. 14
c. 15
d. 16
e. 18
5. $(\sqrt{676} + 15\% \text{ of } 80)\% \text{ of } 950 + (14)^2 = (219 + 198 + 7x)$
a. 22
b. 21
c. 20
d. 19
e. 18

6. $\{(18^2 \div 6^2) \times 15\} = (11 \times 18) - 756 \div x$
a. 9
b. 7
c. 18
d. 14
e. 12
7. $\frac{4}{19} \text{ of } (613 + 598 + 879) - (18)^2 = (x)^2 - (28)^2$
a. 20
b. 25
c. 30
d. 35
e. 40
8. $2340 \div (65\% \text{ of } 80) + 1134 \div (36\% \text{ of } 75) = 957 \div x$
a. 11
b. 12
c. 13
d. 9
e. 10
9. $40\% \text{ of } (35 \times 12 \div 28 \times 6.5 + (15)^2) = 7x + 31$
a. 13
b. 14
c. 15
d. 16
e. 17
10. $(714 \div 17) \times 2.5 + (468 \div 39) \times 3.5 = x + (630 \div 45) \times 4.5$
a. 92
b. 90
c. 88
d. 84
e. 80
11. $(2396 + 1299 + 2065) \div 9 = (45)^2 - (32)^2 - (x)^2$
a. 20
b. 21
c. 17
d. 18
e. 19

12. $\frac{\sqrt{(38)^2 - (15 \times 55) - 33.33\% \text{ of } 990}}{(18^2) - (16)^2} = \frac{36}{(x)^2}$

- a. 11
- b. 12
- c. 15
- d. 9
- e. 10

13. $(593 + 639 + 961 - 465) \div (12.93 + 9.09 + 13.98) = 12x \div 5$

- a. 32
- b. 28
- c. 24
- d. 20
- e. 16

14. $66.66\% \text{ of } \left(56 \div \frac{8}{6}\right) + 37.5\% \text{ of } \left(95 \div \frac{5}{8}\right) = 17x$

- a. 5
- b. 6
- c. 8
- d. 9
- e. 12

15. $45 - (0.6)^2 + (3.2)^2 - (2.5)^2 = 3x + (6)^2$

- a. 4.31
- b. 4.71
- c. 4.21
- d. 3.21
- e. 3.91

16. $676 \div (\sqrt{6.76}) \times (1.5) \div (6.5) = 468 \div 12 + 378 \div x$

- a. 18
- b. 20
- c. 22
- d. 24
- e. 26

17. $\sqrt{1024}\% \text{ of } 950 + \sqrt{676}\% \text{ of } 550 = 3x + \sqrt{324}\% \text{ of } 850$

- a. 90
- b. 96
- c. 98
- d. 100
- e. 104

18. $(550 \div 0.5 \div 25) + (11 \times 24) = (14)^2 + 7x$

- a. 19
- b. 18
- c. 17
- d. 16
- e. 15

19. $[(12^3 + 17^2) - 253] \div 21 = (14)^2 - (3.5 \times x)$

- a. 31
- b. 35
- c. 34
- d. 33
- e. 32

20. $14.28\% \text{ of } 66.66\% \text{ of } 37.5\% \text{ of } 2520 = 1059 - (479 + 239 + x)$

- a. 249
- b. 251
- c. 253
- d. 255
- e. 257

Answer key and Solution:-

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

$$1) \frac{28x}{70} + \frac{144+784}{16} + \frac{\frac{1}{6} \cdot 2688}{32} = 90$$

$$\frac{4x}{10} + 58 + \frac{448}{32} = 90$$

$$\frac{4x}{10} + 14 = 90 - 58$$

$$\frac{4x}{10} = 18$$

$$x = \frac{18 \cdot 10}{4} = 45$$

$$2) 270 - 225 + \frac{28}{100} \cdot 650 = 5x + 117$$

$$45 + 182 = 5x + 117$$

$$227 = 5x + 117$$

$$227 - 117 = 5x$$

$$\frac{110}{5} = x = 22$$

$$3) (132 + 12 \cdot 64) \div 15 + \frac{1092}{13} =$$

$$(x)^2$$

$$\frac{132+768}{15} + 84 = x^2$$

$$\frac{900}{15} + 84 = x^2$$

$$60 + 84 = x^2$$

$$144 = x^2 = 12$$

$$4) (85 \div 17) + (28 \div 4) = (x)^3 \div 144$$

$$5 + 7 = \frac{x^3}{144}$$

$$12 \cdot 144 = x^3$$

$$1728 = x^3 = 12$$

$$5) 417 + 7x = \left(26 + \frac{15}{100} \cdot$$

$$80\right) \% \text{ of } 950 + 196$$

$$417 + 7x = (26 + 12) \% \text{ of } 950 + 196$$

$$7x = \frac{38}{100} \cdot 950 + 196 - 417$$

$$7x = 361 - 221$$

$$x = \frac{140}{7} = 20$$

$$6) (324 \div 36) \times 15 = 198 - \frac{756}{x}$$

$$9 \cdot 15 = 198 - \frac{756}{x}$$

$$135 + \frac{756}{x} = 198$$

$$\frac{756}{x} = 198 - 135$$

$$\frac{756}{x} = 63$$

$$\frac{756}{63} = x = 12$$

$$7) \frac{4}{19} \cdot 2090 - 324 = x^2 - 784$$

$$440 - 324 = x^2 - 784$$

$$116 + 784 = x^2$$

$$900 = x^2 = 30$$

$$8) \frac{\frac{2340}{65} \cdot 80}{100} + \frac{\frac{1134}{36} \cdot 75}{100} = \frac{957}{x}$$

$$\frac{2340}{52} + \frac{1134}{27} = \frac{957}{x}$$

$$45 + 42 = \frac{957}{x}$$

$$87 = \frac{957}{x}$$

$$x = \frac{957}{87} = 11$$

$$9) \frac{40}{100} * (420 \div 28 * 6.5 + 225) = 7x + 31$$

$$\frac{2}{5} * \left(\frac{420}{28} * 6.5 + 225 \right) = 7x + 31$$

$$\frac{2}{5} * (97.5 + 225) = 7x + 31$$

$$\frac{2}{5} * 322.5 - 31 = 7x$$

$$129 - 31 = 7x$$

$$\frac{98}{7} = x = 14$$

$$10) \frac{714}{17} * 2.5 + \frac{468}{39} * 3.5 = x + \frac{630}{45} * 4.5$$

$$(42 * 2.5) + (12 * 3.5) = x + (14 * 4.5)$$

$$105 + 42 = x + 63$$

$$147 - 63 = x = 84$$

$$11) \frac{5760}{9} = 2025 - 1024 - x^2$$

$$640 = 1001 - x^2$$

$$x^2 - 1001 - 640$$

$$x^2 = 361 = 19$$

$$12) \frac{\sqrt{1444 - 825 - \frac{1}{3} * 990}}{324 - 256} = \frac{36}{42}$$

$$\frac{\sqrt{619 - 330}}{68} = \frac{36}{42}$$

$$\frac{\sqrt{289}}{68} = \frac{36}{x^2}$$

$$\frac{17}{68} = \frac{36}{x^2}$$

$$x^2 = \frac{36 * 68}{17}$$

$$x^2 = 144 = 12$$

$$13) (1232 + 961 - 465) \div 36 = \frac{12x}{5}$$

$$\frac{2193 - 465}{36} = \frac{12x}{5}$$

$$\frac{1728}{36} = \frac{12x}{5}$$

$$48 = \frac{12x}{5}$$

$$x = \frac{48 * 5}{12} = 20$$

$$14) \frac{2}{3} * \left(56 * \frac{6}{8} \right) + \frac{3}{8} * \left(95 * \frac{8}{5} \right) = 17x$$

