

QUANTITATIVE APTITUDE

CHECKLIST

Module-1

Go on, burn a while



Aashish Arora



CHECKLIST

CONTENTS

BY

1. SIMPLIFICATION & APPROXIMATION	5
2. ARITHMETIC WORD PROBLEMS	14
3. QUADRATIC EQUATIONS	27
4. WRONG NUMBER SERIES	30
5. MISSING NUMBER SERIES	34
6. DATA INTERPRETATION	38

FOOD FOR THOUGHT

Screenshot this, make this your wallpaper or simply remember this one greatest advice from me - " Work will work when nothing else will work".



Students, It's not easy to get better. It's tough. Our natural inclination is towards addiction and towards the things that are easy. It is not easy to wake up in the morning and exercise. It is not easy to open up a book and solve questions. Its not easy to look into your weaknesses. But remember, that solution to 90 percent your problems- is just your attention. Stop running away. Work on your problems.

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

1. SIMPLIFICATION AND APPROXIMATION

1. $45 \times x \div 8.5 + 410 = 680$

- A) 51
- B) 41
- C) 55
- D) 61
- E) None of these

2. $(9^3 - 8^3) \div 31 + x^3 = 1083 \div 19 + \sqrt{196}$

- A) 4
- B) 6
- C) 16
- D) 12
- E) None of these

3. $78\% \text{ of } 336 + 22\% \text{ of } 636 + x = \sqrt{2809} \times \sqrt{121}$

- A) 161
- B) 190
- C) 181
- D) 201
- E) None of these

4. $84.61\% \text{ of } 325 + 35 \times 47 = x + 41^2$

- A) 339
- B) 219
- C) 431
- D) 239
- E) None of these

5. $(26^2 + 4 \times 18^2 - 9 \times 8) \div \frac{19}{13} = x^2 + 276$

- A) 22
- B) 64
- C) 16
- D) 32
- E) None of these

6. $283.33\% \text{ of } 384 - 142.85\% \text{ of } 245 = 2x$

- A) 179

- B) 269
- C) 349
- D) 369
- E) None of these

7. $5189 + 4146 + 6311 - 3125 + 2939 = x$

- A) 13460
- B) 15460
- C) 15560
- D) 16450
- E) None of these

8. $\left\{ \left(5865 \div 17 - \frac{18 \times 36}{9} \right) + 66\% \text{ of } 250 \right\} = x^2 + 77$

- A) 19
- B) 21
- C) 361
- D) 441
- E) None of these

9. $\frac{\sqrt{2601} \times \sqrt{3969}}{\sqrt{289} \times 81} + \sqrt{1849} = 4^x$

- A) 9
- B) 6
- C) 3
- D) 6
- E) None of these

10. $58^2 - 21^2 - 61.8 \times 35 = 37^2 - 28^2 + 5x$

- A) 25
- B) 1225
- C) 35
- D) 45
- E) None of these

11. $\left(\frac{x}{18} + 55\% \text{ of } 1700 \right) \div 8 = \frac{1652}{14}$

- A) 144
- B) 171
- C) 172
- D) 162
- E) None of these

12. $3\frac{3}{4} + 2\frac{3}{6} - 1\frac{3}{8} + 1\frac{3}{2} = x - 5\frac{3}{6}$

A) $3\frac{3}{8}$

B) $12\frac{7}{8}$

C) $4\frac{3}{7}$

D) $6\frac{7}{8}$

E) None of these

13. $21^2 + 15 \times 38 - 26.66\% \text{ of } 150 = x^3 + 20\% \text{ of } 1210$

A) 9

B) 81

C) 729

D) 0.9

E) None of these

14. $520.46 + 243.548 - 113.008 = x + 15.5 \times 16$

A) 309

B) 403

C) 809

D) 423

E) None of these

15. $46.66\% \text{ of } 5175 + 5.88\% \text{ of } 4488 = x^2 - 12.5\% \text{ of } 200$

A) 42

B) 56

C) 52

D) 65

E) None of these

16. $45 \times 38 \div 95 + 43 \times 75 = x + 68 \times 72$

A) -1653

B) 1653

C) 1558

D) 1483

E) None of these

17. $33 \times 37 + x^2 = 39 \times 41 + 18 \times 91 \div 26$

A) 23

B) 21

C) 33

D) 41

E) None of these

18. $262 \times 18 + 3 \times 331 - 63 \times 19 = x - 343 + 412$

- A) 4443
- B) 4413
- C) 3443
- D) 4434
- E) None of these

19. $\{(19 \times 21) \div 7 + 114\} \times 14 = \sqrt{361} \times x$

- A) 106
- B) 216
- C) 148
- D) 126
- E) None of these

20. $\frac{8}{27} \times 3051 + \frac{4}{43} \times 215 = x^2 - 25\% \text{ of } 400$

- A) 64
- B) 16
- C) 32
- D) 1024
- E) None of these

21. $\sqrt{143.99} \times \sqrt{288.96} \div \sqrt[3]{63.96} \div \sqrt[3]{4913.05} = x$

- A) 49
- B) 7
- C) 9
- D) 3
- E) None of these

22. $2805.13 - (2599.96 \times 6 \div 12.99 + 1841.20 - 805.13) = x$

- A) 1225
- B) 359
- C) 389
- D) 569
- E) None of these

23. $43.75\% \text{ of } 272 + 15\% \text{ of } 300.033 = x + 26.66\% \text{ of } 1875$

- A) -438
- B) -336
- C) 528
- D) 428
- E) None of these

24. $(4)^{x+3} \times 256^4 \div 64^2 = 2^8 \div 4^3 \times 1024^2$

- A) 8
- B) -6
- C) 4
- D) -2
- E) None of these

25. $5386.099 \times 1351.98 \div 103.87 + 385.001 \times 18 \div 21.001 = 4x$

- A) 1847
- B) 1937
- C) 1837
- D) 1827
- E) None of these

Answer and Solutions:

1. A

$$45 \times \frac{x}{8.5} = 680 - 410$$
$$\frac{45x}{8.5} = 270$$
$$x = 51$$

2. A

$$\frac{729 - 512}{31} + x^3 = 57 + 14$$
$$\frac{217}{31} + x^3 = 71$$
$$x^3 = 64$$
$$x = 4$$

3. C

$$78\% \text{ of } 336 + 22\% \text{ of } (336 + 300) + x = 53 \times 11$$
$$100\% \text{ of } 336 + 22\% \text{ of } 300 + x = 583$$
$$336 + 66 + x = 583$$
$$x = 181$$

4. D

$$\frac{11}{13} \times 325 + 1645 = x + 1681$$
$$275 + 1645 - 1681 = x$$
$$x = 239$$

5. D

$$\frac{(676 + 4 \times 324 - 72)13}{19} = x^2 + 276$$
$$1900 \times \frac{13}{19} - 276 = x^2$$
$$x = 32$$

6. D

$$200\% \text{ of } 384 + 83.33\% \text{ of } 384 - (100\% \text{ of } 245 + 42.85\% \text{ of } 245) = 2x$$
$$768 + \frac{5}{6} \times 384 - \left(245 + \frac{3}{7} \times 245\right) = 2x$$

$$1088 - 350 = 2x$$

$$x = 369$$

7. B

$$18585 - 3125 = x$$

$$x = 15460$$

8. A

$$\frac{5865}{17} - 72 + 66 \times \frac{250}{100} = x^2 + 77$$

$$345 - 72 + 165 - 77 = x^2$$

$$361 = x^2$$

$$x = 19$$

9. C

$$51 \times \frac{63}{17 \times 9} + 43 = 4^x$$

$$64 = 4^x$$

$$x = 3$$

10. C

$$3364 - 441 - 2163 = 1369 - 784 + 5x$$

$$x = 35$$

11. D

$$\frac{x}{18} + 935 = 1652 \times \frac{8}{14}$$

$$\frac{x}{18} = 944 - 935$$

$$x = 162$$

12. B

$$(3 + 2 - 1 + 1 + 5) + \left(\frac{3}{4} + \frac{3}{6} - \frac{3}{8} + \frac{3}{2} + \frac{3}{6} \right) = x$$

$$10 + \frac{69}{24} = x$$

$$x = 12\frac{7}{8}$$

13. A

$$441 + 570 - \frac{4}{15} \times 150 = x^3 + 242$$

$$971 - 242 = x^3$$

$$x = 9$$

14. B

$$520.46 + 130.54 = x + 247$$

$$651 - 248 = x$$

$$x = 403$$

15. C

$$\frac{7}{15} \times 5175 + \frac{1}{17} \times 4488 = x^2 - \frac{1}{8} \times 200$$

$$2415 + 264 = x^2 - 25$$

$$2704 = x^2$$

$$x = 52$$

16. A

$$45 \times \frac{38}{95} + 3225 - 4896 = x$$

$$18 + 3225 - 4896 = x$$

$$x = -1653$$

17. B

$$1221 + x^2 = 1599 + 63$$

$$x^2 = 441$$

$$x = 21$$

18. A

$$4716 + 993 - 1197 - 69 = x$$

$$x = 4443$$

19. D

$$\frac{(57 + 114) \times 14}{14} = 19x$$

20. C

$$904 + 20 = x^2 - 100$$

$$x = 32$$

21.C

$$(\sqrt{144} \times \sqrt{289}) / (\sqrt[3]{64} \times \sqrt[3]{4913})$$

22.D

$$2805 - (2600 \times (6/13) + 1841 - 805)$$

23.B

$$\frac{7}{16} \times 272 + \frac{15 \times 300}{100} = x + \frac{4}{15} \times 1875$$

24.

$$(4)^{x+3} \times 4^{4 \times 4} \div 4^{3 \times 2} = 4^4 \div 4^3 \times 4^{10}$$

$$X + 3 + 16 - 6 = 11$$

$$X = -2$$

25.

$$5386 \times \frac{1352}{104} + 385 \times \frac{18}{21} = 4x$$

$$70348 = 4x$$

$$x = 17587$$

2. ARITHMETIC QUESTIONS

1. A and B started a business with capital Rs.7000 and Rs.5000 respectively. After 9 months A withdrew Rs.2000 and B added Rs.3000 to their respective investments. Find the ratio in which their profit should be distributed at the end of 1 year.

A और B ने 7000 रुपये और 5000 रुपये की पूंजी के साथ एक व्यवसाय शुरू किया क्रमशः। 9 महीने बाद A ने 2000 रुपये निकाले और B ने जोड़ा उनके संबंधित निवेश के लिए 3000 रुपये। वह अनुपात ज्ञात कीजिए जिसमें उनका लाभ 1 वर्ष के अंत में वितरित किया जाना चाहिए।

- a) 24:29
- b) 26:23
- c) 29:24
- d) 23:26
- e) None

2. The average rainfall of 27 districts of state A is 16mm and the average rainfall of 36 districts of state B is 12.5% more than average rainfall of state A. Find the difference between the total rainfall of state B and that of state A.