$$\frac{2}{3} * 42 + \frac{3}{8} * 152 = 17x$$

$$28 + 57 = 17x$$

$$85 = 17x$$

$$x = \frac{85}{17} = 5$$

$$15) 45 - 0.36 + 10.24 - 6.25 = 3x + 36$$

$$44.64 + 3.99 = 3x + 36$$

$$48.63 - 36 = 3x$$

$$\frac{12.63}{3} = x = 4.21$$

$$16) \frac{676}{2.6} * \frac{1.5}{6.5} = \frac{468}{12} + \frac{378}{x}$$

$$\frac{260 * 1.5}{6.5} = 39 + \frac{378}{x}$$

$$60 - 39 = \frac{378}{x}$$

$$21 = \frac{378}{x}$$

$$x = \frac{378}{21} = 18$$

$$17) 32\% \text{ of } 950 + 26\% \text{ of } 550 = 3x + 18\% \text{ of } 850$$

$$\frac{32}{100} * 950 + \frac{26}{100} * 550 = 3x + \frac{18}{100} * 850$$

$$304 + 143 = 3x + 153$$

$$447 - 153 = 3x$$

$$\frac{294}{3} = x = 98$$

$$18) \left(\frac{550}{0.5} * \frac{1}{25} \right) + 264 = 196 + 7x$$

$$\frac{1100}{25} + 264 - 196 = 7x$$

$$44 + 68 = 7x$$

$$\frac{112}{7} = x = 16$$

$$19) \frac{(1728 + 289) - 253}{21} = 196 - 3.5x$$

$$\frac{2017 - 253}{21} = 196 - 3.5x$$

$$\frac{1764}{21} - 196 = -3.5x$$

$$84 - 196 = -3.5x$$

$$3.5x = 112$$

$$x = \frac{112}{3.5} = 32$$

$$20) \frac{1}{7} * \frac{2}{3} * \frac{3}{8} * 2520 = 1059 - (718 + x)$$

$$\frac{2520*6}{168} = 1059 - 718 - x$$

$$90 = 341 - x$$

$$x = 341 - 90 = 251$$



FOUND ERROR?

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

Account | Home | Profile

2. ARITHMETIC QUESTIONS

(1) A glass jar contains 56 litres of juice and x litres of water. If a new mixture containing $4x$ litres of juice and $7x$ litre water is added to the glass jar, then the final quantity of this mixture becomes 128 liters. What was the quantity of juice in the final mixture? (in litres)

एक कांच के जार में 50 लीटर जूस और x लीटर पानी है। यदि कांच के जार में $4x$ लीटर जूस और $7x$ लीटर पानी वाला एक नया मिश्रण डाला जाता है, तो इस मिश्रण की अंतिम मात्रा 128 लीटर हो जाती है। अंतिम मिश्रण में रस की मात्रा कितनी थी? (लीटर में)

- (a) 88lt
- (b) 85lt
- (c) 80 lt
- (d) 78lt
- (e) None of these

(2) The average salary of the entire employees in an office is 4800 per month. The average salary of directors is 6200 and that of staff is 3200. If the number of directors is 24, then find the number of staff in the office.

एक कार्यालय में सभी कर्मचारियों का औसत वेतन 4800 प्रति माह है। निदेशकों का औसत वेतन 6200 और कर्मचारियों का औसत वेतन 3200 है। यदि निदेशकों की संख्या 24 है, तो कार्यालय में कर्मचारियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 27
- (b) 22
- (c) 23
- (d) 21

(e) None of these

(3) Vaibhav is 8 years older than his wife Neha. The present age of their daughter Pari is $\frac{1}{4}$ of Neha's present age. If the sum of the present ages of Vaibhav and Pari is 48 years, then what was Neha's age when Pari was born?(in years)

वैभव अपनी पत्नी नेहा से 8 वर्ष बड़े हैं। उनकी बेटी परी की वर्तमान आयु नेहा की वर्तमान आयु की $\frac{1}{4}$ है। यदि वैभव और परी की वर्तमान आयु का योग 48 वर्ष है, तो परी के जन्म के समय नेहा की आयु क्या थी?(वर्षों में)

(a) 24

(b) 27

(c) 28

(d) 14

(e) None of these

(4) Vikki walks at a speed of 5 kmph and he runs at a speed of 10 kmph. How much time will he require to cover a distance of 45 km, if he covers the first 15 km of his journey walking and the rest of his journey running?

विककी 5 किमी प्रति घंटे की गति से चलता है और वह 10 किमी प्रति घंटे की गति से दौड़ता है। 45 किमी की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा, यदि वह अपनी यात्रा के पहले 15 किमी पैदल चलकर और बाकी भाग दौड़कर तय करता है?

(a) 5 hrs

(b) 6 hrs

(c) 8 hrs

(d) 4 hrs

(e) None of these

(5) Aron alone can do work in 48 days. Rohit's efficiency is 14.28% less than that of Aron. If Karan and Rohit together can do the same work in 24 days, then find the efficiency ratio of Karan to that of Aron.

एरन अकेले एक काम को 48 दिनों में कर सकता है। रोहित की कार्यक्षमता एरन की तुलना में 14.28% कम है। यदि करण और रोहित मिलकर उसी काम को 24 दिनों में कर सकते हैं, तो करण और एरन की दक्षता का अनुपात ज्ञात कीजिए।

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

(6) Ruhi and Gaurav working alone can do a piece of work in 30 days and 12 days respectively. They started working together but Gaurav left after some time and Ruhi finished the remaining work in 9 days. Find after how many days from start did Gaurav leave the work?

रूही और गौरव अकेले काम करते हुए किसी काम को क्रमशः 30 दिन और 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने साथ मिलकर काम करना शुरू किया लेकिन गौरव कुछ समय बाद काम छोड़कर चला गया और रूही ने बचा हुआ काम 9 दिन में पूरा कर लिया। ज्ञात कीजिये कि गौरव ने काम शुरू करने के कितने दिन बाद काम छोड़ दिया?