राज्य A के 27 जिलों की औसत वर्षा 16 मिमी है और राज्य B के 36 जिलों की औसत वर्षा राज्य A की औसत वर्षा से 12.5% अधिक है। राज्य B और राज्य A की कुल वर्षा के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 216
- (b) 296
- (c) 244
- (d) 284
- (e) None

3. The ratio of ages of two siblings Sohan and Mohan after 6yrs. is 3:13. After 14 yrs.. the age of Sohan will be 28.57% that of Mohan's age. Find the difference of their present ages.

6 वर्ष बाद दो भाई-बहनों सोहन और मोहन की आयु का अनुपात है 3:13. 14 वर्ष बाद सोहन की आयु मोहन की आयु की 28.57 प्रतिशत होगी उम्र। उनकी वर्तमान आयु का अंतर ज्ञात कीजिए।

- a) 56 yrs.
- b) 48 yrs.
- c) 80 yrs.

- d) 76 yrs.
- e) none of these

4. A and B alone can complete the work in 20 days and 16 days respectively and B and C together can complete the whole work in 10 days. If A and C work for 5 days then in how many days B can alone complete the remaining tasks?

A और B अकेले कार्य को क्रमशः 20 दिन और 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं और B और C मिलकर पूरे कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि A और C 5 दिनों के लिए कार्य करते हैं तो B अकेले शेष कार्यों को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

- a) 9
- b) 10
- c) 8
- d) 11
- e) None

5. Find the ratio of time taken by Anil to cover 160 km downstream to 200 km upstream. If he takes 25hrs to travel a certain distance downstream and 62.5 hrs to cover the same distance upstream. Given the speed of the stream is 6 km/hr.

अनिल द्वारा धारा के अनुकूल 160 किमी और धारा के प्रतिकूल 200 किमी की दूरी तय करने में लिए गए समय का अनुपात ज्ञात कीजिए यदि वह धारा के अनुकूल एक निश्चित दूरी को पूरा करने में 25 घंटे का समय लेता है। और धारा के प्रतिकूल समान दूरी को तय करने के लिए 62.5 घंटे। धारा की गति को देखते हुए 6 किमी/घंटा है।

- a) 25:8
- b) 8:25
- c) 4:5
- d) 5:4
- e) None

6. X invested his money in simple interest at 13% and Y invested his money in compound interest at 10% for 2 years each. Find the amount invested by X if both of them invested the same amount and received a total interest of Rs.4700.

X ने अपने धन को साधारण ब्याज पर 13% की दर से निवेश किया और Y ने प्रत्येक 2 वर्ष के लिए 10% की दर से चक्रवृद्धि ब्याज में अपना धन निवेश किया। X द्वारा निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिए यदि उन्होंने समान राशि का निवेश किया और एक साथ 4700 रुपये का ब्याज प्राप्त किया।

- a) Rs.15000
- b) Rs.12000
- c) Rs.10000
- d) Rs.18000
- e) None

7. The ratio of milk and water in a 420ml mixture is 4:3. Some quantity of the mixture is replaced by water and hence the ratio becomes 3:4. The quantity of water in the initial mixtures is what percent of the quantity of water in the final mixture?

420ml मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 4:3 है। कुछ मिश्रण की मात्रा को पानी से बदल दिया जाता है और इसलिए अनुपात 3:4 हो जाता है। प्रारंभिक मिश्रण में पानी की मात्रा अंतिम मिश्रण में पानी की मात्रा का कितना प्रतिशत है?

- a) 62%
- b) 75%
- c) 80%
- d) 68%
- e) None

8. Amit bought a computer during lockdown for his online education and spent 18.5% of the cost price on transportation and 26.5% of the cost price on its ram and processor upgradation. If after lockdown he sold his computer and got 55% profit on the purchased price then what is the ratio of net cost price to selling price including transportation and upgradation.

अमित ने अपनी ऑनलाइन शिक्षा के लिए लॉकडाउन के दौरान एक कंप्यूटर खरीदा और लागत मूल्य का 18.5% परिवहन पर और लागत मूल्य का 26.5% रैम और प्रोसेसर अपग्रेडेशन पर खर्च किया। यदि लॉकडाउन के बाद उसने अपना कंप्यूटर बेच दिया और खरीदे गए मूल्य पर 55% लाभ प्राप्त किया, तो परिवहन और उन्नयन सहित लागत मूल्य का बिक्री मूल्य से अनुपात क्या है?

- a) 29:31
- b) 28:33
- c) 27:32
- d) 29:33
- e) None

9. 55.55% of Rs. 2727 is equal to 31.25 % of certain sum of money. Find the sum of money.

2727 रुपये का 55.55% निश्चित राशि के 31.25% के बराबर है। धन ज्ञात कीजिए।

- a) 4800
- b) 4838
- c) 4848
- d) 3232
- e) None

10. 3 yrs. ago father's age was 6 times of his son's age. 2 yrs. hence father's age will exceed his son's age by 35yrs. Find the ratio of present age of father and son, also find age of the father when his son was born.