- (a) 6 days
- (b) 5 days
- (c) 7 days
- (d) 8 days

(e) None of these

(7) A shopkeeper sells a certain kg of wheat at a profit of 12%. If he had bought it at 10% less and sold it for 272 more he would have made a profit of 20%. Find the initial cost price of the wheat. (in)

एक दुकानदार एक निश्चित किलोग्राम गेहूं 12% लाभ पर बेचता है। यदि उसने इसे 10% कम पर खरीदा होता और 272 अधिक में बेचा होता तो उसे 20% का लाभ होता। गेहूं का प्रारंभिक क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए। (इंच में)

(a) 6600

(b) 6300

(c) 6800

(d) 6330

(e) None of these

(8) The ratio of the speed of a boat upstream to the speed of the boat downstream is 5:6. What is the speed of the boat in still water if it covers 36 km downstream in 1 hour 30 minutes? (in kmph)

एक नाव की धारा के प्रतिकूल गति और धारा के अनुकूल गति का अनुपात 5:6 है। यदि नाव धारा के अनुकूल 1 घंटे 30 मिनट में 36 किमी की दूरी तय करती है, तो स्थिर जल में नाव की गति क्या है? (किमी प्रति घंटे में)

(a) 20 kmph

(b) 22 kmph

(c) 30 kmph

(d) 35 kmph

(e) None of these

(9) Kiran and Salu both started a small business with investments of 8000 and 10000 respectively. At the end of a few months from the start of the business, Kiran withdrew from the business completely. If the annual profit was divided between Kiran and Salu in the ratio of 1:5, then after how many months from the start of the business did Kiran leave the business?

किरण और सालू दोनों ने क्रमशः 8000 और 10000 के निवेश के साथ एक छोटा सा व्यवसाय शुरू किया। व्यवसाय शुरू होने के कुछ महीने बाद किरण ने व्यवसाय से पूरी तरह से हाथ खींच लिया। यदि वार्षिक लाभ किरण और सालू के बीच 1:5 के अनुपात में बांटा गया था, तो व्यवसाय शुरू होने के कितने महीने बाद किरण ने व्यवसाय छोड़ दिया?

- (a) 3 months
- (b) 6 months
- (c) 8 months
- (d) 5 months
- (e) None of these

(10) The present average age of three friends Kitu, Bitu, and Mithu is 36 years. 4 years ago, the average age of Bitu and Mithu was 24 years. Find Kitu's age 7 years hence.

तीन दोस्तों किटू, बिटू और मिटू की वर्तमान औसत आयु 36 वर्ष है। 4 वर्ष पहले, बिटू और मिटू की औसत आयु 24 वर्ष थी। 7 वर्ष बाद किटू की आयु ज्ञात कीजिए।

- (a) 55 years
- (b) 53 years
- (c) 59 years
- (d) 50 years
- (e) None of these

(11) Train A crosses a pole in 60 seconds and another Train B crosses it in 110 seconds. The length of Train A is $\frac{1}{2}$ of the length of Train B. What is the ratio of the speed of Train A to that of Train B?

ट्रेन A एक खंभे को 60 सेकंड में पार करती है और दूसरी ट्रेन B उसे 110 सेकंड में पार करती है। ट्रेन A की लंबाई ट्रेन B की लंबाई की $\frac{1}{2}$ है। ट्रेन A की गति का ट्रेन B की गति से अनुपात क्या है?

- (a) 7:8
- (b) 7:12
- (c) 11:8
- (d) 11:12
- (e) None of these

(12) The ratio of the speeds of two boats P and Q in still water are in the ratio of 5:8 respectively and the stream is flowing with a speed of 8km/hr. The difference between the upstream distance covered by both the boats in 2 hours is 36km. What is the total distance covered by boat P in 7 hours (going downstream)?

स्थिर जल में दो नाव P और Q की गति का अनुपात क्रमशः 5:8 है और धारा 8 किमी/घंटा की गति से बह रही है। दोनों नावों द्वारा 2 घंटे में धारा के प्रतिकूल तय की गई दूरी का अंतर 36 किमी है। नाव P द्वारा 7 घंटे में (धारा के अनुकूल जाते हुए) तय की गई कुल दूरी कितनी है?

- (a) 228 km
- (b) 266 km
- (c) 230 km
- (d) 288 km

(e) None of these

(13) Two cards are drawn from a pack of 52 cards. Find the probability that one is Spades and the other is Diamonds.

52 पत्तों की एक गड्डी में से दो पत्ते निकाले जाते हैं। प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि एक पत्ता हुकुम का और दूसरा ईंट का है।

(a) $13/102$

(b) $13/100$

(c) $12/102$

(d) $12/100$

(e) None of these

(14) If 24 carat gold is considered to be hundred percent pure gold, then the percentage of pure gold is 21-carat gold is ?

यदि 24 कैरेट सोने को सौ प्रतिशत शुद्ध सोना माना जाता है, तो 21 कैरेट सोने में शुद्ध सोने का प्रतिशत कितना है?

(a) 88.5

(b) 80.7

(c) 87.5

(d) 85.5

(e) None of these

(15) If the length, breadth, and height of the cuboid is 5:6:9, if the length is triple and the breadth is triple and the height is one/third, by what percent will the volume of the cuboid increase or decrease?

यदि घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई 5:6:9 है, यदि लंबाई तिगुनी है और चौड़ाई तिगुनी है और ऊंचाई एक/तिहाई है, तो घनाभ का आयतन कितने प्रतिशत बढ़ेगा या घटेगा?

- (a) 148%
- (b) 200%
- (c) 150 %
- (d) 140%
- (e) None of these

(16) An amount is invested in a bank at a compound rate of interest. The total amount including interest after third and fifth year is 1600 and 2704. What is the rate of interest?

एक राशि को चक्रवृद्धि ब्याज दर पर बैंक में निवेश किया जाता है। तीसरे और पांचवें वर्ष के बाद ब्याज सहित कुल राशि 1600 और 2704 है। ब्याज दर क्या है?

- (a) 30%
- (b) 33%
- (c) 66%
- (d) 55%
- (e) None of these

(17) Two friends Agni and Veer are walking together in a path in such a way that Veer takes 10 steps for every 7 steps of Agni, but 10 steps of Veer are equal to 8 steps of Agni. Find the ratio of speed of Agni and Veer.

दो मित्र अग्नि और वीर एक साथ एक रास्ते पर इस प्रकार चल रहे हैं कि अग्नि के 7 कदम पर वीर 10 कदम चलता है, लेकिन वीर के 10 कदम अग्नि के 8 कदम के बराबर हैं। अग्नि और वीर की गति का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 7:8
- (b) 5:3
- (c) 5:5
- (d) 7:2
- (e) None of these

(18) Two trains are running towards each other between Lucknow and Kashmir which are 1392 km apart. Both the trains left their respective stations at 4 pm with the speed of 76 kmph and 98 kmph respectively. Find the time taken by them to meet each other ?

लखनऊ और कश्मीर के बीच दो ट्रेनें एक दूसरे की ओर दौड़ रही हैं जो 1392 किमी दूर हैं। दोनों ट्रेनें क्रमशः 76 किमी प्रति घंटे और 98 किमी प्रति घंटे की गति से शाम 4 बजे अपने-अपने स्टेशन से रवाना हुईं।

- (a) 6 hr
- (b) 8 hr
- (c) 9 hr
- (d) 5 hr
- (e) None of these

(19) Two taps, A and B, can fill a tank in 16 hours and 12 hours respectively. A third tap, C, can empty the full tank in 24 hours. Initially, all three taps are opened together. After how much time will the tank be filled completely?