3 वर्ष पूर्व पिता की आयु उनके पुत्र की आयु की 6 गुनी थी। 2 साल बाद पिता की आयु उसके पुत्र की आयु से 35 वर्ष अधिक हो जाएगी पिता और पुत्र की वर्तमान आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए और पिता की आयु भी ज्ञात कीजिए जब उसके पुत्र का जन्म हुआ था।

- a) 9:2 and 45 yrs.
- b) 25:7 and 28 yrs.
- c) 7:3 and 24yrs.
- d) 13:7 and 32yrs.
- e) None

11. Anshul took a loan of Rs. 14300 from a bank with a rate of interest equal to the total number years on simple interest. If he repays a total amount of Rs. 31603 to clear his debt then find the time period for which he has taken the loan.

अंशुल ने एक बैंक से साधारण ब्याज पर वर्षों की कुल संख्या के बराबर ब्याज दर पर 14300 रुपये का ऋण लिया। यदि वह अपना कर्ज चुकाने के लिए कुल 31603 रुपये चुकाता है तो वह समय अवधि ज्ञात करें जिसके लिए उसने ऋण लिया है।

- a) 12yrs.
- b) 11yrs.
- c) 13yrs.
- d) 9yrs.
- e) None

12. A train(first) 375m long passes a man standing on a platform in 15sec and crosses another train (second) of same length in opposite direction in 10sec. Find the speed of the other (second) train.

एक ट्रेन (पहली) 375 मीटर लंबी एक प्लेटफॉर्म पर खड़े एक व्यक्ति को 15 सेकंड में पार करती है और समान लंबाई की दूसरी ट्रेन (सेकंड) को विपरीत दिशा में 10 सेकंड में पार करती है। दूसरी ट्रेन की गति ज्ञात कीजिए।

- a) 108 km/h
- b) 175 km/h
- c) 180 km/h
- d) 145 km/h
- e) None

13. The ratio of speed of VANshika to the speed of the stream 5:2 respectively. If she takes 5 hrs to cover 245km in downstream then find the time taken to cover 609 km in upstream.

वंशिका की गति का धारा की गति से अनुपात क्रमशः 5:2 है। यदि वह धारा के अनुकूल 245 किमी की दूरी तय करने में 5 घंटे लेती है तो धारा के प्रतिकूल 609 किमी की दूरी तय करने में लगने वाला समय ज्ञात कीजिए

- a) 29hrs
- b) 27hrs
- c) 19hrs
- d) 18hrs
- e) None

14. A and B invested Rs. 10400 and Rs. 65000 respectively in a business and agreed to pay 9% of the profit as salary to B as he is the working partner and share the rest of the profit in the ratio of their investments. If profit share of B is RS 3960, then find the share of A.

A और B ने एक व्यवसाय में क्रमशः 10400 रुपये और 65000 रुपये का निवेश किया और लाभ का 9% वेतन के रूप में B को देने के लिए सहमत हुए क्योंकि वह कार्यशील भागीदार है और शेष लाभ को उनके निवेश के अनुपात में साझा करते हैं। यदि B का लाभ हिस्सा 3960 रुपये है, तो A का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

- a) Rs.4860
- b) Rs.5040
- c) Rs.5220
- d) Rs.5310
- e) None

15. If a shopkeeper earns a profit of 40% by selling an article after giving 20% discount. Find the profit or loss percent the shopkeeper will incur if he gives a discount of 57.14%.

यदि एक दुकानदार एक वस्तु को 20% की छूट देकर बेचकर 40% का लाभ अर्जित करता है। यदि वह 57.14% की छूट देता है तो दुकानदार को होने वाले लाभ या हानि प्रतिशत का पता लगाएं।

- a) 20% profit
- b) 20% loss
- c) 25% profit
- d) 25% loss
- e) None

16. Find the area of the square which is inscribed in a circle of radius 9cm.

उस वर्ग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जो 9 सेमी त्रिज्या के एक वृत्त में अंकित है।

- a) $16\sqrt{2} \text{ cm}^2$
- b) 162cm^2
- c) 81cm^2
- d) 324cm^2
- e) None

17. Rajdhani express crossed platform of length 234m in 18sec and a stationary train of length 342m in 22 sec. then calculate the length of Rajdhani express.

राजधानी एक्सप्रेस ने 18 सेकेंड में 234 मीटर लंबाई के प्लेटफॉर्म को पार किया

22 सेकेंड में 342 मीटर लंबाई की एक स्थिर ट्रेन। फिर लंबाई की गणना करें

राजधानी एक्सप्रेस की।

- a) 488m
- b) 534m
- c) 504m
- d) 548m
- e) None

18. The number of students in school B is 46.66% more than school A which is 27.77% of school C. Then find the number of students of school B if the number of students in school C is 8316.

स्कूल B में छात्रों की संख्या स्कूल A से 46.66% अधिक है जो स्कूल C के 27.77% है। यदि स्कूल C में छात्रों की संख्या 8316 है तो स्कूल B के छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- a) 2278
- b) 3388
- c) 2728
- d) 3458
- e) None

19. The average age of two siblings P and Q is 13yrs. After 3 yrs. their parents adopted a child of age 13yrs. Find the average age of three siblings of the family after 4yrs. of adoption.

दो भाई-बहनों P और Q का औसत 13 वर्ष है। 3 साल बाद उनका माता-पिता ने 13 साल की उम्र के बच्चे को गोद लिया। दत्तक ग्रहण के 4 वर्ष बाद परिवार के तीन भाई-बहनों की औसत आयु ज्ञात कीजिए।

- a) 17yrs.
- b) 18yrs.
- c) 19yrs.
- d) 15yrs.
- e) None

20. Amit took a loan from two lenders X and Y in the ratio 3:7 respectively for 2 years. X charged him 45% simple interest but Y charged him 30% compound interest. If the difference between the interest charged between X and Y is Rs.2982, then find the amount given on loan by X.