दो नल, A और B, एक टैंक को क्रमशः 16 घंटे और 12 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल, C, पूरी टंकी को 24 घंटे में खाली कर सकता है। शुरू में, तीनों नल एक साथ खोले जाते हैं। कितने समय बाद टंकी पूरी तरह भर जायेगी?

- (a) 4.2 hr
- (b) 4.5 hr
- (c) 2.8 hr
- (d) 9.6 hr
- (e) None of these

(20) How many 5-digit numbers can be formed using digits 1 to 9 without repetition, such that the number is divisible by 5?

अंकों 1 से 9 का प्रयोग करके बिना दोहराव के कितनी 5 अंकों वाली संख्याएँ बनाई जा सकती हैं, जिससे वह संख्या 5 से विभाज्य हो?

- (a) 1680
- (b) 1650
- (c) 1645
- (d) 1648
- (e) None of these

Answer key and solution:-

(1)c

(2)d

(3)a

(4)b

(5)c

(6)a

(7)c

(8)b

(9)a

(10)c

(11)d

(12)b

(13)a

(14)c

(15)b

(16)a

(17)a

(18)b

(19)d

(20)a

$$\text{Now, } 56 + 4x + 8x = 128$$

$$12x = 72$$

$$x = 6$$

$$\text{Quantity of Juice} = 56 + 4 \times 6 = 80 \text{ Ltrs}$$

2) By applying allegation we get:

| Director | Staff |
|----------|-------|
| 6200 | 3700 |
| | 4800 |
| 1600 | 1400 |

$$\text{Ratio} = 8 : 7$$

$$\text{Number of Staff} = 7 \times 3 = 21$$

3) Neha's present age = x

Vaibhav present age = x + 8

Pari present age = x / 4

ATQ:

$$x + 8 + x/4 = 48$$

$$(4x + 32 + x) = 48 \times 4$$

$$5x + 32 = 192$$

$$x = 5$$

$$\text{Neha's age when her daughter was born} = 32 - 32/4 = 32 - 8 = 24 \text{ yrs}$$

4) Total time required

| (1) | Juice | Water |
|------------------|---------|--------|
| Initial Mixture: | 56 | x |
| New Mixture | 4x | 7x |
| Final mixture | 56 + 4x | x + 7x |

$$= 15/5 + 30 / 10 = 3 + 3 = 6 \text{ hrs}$$

5) Aron can do a work in 48 days

So Rohit can do a work = $48 \times 7 / 6$
= 56 days

Karan's efficiency =

$(7 - 3)/168 = 4/168 = 1/42$ work
per day

Ratio of Karan to Aron

$$= 48 : 42 = 8 : 7$$

6) Total work LCM = 60 units

| | | |
|---|----|---------------|
| R | 30 | 2 (units/day) |
| | 60 | (units/day) |

| | | |
|---|---|----------------|
| G | 5 | 12 (units/day) |
|---|---|----------------|

Now Ruhi's 9-day work = $9 \times 2 = 18$
units

Remaining work = $60 - 18 = 42$
units

42 units done by both

$$= 42 / 7 = 6 \text{ days}$$

7)

| | CP | SP |
|---------|------|------|
| Initial | 100x | 112x |
| New | 9x | 108x |

ATQ:

$$112x - 108x = 272$$

$$4x = 272$$

$$x = 68$$

$$\text{So, CP} = 68 \times 100 = 6800$$

8) 1 hr 30 min = $3/2$ hrs

Downstream speed = $36 \times 2/3 = 24$
kmph

$$6x = 24$$

$$x = 4$$

Upstream speed = $4 \times 5 = 20$ kmph

Speed of boat in still water =

$$(24 + 20)/2 = 22 \text{ kmph}$$

9) Kiran's share = $8000 \times x$

Sallu's share = $10000 \times 12 =$
120000

Ratio:

$$8000x / 120000 = 1 / 5$$

$$8000x = 1/5 \times 120000$$

$$x = 24000 / 8000$$

$$x = 3$$

So, Kiran left the business after 3
months

10) Present age of K, B & M = 36×3
= 108 years

Four years ago, (B + M) age = 24×2
= 48 years

Present age of B & M = $48 + 4 \times 2$ =
56 years

Present age of Kitu = $108 - 56$ = 52
years

7 years hence, Kitu's age = $52 + 7$ =
59 years

11). A B

Ratio of lengths: 6 : 11

Ratio of speed = $1/6$: $2/11$

 = 11 : 12

12) P Q

Speed. 5 : 8

$$2 \times (8x - 8) - 2(5x - 8) = 36$$

$$16x - 16 - 10x + 16 = 36$$

$$6x + 0 = 36$$

$$x = 6$$

Speed of boat P = 5×6 = 30 km/hr

Downstream speed of P = $30 + 8$ =
38 km/hr

In 7 hrs = 38×7 = 266 km

13) Total outcomes = $52/2$ = $52 \times$
 $51/2$ = 1326

There are 13 spades & 13 diamonds

$$\text{So} = 13 \times 13 = 169$$

$$\text{Probability} = 169 / 1326 = 13 / 102$$

$$14) 24 = 100\%$$

$$21 \text{ correct speed} = (100 \times 18) / 24$$

= 87.5

$$15) \text{Initial Volume} = L \times B \times H = 270$$

$$\text{New Volume} = 31 \times 3B \times 1/3 \times H =$$

 $3LBH = 3 \times 270 = 810$

$$\text{Increment} = 810 - 270 / 270 \times 100$$

=
= 200%

16)

$$3\text{rd Year} = 1600$$

$$5\text{th Year} = 2704$$

Formula:

$$2704 / 1600 = (1 + R/100)^2$$

$$676 / 400 = (1 + R/100)^2$$

$$1 + R/100 = 26/20$$

$$R / 100 = 26/20 - 1$$

$$R/100 = 6/20$$

$$R = 30\%$$

17)