अमित ने दो ऋणदाताओं X और Y से क्रमशः 3:7 के अनुपात में 2 वर्षों के लिए ऋण लिया। X ने उस पर 45% साधारण ब्याज लगाया लेकिन Y ने उससे 30% चक्रवृद्धि ब्याज लिया। यदि X और Y के बीच लिए गए ब्याज के बीच का अंतर 1582 रुपये है, तो X द्वारा ऋण पर दी गई राशि ज्ञात कीजिए।

- a) Rs.3500
- b) Rs.4200
- c) Rs.4800
- d) Rs.5200
- e) None

21. A and B can complete a work together in 34 days. 12days before the completion of work A left. Calculate in how many days total work got completed if B takes 102 days to complete the whole work alone?

A और B एक साथ एक कार्य को 34 दिनों में पूरा कर सकते हैं। कार्य पूरा होने से 12 दिन पहले A छोड़ देता है। गणना करें कि यदि B अकेले पूरे कार्य को पूरा करने में 102 दिन लेता है तो कुल कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

- a) 49 days
- b) 57days
- c) 47 days
- d) 42 days
- e) None

22. Kishan covers different distances in still water i.e., distance of 70 km with a speed of 8km/hr., 65km with a speed of 7km/h and 60km with a speed of 14 km/h. Find the average speed of Kishan if he has to cover the same distances in downstream with the stream speed of 6km/h.

किशन शांत पानी में अलग-अलग दूरियां तय करता है, यानी 70 किमी की दूरी 8 किमी/घंटा की गति से, 65 किमी की दूरी 7 किमी/घंटा की गति से और 60 किमी की दूरी 14 किमी/घंटा की गति से तय करता है। किशन की औसत गति ज्ञात कीजिए यदि उसे धारा के अनुकूल 6 किमी/घंटा की गति से समान दूरी तय करनी है।

- a) 12km/h
- b) 15km/h
- c) 16km/h
- d) 18km/h
- e) None

23. Asit and Akash invested in a business in the ratio of 6:7 respectively and their time period is 16 months and 12months. If the difference between their profits is Rs 1519, then find the share of Akash.

असित और आकाश ने एक व्यवसाय में 6:7 . के अनुपात में निवेश किया क्रमशः और उनकी समय अवधि 16 महीने और 12 महीने है। अगर उनके लाभ के बीच का अंतर 1519 रुपये है, तो आकाश का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

- a) Rs.9833
- b) Rs.11233
- c) Rs.10633
- d) Rs. 11833
- e) None

24. The price of wheat decreased by 20% and the consumption of wheat by a family increased by 12.5% then calculate overall increase or decrease in expenditure of that family.

गेहूं की कीमत में 20% की कमी आई और एक परिवार द्वारा गेहूं की खपत में 12.5% की वृद्धि हुई, तो उस परिवार के खर्च में कुल वृद्धि या कमी की गणना करें।

- a) 12.5 % decrease
- b) 10% increase
- c) 12.5% increase
- d) 10% decrease
- e) None

25. The ratio of area of square to that of rectangle is 9:7 in which length of rectangle is equal to side of the square. Find the perimeter of the rectangle if the base is 7cm.

वर्ग के क्षेत्रफल का आयत के क्षेत्रफल से अनुपात 9:7 है जिसमें आयत की लंबाई वर्ग की भुजा के बराबर है। आयत का परिमाण ज्ञात कीजिए यदि आधार 7 सेमी है।

- a) 28cm
- b) 32cm
- c) 36cm
- d) 42cm
- e) None

Answer and Solutions:

1. Ans (b)

Investment in ratio (7 x 9 : 5 x 9)
 Changes after 3 months in -2u : +3u
 i.e. +(5 x 3 : 8 x 3)
 Profit sharing ratio = 26 : 23

2. Ans (a)

Avg A = 16
 Total A = 16 x 27 = 432
 Avg B = 12.5% more = 18
 Total B = 18 x 36 = 648

difference = 648 - 432 = 216

3. Ans (c)

Age after 6 yrs.. 3 : 13
 Age after 14 yrs.. 2 : 7
 Difference always remains same. 3 : 13
 multiplying 2 and making difference same 4 : 14
 Now 4 - 3 = 1u = 14 yrs. - 6 yrs. = 8 yrs.
 Hence difference between ages is 10u = 10 x 8 yrs. = 80 yrs.

4. Solution: Ans (a)

Efficiency A 20 days 4u
 B 16 days 80 5u

B+C 10 days 8u (5u, 3u)
 Work by A+C in 5 days = 7u x 5 = 35u
 Remaining work = 80u - 35u = 45u
 Time taken by B 45u ÷ 5u = 9 days

5. Ans (b)

$t(v+s) : t(v-s) = 2:5$
 Hence $v+s : v-s = 5:2$
 $v : s = 7:3$
 $3u = 6\text{ km/h}$
 hence $7u = 14\text{ km/h}$
 $v+s = 20\text{ km/h}$ and $v-s = 8\text{ km/h}$
 Time taken downstream = $160\text{ km} \div 20 = 8\text{ hr}$
 Time then upstream = $200\text{ km} \div 8 = 25\text{ hr}$
 Ratio = 8:25

6. Solution: Ans c

SI for 2 yrs. = $13\% \times 2 = 26\%$
 CI for 2 yrs. = 21%
 Total interest = 47% = 4700
 Hence each invested Rs.10000.

7. Solution: Ans (b)

As the quantity of moisture remains unchanged
 Converting the ratios accordingly
 Initial 12:9 (420 ml) hence 1u = 20ml
 Final 12:16 (420ml) hence 1 u final = 15 ml
 Thus, water in initial = $20\text{ ml} \times 9\text{ u} = 180\text{ ml}$
 Water in final = $15\text{ ml} \times 16\text{ u} = 240\text{ ml}$
 %water in initial to final = $180/240 \times 100 = 75\%$

8. Solution: Ans A

Total overhead charges = 26.5% + 18.5% = 45%

fraction = $9 / 20$

Hence let cp = 20 and net cp = 20+9=29

Now profit% = 55%

Fraction = $11/20$ of cp = 11

Sp = cp + loss = 11 + 20 = 31..hence ratio of net cp : sp = 29:31

9. Solution: Ans C

55.55% fraction is $5/9$ of 2727 = 5 x 303

31.25% fraction = $5 / 16$

Hence $5u = 5 \times 303$

$1u = 303$

$16u = 16 \times 303 = \text{Rs. } 4848$

10. Solution: Ans A

The difference is 35yrs.

Ratio father: son = 6:1

Diff = $5u = 35\text{yrs.} = 1u = 7\text{urs}$

Father age 3yrs. ago is 42 yrs. and that of son = 7yrs.

Ratio (present) is $42+3 : 7+3 = 45:10 = 9:2$

11. Solution: Ans B

Interest = $31603 - 14300 = 17303$

Rate of I x T = $17303 \div 14300 \times 100 = 121\%$

$\sqrt{121} = 11\%$ as rate of I and T is equal.

12. Solution: Ans C

Speed 1st train = $375 \div 15 = 25\text{m/s}$

Relative speed = $(375+375) \div 10 \text{ sec} = 75\text{m/s}$

2nd train speed = $75 - 25 = 50\text{m/s}$

= $(50 \times 18/5) \text{ km/h}$

= 180 km/h

13. Solution: Ans A

$v+s : v-s = 7:3$

$v+s = 245 \div 5 = 49\text{km/h}$

$7u = 49$ and $1u = 7$

Hence $v-s = 3u \times 7 = 21\text{km/s}$

Time taken = $609 \div 21 = 29\text{hrs}$

14. Solution: Ans B

Investment ratio of A:B = 8:5

B's share = $9\% + (91\% \times 5/13)$

= $44\% = \text{Rs}3960$

hence $1\% = \text{Rs } 90$

And A's share = $91\% \times 8/13 = 56\% =$

$56 \times \text{Rs.}90 = \text{Rs. } 5040$

15. Solution: Ans D

Ratio of MP to SP is 5:4

Ratio of CP to SP is 5:7

Combining ratios

CP:SP:MP = $20u:28u:35u$

Discount of $57.14\% = 4/7 \times 35 = 20u$

New SP = $35u - 20u = 15u$

Loss = cp - sp = $20u - 15u = 5u$

Loss percent = $5 \div 20 \times 100 = 25\%$

16. Solution: Ans B

Diameter = $2 \times 9 = 18\text{cm}$

diameter is equal to diagonal of the square = $\sqrt{2} a$
 $\sqrt{2} a = 18$
 Squaring both
 $2 a^2 = 324$
 $a^2 = 324 / 2 = 162 \text{ cm}^2$

17. Solution: Ans C

Let the length of Rajdhani express be L
 Speed is same of the same train
 $(234 + L) \div 18 = (342 + L) \div 22$
 $L = 504 \text{ m}$

18. Solution: Ans B

A:B = 15:22
 A:C = 5:18
 Combining ratios, A:B:C = 15:22:54
 $54u = 8316 \Rightarrow 1u = 154$
 Hence $22u = 3388$

19. Solution: Ans C

Sum of age of sibling = $13 \times 2 = 26 \text{ yrs.}$
 After 3 yrs. , sum = $26 + 6 = 32 \text{ yrs.}$

After adoption, sum = $32 + 13 = 45 \text{ yrs.}$
 After 4yrs. of adoption, sum becomes = $45 + (3 \times 4 \text{ yrs.}) = 57 \text{ yrs.}$
 average = $57 / 3 = 19 \text{ yrs.}$

20. Solution: Ans B

Let sum be $300u : 700u$
 SI for 2 yrs. is $45\% \times 2 = 90\%$ and CI for 2 yrs. is 69%
 i.e. $270u - 483u$
 Diff = $213u = \text{Rs. } 2982$