V = 10 steps before every, 7 steps of
A

10 steps of V = 8 steps of A

Now,

$$10V = 8a$$

$$V = 8a/10 = 4a/5$$

$$\text{Speed of Agni} = 7 \times a = 7a$$

$$\text{Speed of Veer} = 10 \times v = 10 \times 4a/5 = 8a$$

$$\text{Ratio} = 7a / 8a = 7 / 8$$

$$= 7:8$$

$$18) \text{ Time taken} = (1392/76 + 98) = 1392 / 174$$

$$= 8 \text{ hrs}$$

19)

$$\text{LCM} = 48$$

$$A = 16 \rightarrow 3$$

$$B = 12 \rightarrow 48 \rightarrow 4$$

$$C = 24 \rightarrow 2$$

$$\text{Time to be filled by all} = 48/5$$

$$= 9.6 \text{ hrs}$$

20)

$$\text{Last digit} = 5$$

$$\text{Remaining digits to fill first 4 places} = \text{digits 1 to 9 except 5}$$

$$\text{That leaves 8 digits}$$

$$\text{Number of ways to arrange 4 digits from 8} =$$

$$P(8,4) = 8 \times 7 \times 6 \times 5 = 1680$$

3. Quadratic Equations

1. I. $x^2 + 13x - 264 = 0$
II. $y^2 - 5.8y + 7.2 = 0$

2. I. $6x^2 - 13x - 44 = 0$
II. $4y^2 - 17y - 42 = 0$

3. I. $x^2 - 26x + 153 = 0$
II. $y^2 + 13y - 198 = 0$

4. I. $x^2 - 27x + 180 = 0$
II. $y^2 - 23y + 132 = 0$

5. I. $2x^2 - 46x + 578 = 14x + 370$
II. $y^2 + 5y - 234 = 0$

6. I. $x^2 - 45x + 504 = 0$
II. $y^2 - 24y + 119 = 0$

7. I. $4x^2 + 13x + 10 = 0$
II. $y^2 - 14.5y + 52 = 0$

8. I. $x^2 - 23\sqrt{3}x + 306 = 0$
II. $y^2 - 28\sqrt{4}y + 768 = 0$

9. I. $x^2 - 21.5x + 114 = 0$
II. $y^2 + 11y + 21.25 = 0$

10. I. $3x^2 - 36x + 96 = 0$
II. $2y^2 - 40y + 192 = 0$

11. I. $x^2 - 32x + 252 = 0$
II. $y^2 - 29y + 198 = 0$

12. I. $x^2 = 676$
II. $y^3 = 4096$

13. I. $x^2 + 5x - 204 = 0$
II. $y^2 + 39y + 374 = 0$

14. I. $x^4 = 1296$
II. $4y^3 - 6597 = 4379$

15. I. $15x + 14y = 193$
II. $22x - 6y = 31$

16. I. $2x^2 + 62x + 168 = 0$
II. $y^2 - 29y - 96 = 0$

17. I. $3x^2 - 66x + 351 = 0$
II. $3y^2 - 36y + 81 = 0$

18. I. $x^3 = 10648$
II. $y^2 = \sqrt{2401}$

19. I. $2x^2 - 38x + 168 = 0$
II. $2y^2 - 39y + 180 = 0$

20. I. $x^2 + 18\sqrt{2}x + 90 = 0$
II. $y^2 - 20\sqrt{3}y + 288 = 0$

Answer key and Solution:-

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

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

1) $X = (-24, +11)$
 $Y = (+4, +1.8)$

2) $X = (+4, -1.83)$
 $Y = (+6, -1.75)$

3) $X = (+17, +9)$
 $Y = (+9, -22)$

4) $X = (+12, +15)$
 $Y = (+12, +11)$

5) $X = (+26, +4)$
 $Y = (-18, +13)$

6) $X = (+21, +24)$
 $Y = (+17, +7)$

$$7) X=(-2, -1.25) \\ Y=(+6.5, +8)$$

$$8) X=(+17\sqrt{3}, +6\sqrt{3}) \\ Y=(+12\sqrt{4}, +16\sqrt{4})$$

$$9) X=(+12, +9.5) \\ Y=(-8.5, -2.5)$$

$$10) X=(+4, +8) \\ Y=(+12, +8)$$

$$11) X=(+18, +14) \\ Y=(+18, +11)$$

$$12) X=(+26, -26) \\ Y=(+16)$$

$$13) X=(-17, +12) \\ Y=(-17, -22)$$

$$14) X=(+6, -6) \\ Y=(+14)$$

$$15) X=(+4) \\ Y=(+9.5)$$

$$16) X=(-28, -3) \\ Y=(+32, -3)$$

$$17) X=(+13, +9) \\ Y=(+9, +3)$$

$$18) X=(+22) \\ Y=(-7, +7)$$

$$19) X=(+7, +12) \\ Y=(+12, +7.5)$$

$$20) X=(-15\sqrt{2}, -3\sqrt{2}) \\ Y=(+12\sqrt{3}, +8\sqrt{3})$$

4. WRONG NUMBER SERIES

(1) 123, 363, 1085, 3248, 9741, 29221

(a) 363

(b) 9741

(c) 123

(d) 1085

(e) None of these

(2) 27, 32, 47, 83, 147, 247

(a) 83

(b) 147

(c) 27

(d) 32

(e) None of these

(3) 24, 28, 35, 46, 63, 88

(a) 88

(b) 24

(c) 35

(d) 46

(e) None of these

(4) 814, 812, 808, 810, 784, 752

(a) 814

- (b)810
- (c)752
- (d)812
- (e) None of these

- (5) 590, 576, 555, 527, 492, 449
- (a)527
 - (b)590
 - (c)449
 - (d)576
 - (e) None of these

- (6) 188, 192, 189, 200, 186, 213
- (a)192
 - (b)188
 - (c)186
 - (d)213
 - (e) None of these

- (7) 3, 8, 33, 147, 878, 6141
- (a)3
 - (b)33
 - (c)8
 - (d)6141
 - (e) None of these

(8) 260, 296, 271, 307, 282, 320

(a) 282

(b) 271

(c) 260

(d) 320

(e) None of these

(9) 50, 98, 14, 28, 4, 8

(a) 50

(b) 14

(c) 8

(d) 28

(e) None of these

(10) 19, 24, 35, 60, 105, 200

(a) 19

(b) 60

(c) 200

(d) 24

(e) None of these

(11) 267, 270, 278, 291, 309, 333

(a) 291

(b) 278

(c) 267

(d) 309

(e) None of these

(12) 72, 142, 429, 1720, 8605, 51636

(a) 72

(b) 8605

(c) 429

(d) 51636

(e) None of these

(13) 577, 562, 544, 524, 499, 472

(a) 577

(b) 472

(c) 524

(d) 562

(e) None of these

(14) 5, 150, 249, 313, 349, 365

(a) 365

(b) 349

(c) 5

(d) 150

(e) None of these

(15) 300, 290, 260, 210, 150, 50

(a) 150

(b) 300

(c)50

(d)260

(e) None of these

(16) 240, 268, 300, 339, 384, 435

(a)300

(b)435

(c)339

(d)268

(e) None of these

(17) 6, 12, 36, 161, 786, 3911

(a)3911

(b)161

(c)12

(d)6

(e) None of these

(18) 48, 23, 22, 33, 63, 156.5

(a)48

(b)33

(c)63

(d)156.5

(e) None of these

(19) 480, 469, 447, 414, 370, 415

- (a) 370
- (b) 447
- (c) 480
- (d) 415
- (e) None of these

(20) 67, 33, 100, 132, 233, 366

- (a) 67
- (b) 366
- (c) 132
- (d) 100
- (e) None of these

Answer key and Solution:-

- (1)d
- (2)d
- (3)b
- (4)b
- (5)c
- (6)a
- (7)b
- (8)d
- (9)a
- (10)b
- (11)e
- (12)a
- (13)c
- (14)d
- (15)a
- (16)d
- (17)c
- (18)b
- (19)d
- (20)c
- (1)*3-6, *3-5, *3-4, *3-3, *3-2
- (2) $+2^2, +4^2, +6^2, +8^2, +10^2$
- (3) $+5 \quad +7 \quad +11 \quad +17 \quad +25$
 $+2 \quad +4 \quad +6 \quad +8$
- (4)-2, -4, -8, -16, -32
- (5) $-2*7, -3*7, -4*7, -5*7, -6*7$
- (6) $+1^2+2, -2^2+2, +3^2+2, -4^2+2,$
 $+5^2+2$
- (7) $*3-1, *4-2, *5-3, *6-4, *7-5$
- (8) $+6^2, -5^2, +6^2, -5^2, +6^2$
- (9) $*2, \div 7, *2, \div 7, *2$
- (10) $+5 \quad +11 \quad +23 \quad +47 \quad +95$
 $+6 \quad +12 \quad +24 \quad +48$
- (11) $+3, +8, +13, +18, +23$
- (12) $*2+2, *3+3, *4+4, *5+5, *6+6$
- (13) $-3*5, -3*6, -3*7, -3*8, -3*9$
- (14) $+12^2, +10^2, +8^2, +6^2, +4^2$
- (15)-10, -30, -50, -70, -90
- (16) $+27 \quad +33 \quad +39 \quad +45 \quad +51$
 $+6 \quad +6 \quad +6 \quad +6$
- (17) $+5^1, +5^2, +5^3, +5^4, +5^5$
- (18) $*0.5-1, *1-1, *1.5-1, *2-1, *2.5-1$
- (19)-11, -22, -33, -44, -55
- (20)Sum of the previous two numbers

5. MISSING NUMBER SERIES

(1) ?, 50, 66, 88, 121, 172

(a) 30

(b) 36

(c) 37

(d) 31

(e) 13

(2) 27, 927, ?, 1993, 2218, 2318

(a) 1552

(b) 1551

(c) 1550

(d) 1335

(e) 1445

(3) 31, 186, 369, 580, ?, 1086

(a) 811

(b) 822

(c) 835

(d) 819

(e) 820

(4) 227, 214, 198, 179, 157, ?

(a) 178

(b) 145

(c) 130

(d) 131

(e) 132

(5) 736, 686.5, 648, ?, 604, 598.5

(a) 623.5

(b) 612.5

(c) 620.5

(d) 621

(e) 623

(6) 42, 161, ?, 287, 310, 317

(a) 245

(b) 240

(c) 241

(d) 262

(e) 211

(7) 19, ?, 82, 118, 157, 199, 244

(a) 44

(b) 49

(c) 41

(d) 46

(e) 14

(8) ?, 1212, 1176, 1134, 1086, 1032

(a) 1200

(b) 1220

- (c) 1245
- (d) 1242
- (e) 1233

(9) 967, ?, 932, 907, 877, 842

- (a) 989
- (b) 955
- (c) 961
- (d) 960
- (e) 952

(10) 68, 39, 107, ?, 253, 399

- (a) 144
- (b) 145
- (c) 146
- (d) 149
- (e) 104

(11) 9, ?, 146, 456, 1387, 4181

- (a) 40
- (b) 44
- (c) 43
- (d) 41
- (e) 15

(12) 2865, 960, ?, 54, 14, 7

- (a) 244
- (b) 240

(c) 410

(d) 245

(e) 211

(13) 3, 12, 72, 576, ?, 69120

(a) 5760

(b) 5776

(c) 5796

(d) 5762

(e) 5745

(14) 1000, ?, 1155, 1328.25, 1593.9, 1992.375

(a) 1050

(b) 1155

(c) 1020

(d) 1056

(e) 1025

(15) 112, 116, 132, ?, 260, 1284

(a) 199

(b) 195

(c) 196

(d) 197

(e) 189

(16) 10, 42, 191, 957, 5265.5, ?

(a) 31562

(b) 31595

(c) 31575

(d) 31560

(e) 31545

(17) 160, 178, 202, 243, ?, 360

(a) 290

(b) 291

(c) 299

(d) 295

(e) 294

(18) 1500, ?, 6000, -12000, 24000, -48000

(a) -2300

(b) 3100

(c) 3200

(d) 3000

(e) -3000

(19) 963, 863, 1007, ?, 1067, 811

(a) 815

(b) 822

(c) 856

(d) 810

(e) 811

(20) ?, 108, 418, 1656, 6606, 26404

(a) 33

(b) 30

(c) 31

(d) 13

(e) 23

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

Answer key and solution:-

- (1) c (4) -13, -16, -19, -22, -25
- (2) a (5) -49.5, -38.5, -27.5, -16.5, -5.5
- (3) d -11, -11, -11, -11
- (4) e (6) +119, +79, +47, +23, +7
- (5) c -40, -32, -24, -16
- (6) b -8, -8, -8
- (7) b (7) $+10 \times 3, +11 \times 3, +12 \times 3, +13 \times 3,$
- (8) d $+14 \times 3$
- (9) e (8) $-5 \times 6, -6 \times 6, -7 \times 6, -8 \times 6, -9 \times 6$
- (10) c (9) $-3 \times 5, -4 \times 5, -5 \times 5, -6 \times 5, -7 \times 5$
- (11) c (10) Sum of the previous two
- (12) d numbers
- (13) a (11) $\times 3+16, \times 3+17, \times 3+18, \times 3+19,$
- (14) a $\times 3+20$
- (15) c (12) $\div 3+5, \div 4+5, \div 5+5, \div 6+5, \div 7+5$
- (16) b (13) $\times 4, \times 6, \times 8, \times 10, \times 12$
- (17) e (14) $+5\%, +10\%, +15\%, +20\%,$
- (18) e $+25\%$
- (19) e (15) $+4^1, +4^2, +4^3, +4^4, +4^5$
- (20) b (16) $\times 4+2, \times 4.5+2, \times 5+2, \times 5.5+2,$
- $\times 6+2$
- (1) +13, +16, +22, +33, +51
- +3, +6, +11, +18
- (2) $+30^2, +25^2, +20^2, +15^2, +10^2$
- (3) +155, +183, +211, +239, +267
- +28, +28, +28, +28
- (4) $+4^2+2, +5^2+2, +6^2+2, +7^2+2,$
- $+8^2+2$
- (5) $\times (-2), \times (-2), \times (-2), \times (-2), \times (-2)$
- (6) $-10^2, +12^2, -14^2, +16^2, -18^2$
- (7) $\times 4-12, \times 4-14, \times 4-16, \times 4-18, \times 4-2$

6. DATA INTERPRETATION

SET 1. The table graph shows the data about number of SSC exam & Bank exam aspirants showed up on five different days on Ion digital centre Faridabad. Read the data and answer the following questions.