CHECKLIST FOR SBI PO 2021 BY AASHISH ARORA

$1u = 14$

Hence $270u = 3780$ which is 90% of sum lend by X

Hence money lend by X is 4200 i.e. 100%

21. Solution: (d)

Ratio of time taken A+B : B = 1:3

Ratio of efficiency A+B : B = 3:1

Ratio of efficiency A:B = 2:1

Total work = B efficiency x B time taken = $1 \times 102 = 102u$

Work done in last 12 days = B efficiency x 12 = $12u$

Remaining work = $102u - 12u = 90u$

Time taken = $90u / 3 = 30 \text{ days}$

Total time = $30 + 12 = 42 \text{ days}$

22. Solution: Ans B

Downstream speed in three cases =

$8+6, 7+6, 14+6$

= 14, 13, 20 km/h

Time taken in three cases = $70/14, 65/13, 60/20$

= 5h, 5h, 3h = 13h

Total distance = $70+65+60 = 195 \text{ km}$

Avg speed = $195 \text{ km} / 13 \text{ h} = 15 \text{ km/h}$

23. Solution: Ans C

Investment ratio Asit : Akash = 6:7

Time period ratio = 4:3

Profit share ratio (multiplying) $24:21 = 8:7$

Diff = $1u = 1519$

Hence share of Akash = $7u = 7 \times 1519 = \text{Rs} 10633$

24. Solution: Ans D

Price (initial: final) = 5:4

Consumption (initial: final) = 8:9

Expenditure (initial: final) = 40: 36

Hence $4/40 \times 100 = 10\%$ decrease

25. Solution: Ans B

Let length of rectangle = side of square = L

$$[L^2 \div (7\text{cm} \times L)] = 9 \div 7$$

$$L = 9$$

$$\text{Hence perimeter} = 2(l+B) = 2(9+7) = 32\text{cm}$$

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

3. QUADRATIC EQUATIONS

In the question, two equations I and II are given. You have to solve both the equations to establish the correct relation between x and y and choose the correct option.

प्रश्न में दो समीकरण I और II दिए गए हैं। आपको x और y के बीच सही संबंध स्थापित करने के लिए दोनों समीकरणों को हल करना है और सही विकल्प चुनना है।

(a) $x > y$

(b) $x < y$

(c) $x = y$ or the relationship cannot be established

(d) $x \geq y$

(e) $x \leq y$

(1)

I. $15x^2 - 11x - 4 = 0$

II. $y^2 + 17y + 72 = 0$

(2)

I. $4x^2 - 9x + 10 = 5$

II. $4y^2 - 2y - 20 = 0$

(3)

I. $x^2 - 5x - 14 = 0$

II. $y = (343)^{1/3}$

(4)

I. $3x^2 - 13x + 14 = 0$

II. $4x^2 + 5x - 6 = 0$

(5)

I. $x^2 + 7x + 12 = 0$

II. $y^2 + y + 12 = 0$

(6)

I. $x - 22x + 121 = 0$

II. $y^2 - 23y + 132 = 0$

(7)

I. $x^3 = 729$

II. $y^2 - 90 = -9$

(8)

I. $(x + 6)(x - 7) = 0$

II. $y^2 - 63 = -14$

(9)

I. $x^2 = 49$

II. $y^3 = 343$

(10)

I. $x^3 = 729$

II. $y^2 + 16y + 63 = 0$

(11)

I. $x^2 + 12x + 36 = 5x + 24$

II. $y^2 + 14y + 49 = -3y - 23$

(12)

I. $3x = 36$

II. $4x + 3y = 0$

(13)

I. $x^2 - 4x = 21$

II. $y^2 - 5y = 24$

(14)

I. $x - 3x - 28 = 0$

II. $y^2 + 14y + 45 = 0$

(15)

I. $6x^2 + \sqrt{2}x - 2 = 0$

II. $2y^2 + 3\sqrt{3}y + 3 = 0$

(16)

I. $8x^2 - 26x + 15 = 0$

II. $4x^2 + 4x - 15 = 0$

(17)

I. $6x^2 + 17\sqrt{2}x + 24 = 0$

II. $6y^2 + 19\sqrt{2}y + 30 = 0$

I. $x^2 - 17x - 84 = 0$

II. $y^2 + 22y + 72 = 0$

(19)

I. $15x^2 - 7x - 8 = 0$

II. $y^2 = 11y + 4y$

(20)

I. $2x^2 + 4\sqrt{2}x + 4x + 8\sqrt{2} = 0$

II. $3y^2 + 9\sqrt{2}y - 4y - 12\sqrt{2} = 0$

Answers:

(1) a

$x=1, -4/15$

$y=-8,-9$

(2) c

$x=5/4, 1$

$y=5/2, -2$

(3) e

$x=7,-2$

$y=7$

(4) a

$x=2.33, 2$

$y=-2, 0.75$

(5) c

$x=-4,-3$

$y=-4, 3$

(6) e

$x=11, 11$

$y=11, 12$

(7) d

$x=9$

$y=9,-9$

(8) c

$x=-6, 7$

$y=7,-7$

(9) e

(18) d

$x=21,-4$

$y=-18,-4$

$x=+7,-7$

$y=7$

(10) a

$x=9$

$y=-7,-9$

(11) a

$x=-4,-3$

$y=-8,-9$

(12) a

$x=12$

$y=-16$

(13) c

$x=7,-3$

$y=8,-3$

(14) c

$x=-7, 4$

$y=-9,-5$

(15) c

$x=-\sqrt{2}/2, \sqrt{2}/3$

$y=-\sqrt{3}, -\sqrt{3}/2$

(16) c

$x=2.5, 0.75$

$y=-0.25, 1.5$

(17) d

$x=-4\sqrt{2}/3, -3\sqrt{2}/2$

$y=-5\sqrt{2}/3, -3\sqrt{2}/2$

(19) c

$x=1,-8/15$

$y=0,15$

(20) c

$x=-2\sqrt{2}, -2$

$y=4/3, -3\sqrt{2}$

CHECKLIST

BY

AASHISH

ARORA

4. WRONG NUMBER SERIES

In each of these questions series a wrong number is given. Find out the wrong number that does not belong to the series.