Note : The number of SSC exam aspirants showed up on Monday is 31.25% more than the number of Bank exam aspirants showed up on Monday and the number of Bank exam aspirants showed up on Wednesday is 90 less than the number of SSC exam aspirants showed up on Wednesday.

टेबल ग्राफ में *Ion Digital Centre, Faridabad* में पाँच अलग-अलग दिनों में SSC परीक्षा और बैंक परीक्षा के अभ्यर्थियों की उपस्थिति से संबंधित डेटा दिया गया है। नीचे दिए गए प्रश्नों को पढ़ें और उत्तर दीजिए।

नोट: सोमवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की संख्या, सोमवार को उपस्थित बैंक अभ्यर्थियों की संख्या से **31.25% अधिक** है, और बुधवार को उपस्थित बैंक अभ्यर्थियों की संख्या, बुधवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की संख्या से **90 कम** है।

| Day | no of SSC exam aspirants | no of Bank exam aspirants |
|-----------|--------------------------|---------------------------|
| Monday | 10y | 160 |
| Tuesday | -- | 8x |
| Wednesday | 9x | 6y |
| Thursday | $4(x+y)$ | -- |
| Friday | -- | 100 |

- The number of SSC exam aspirants showed up on Thursday is what percent of total number of aspirants showed up on Thursday if the number of Bank exam aspirants showed up on Thursday is 25% less than the number of Bank exam aspirants showed up on Tuesday?

यदि मंगलवार को उपस्थित बैंक अभ्यर्थियों की संख्या की तुलना में गुरुवार को उपस्थित बैंक अभ्यर्थियों की संख्या **25% कम** है, तो गुरुवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की संख्या, गुरुवार को उपस्थित कुल अभ्यर्थियों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

- (A) 54.54%
- (B) 72.88%
- (C) 42.84%
- (D) 55.55%
- (E) None of these

2. If the average number of SSC exam aspirants showed up on Wednesday, Thursday & Friday is 180 and the number of SSC exam aspirants showed up on Saturday is 8.33% more than the number of SSC exam aspirants showed up on Friday, then the number of SSC exam aspirants showed up on Saturday is how much more or less than the number of SSC exam aspirants showed up on Monday?

यदि बुधवार, गुरुवार और शुक्रवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की औसत संख्या **180** है और शनिवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की संख्या, शुक्रवार की तुलना में **8.33% अधिक** है, तो शनिवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की संख्या, सोमवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की संख्या से कितनी अधिक या कम है?

- (A) 54 less
- (B) 36 more
- (C) 72 less
- (D) 24 more
- (E) None of these

3. If the number of Bank exam aspirants showed up on Tuesday is $k\%$ more than the number of Bank exam aspirants showed up on Monday, then find $(k+5)\%$ of the number of SSC exam aspirants showed up on Wednesday.

यदि मंगलवार को उपस्थित बैंक अभ्यर्थियों की संख्या, सोमवार की तुलना में **$k\%$ अधिक** है, तो बुधवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की संख्या का **$(k + 5)\%$** ज्ञात कीजिए।

- (A) 54
- (B) 72
- (C) 48
- (D) 32
- (E) None of these

4. Find the ratio between number of Bank exam aspirants showed up on Friday and number of SSC exam aspirants showed up on Thursday.

शुक्रवार को उपस्थित बैंक अभ्यर्थियों की संख्या और गुरुवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की संख्या का अनुपात (ratio) ज्ञात कीजिए।

- (A) 8:5
- (B) 7:4
- (C) 4:5
- (D) 5:9
- (E) None of these

5. The number of SSC exam aspirants showed up on Thursday is what percent more or less than number of SSC exam aspirants showed up on Monday?

गुरुवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की संख्या, सोमवार को उपस्थित SSC अभ्यर्थियों की संख्या की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (A) 42.84% less
- (B) 33.33% more
- (C) 21.32% less
- (D) 16.66% more
- (E) None of these

Solutions

number of SSC exam aspirants showed up on Monday is 31.25% more than the number of Bank exam aspirants showed up on Monday so $10y = 21/16$ of $160 = 210$ so $y = 21$ and the number of Bank exam aspirants showed up on Wednesday is 90 less than the number of SSC exam aspirants showed up on Wednesday so $9x = 6y + 90$ so we get $x = 24$ and :

| Day | SSC exam aspirants | Bank exam aspirants |
|-----------|--------------------|---------------------|
| Monday | 210 | 160 |
| Tuesday | -- | 192 |
| Wednesday | 216 | 126 |
| Thursday | 180 | -- |
| Friday | -- | 100 |

1. (D) 55.55% { number of Bank exam aspirants showed up on Thursday = $\frac{3}{4}$ of 192 = 144 so required answer = $180 / (180 + 144) * 100 = 55.55\%$ }
2. (A) 54 less { number of SSC exam aspirants showed up on Friday = $540 - (216 + 180) = 144$ and number of SSC exam aspirants showed up on Saturday = $13/12$ of 144 = 156, so required answer = $210 - 156 = 54$ less}
3. (A) 54 { $k\% = 32/160 * 100 = 20\%$ so required answer = 25% of 216 = 54 }
4. (D) 5:9
5. (E) 16.66% less

SET 2. The table graph shows the data about number of youtube subscribers added on two different Youtube channels on five different days. Read the data and answer the following questions.

टेबल ग्राफ में दो अलग-अलग यूट्यूब चैनलों पर पाँच अलग-अलग दिनों में जुड़े यूट्यूब सब्सक्राइबर्स की संख्या दिखाई गई है। नीचे दिए गए प्रश्नों को पढ़ें और उनके उत्तर दीजिए

| Day | T series subscribers added | PewDiePie subscribers added |
|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| Monday | 24000 | 20000 |
| Tuesday | 21000 | 15000 |
| Wednesday | 12000 | 12000 |
| Thursday | 18000 | 8000 |
| Friday | 10000 | 5000 |

- By how much percent the number of T series subscribers count increased from Tuesday to Thursday if the total number of subscribers till Monday is 29000?
यदि सोमवार तक T-Series के कुल सब्सक्राइबर्स की संख्या **29000** है, तो मंगलवार से गुरुवार तक T-Series के सब्सक्राइबर्स की संख्या में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?
(A)45%
(B)75%
(C)60%
(D)45%
(E)None of these
- Find the ratio between number of T series subscribers added on Monday and number of PewDiePie subscribers added on Thursday.
सोमवार को जो T-Series के सब्सक्राइबर्स जुड़े और गुरुवार को PewDiePie के जो सब्सक्राइबर्स जुड़े, उनके बीच का अनुपात क्या है?
(A)3:1
(B)5:3

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

3. If the total number of PewDiePie subscribers till Monday is 35000, then find the ratio between the total number of PewDiePie subscribers till Thursday & total number of PewDiePie subscribers till Friday and total number of PewDiePie subscribers till Tuesday is what percent of the total number of PewDiePie subscribers till Friday?

यदि सोमवार तक PewDiePie के कुल सब्सक्राइबर्स की संख्या 35000 है, तो गुरुवार तक और शुक्रवार तक कुल सब्सक्राइबर्स का अनुपात क्या होगा? और मंगलवार तक PewDiePie के कुल सब्सक्राइबर्स की संख्या, शुक्रवार तक की कुल संख्या का कितना प्रतिशत है?

- (A) 12:17 and 23.66%
- (B) 14:15 and 66.66%
- (C) 11:14 and 42.84%
- (D) 19:11 and 55.55%
- (E) None of these

4. Find the average number of T series subscribers added on Tuesday, Wednesday and Thursday.

मंगलवार, बुधवार और गुरुवार को T-Series में जो सब्सक्राइबर्स जुड़े, उनकी औसत संख्या कितनी है?

- (A) 17000
- (B) 18000
- (C) 12000
- (D) 10000
- (E) None of these

5. Find the difference between total number of PewDiePie subscribers till Thursday and total number of PewDiePie subscribers till Friday if the number of PewDiePie subscribers on Tuesday is increased by 60% as compared to total number of PewDiePie subscribers till Monday.

यदि मंगलवार को PewDiePie के सब्सक्राइबर्स की संख्या, सोमवार तक की कुल संख्या की तुलना में 60% अधिक हो जाती है, तो गुरुवार तक और शुक्रवार तक PewDiePie के कुल सब्सक्राइबर्स के बीच का अंतर कितना होगा?

- (A) 5000
(B) 6800
(C) 5500
(D) 4000
(E) None of these

Solutions

| Day | T series subscribers added | PewDiePie subscribers added |
|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| Monday | 24000 | 20000 |
| Tuesday | 21000 | 15000 |
| Wednesday | 12000 | 12000 |
| Thursday | 18000 | 8000 |
| Friday | 10000 | 5000 |

- (C) 60% { total number of subscribers till Monday is 29000 so total number of subscribers till Tuesday will be = $29000 + 21000 = 50000$ and total number of subscribers till Wednesday will be = $50000 + 12000 = 62000$ and total number of subscribers till Thursday will be = $62000 + 18000 = 80000$ so required answer = $50000 / 80000 * 100 = 60\%$ }
- (A) 3:1
- (B) 14:15 and 66.66% { the total number of PewDiePie subscribers till Monday is 35000 so we get

| | |
|-----------|-------|
| Monday | 35000 |
| Tuesday | 50000 |
| Wednesday | 62000 |
| Thursday | 70000 |
| Friday | 75000 |

so ratio = $70000 : 75000 = 14 : 15$ and percentage = $50000/75000 * 100 = 66.66\%$

4. (A)17000
5. (A)5000 { if the number of PewDiePie subscribers on Tuesday is increased by 60% as compared to total number of PewDiePie subscribers till Monday so

| | |
|---|-------|
| M | 20000 |
| T | 32000 |
| W | 44000 |
| T | 52000 |
| F | 57000 |

required answer = $57000 - 52000 = 5000$

PRACTICE PAPER BY AASHISH ARORA

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

The data is about number of one ton AC and one & half ton AC sold by four different shops. Total number of Air conditioners sold by shop A is 2800 and the ratio of number of one ton AC sold to number of one & half ton AC sold is 4: 3. Number of one ton AC and one & half ton AC sold by shop D is respectively 87.5% more and 75% more than number of one ton AC and one & half ton AC sold by shop A. The ratio of number of one & half ton AC sold by shop B to that by shop C is respectively 5 : 6. Total number of AC sold by shop C is 2400 more than total number of AC sold by shop A. Number of one ton AC sold by shop B is 600 less than shop C and total number of one ton AC sold by all four shops is 9600. The ratio of number of one & half ton AC sold by shop B to number of one ton AC sold by shop D is 2: 3.

यह डेटा चार अलग-अलग दुकानों द्वारा बेचे गए **1 टन एसी** और **1.5 टन एसी** की संख्या से संबंधित है। दुकान **A** द्वारा बेचे गए कुल एसी की संख्या **2800** है, और 1 टन एसी व 1.5 टन एसी का अनुपात **4:3** है। दुकान **D** द्वारा बेचे गए 1 टन एसी और 1.5 टन एसी की संख्या क्रमशः दुकान **A** की तुलना में **87.5% अधिक** और **75% अधिक** है। दुकान **B** और दुकान **C** द्वारा बेचे गए 1.5 टन एसी का अनुपात **5:6** है। दुकान **C** द्वारा बेचे गए कुल एसी, दुकान **A** की तुलना में **2400 अधिक** हैं। दुकान **B** द्वारा बेचे गए 1 टन एसी की संख्या, दुकान **C** से **600 कम** है और चारों दुकानों द्वारा बेचे गए कुल 1 टन एसी की संख्या **9600** है। दुकान **B** द्वारा बेचे गए 1.5 टन एसी और दुकान **D** द्वारा बेचे गए 1 टन एसी का अनुपात **2:3** है।

1. The number of one ton AC sold by shop B is what percent of total number of AC sold by the same shop?

दुकान **B** द्वारा बेचे गए **1 टन एसी** की संख्या, उसी दुकान द्वारा बेचे गए कुल एसी की संख्या का कितने प्रतिशत है?

(A) 52.38%

(B) 55.55%

(C) 46.32%

(D) 74.24%

(E) None of these

2. Find the ratio between number of one ton AC sold by shop D and number of one & half ton AC sold by shop C.
दुकान **D** द्वारा बेचे गए **1 टन एसी** और दुकान **C** द्वारा बेचे गए **1.5 टन एसी** की संख्या का अनुपात क्या है?
(A) 5:4
(B) 7:5
(C) 9:8
(D) 8:5
(E) None of these
3. Find the difference between number of one ton AC sold by shop D and one ton AC sold by shop A.
दुकान **D** द्वारा बेचे गए **1 टन एसी** और दुकान **A** द्वारा बेचे गए **1 टन एसी** की संख्या में कितना अंतर है?
(A) 1200
(B) 1500
(C) 1400
(D) 1800
(E) None of these
4. Find the average number of one ton AC sold by shop C & D.
दुकान **C** और **D** द्वारा बेचे गए **1 टन एसी** की औसत संख्या कितनी है?
(A) 3200
(B) 2400
(C) 2100
(D) 2900
(E) None of these
5. The number of one ton AC sold by shop B, C & D together is how much more or less than number of one & half ton AC sold by shop A, B & C together.

दुकान B, C और D द्वारा बेचे गए 1 टन एसी की कुल संख्या, दुकान A, B और C द्वारा बेचे गए 1.5 टन एसी की कुल संख्या से कितनी अधिक या कम है?

- (A) 2800 less
(B) 1900 less
(C) 2400 more
(D) 4500 more
(E) None of these

Solutions

| Shop | one ton AC | one & half ton AC | Total |
|------|------------|-------------------|-------|
| A | 1600 | 1200 | 2800 |
| B | 2200 | 2000 | 4200 |
| C | 2800 | 2400 | 5200 |
| D | 3000 | 2100 | 5100 |

1. (A) 52.38%
2. (A) 5:4
3. (C) 1400
4. (D) 2900
5. (C) 2400 more