Q1. 18, 100, 611, 4200, 34325

- a. 18
- b. 100
- c. 611
- d. 4200
- e. None

Q5. 19, 28, 57, 124, 248

- a. 19
- b. 28
- c. 57
- d. 248
- e. None

Q2. 172, 198, 225, 258, 292

- a. 171
- b. 198
- c. 225
- d. 258
- e. None

Q6. 21, 19, 35, 65, 121

- a. 19
- b. 21
- c. 35
- d. 121
- e. None

Q3. 9, 22, 50, 87, 139

- a. 50
- b. 139
- c. 87
- d. 9
- e. None

Q7. 10, 25, 50, 93.75, 140.625

- a. 10
- b. 25
- c. 50
- d. 93.75
- e. None

Q4. 1212, 1225, 1230, 1243, 1260

- a. 1212
- b. 1225
- c. 1230
- d. 1260
- e. None

Q8. 4620, 462, 60, 12, 4, 2

- a. 2
- b. 4
- c. 12
- d. 462
- e. None

Q9. 551, 504, 459, 400, 375

- a. 551
- b. 375
- c. 400
- d. 504
- e. None

Q14. 50, 48, 93, 270, 1089

- a. 48
- b. 270
- c. 1089
- d. 93
- e. None

Q10. 6400, 6300, 6080, 6035, 5866

- a. 6300
- b. 6080
- c. 6035
- d. 5866
- e. None

Q15. 517, 739, 1015, 1351, 1720

- a. 1351
- b. 1015
- c. 1720
- d. 517
- e. None

Q11. 196, 218, 242, 260, 296

- a. 260
- b. 196
- c. 218
- d. 296
- e. None

Q12. 1111, 1119, 1092, 1150, 1031

- a. 1031
- b. 1111
- c. 1119
- d. 1150
- e. None

Q13. 5, 4, 15, 100, 1039

- a. 5
- b. 4
- c. 100
- d. 15
- e. None

ANSWER AND SOLUTIONS:

1. D

$$18 \times 5 + 10 = 100$$

$$100 \times 6 + 11 = 611$$

$$611 \times 7 + 12 = 4289$$

2. C

$$13 \times 13 + 3 = 172$$

$$14 \times 14 + 2 = 198$$

$$15 \times 15 + 3 = 228$$

$$16 \times 16 + 2 = 258$$

3. A

$$9 + 13 \times 1 = 22$$

$$22 + 13 \times 2 = 48$$

$$48 + 13 \times 3 = 87$$

$$87 + 13 \times 4 = 139$$

4. B

$$1212 + 7 = 1219$$

$$1210 + 11 = 1230$$

$$1230 + 13 = 1243$$

5. D

$$19 + 2^3 + 1$$

$$28 + 3^3 + 2$$

$$57 + 4^3 + 3$$

$$124 + 5^3 + 4$$

6. A

$$21 + 1 \times 2$$

$$23 + 3 \times 4$$

$$35 + 5 \times 6$$

$$65 + 7 \times 8$$

7. C

$$10 \times 2.5$$

$$25 \times 2.5$$

$$37.5 \times 2.5$$

$$93.75 \times 1.5$$

8. D

$$4620 \div 11$$

$$420 \div 7$$

$$60 \div 5$$

$$12 \div 3$$

9. C

$$29 \times 18$$

$$28 \times 18$$

$$27 \times 17$$

$$26 \times 16$$

$$25 \times 15$$

10. B

$$6400 - 10 \times 10$$

$$6300 - 11 \times 11$$

$$6179 - 12 \times 12$$

$$6035 - 13 \times 13$$

11. A

$$196 + 11 + 11$$

$$218 + 12 + 12$$

$$242 + 13 + 13$$

$$168 + 14 + 14$$

12. D

$$+2^3$$

$$-3^3$$

$$+4^3$$

$$-5^3$$

13.C

$$x1+2-3$$

$$x4+5-6$$

$$x7+8-9$$

$$x10+11-12$$

14.B

$$x1-2$$

$$x2-3$$

$$x3-5$$

$$x4-7$$

15.C

$$8^3+5$$

$$9^3+10$$

$$10^3+15$$

$$11^3+20$$

$$12^3+25$$

5. MISSING NUMBER SERIES

In each of these questions a number is missing in the series. Find out the missing number.

इनमें से प्रत्येक प्रश्न में श्रृंखला में एक संख्या लुप्त है, लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

Q1. 3, 6, 18, 72, 360 ?

- a. 2150
- b. 2160
- c. 2200
- d. 2190
- e. None

a. 690

b. 680

c. 670

d. 687

e. None

Q2. 1800, 1675, 1459, ? 604

- a. 1017
- b. 1108
- c. 1116
- d. 1226
- e. None

Q6. 21, 33, 45, ? , 69

a. 48

b. 51

c. 50

d. 52

e. None

Q3. 21, 198, 1592, 11151, ?

- a. 66912
- b. 77812
- c. 56432
- d. 22272
- e. None

Q7. 12, 15, 21, ? , 30

a. 22

b. 23

c. 24

d. 29

e. None

Q4. 201, 202, ? 354, 697

- a. 214
- b. 228
- c. 229
- d. 219
- e. None

Q8. 74, 41, 25, ? , -1

a. 20

b. 16

c. 11

d. 7

e. None

Q5. 729, 700, ? 667, 674

Q9. 11, 30, 68, 125, ?

a. 167

- b. 183
- c. 198
- d. 201
- e. None

Q15. 999, 333, ?, 222, 296

- a. 111
- b. 222
- c. 444
- d. 196
- e. None

Q10. 1320, 1716, ? 2730, 2685

- a. 2184
- b. 1900
- c. 2000
- d. 2540
- e. none

Q11. 52, 100, ? ,244, 340

- a. 154
- b. 144
- c. 184
- d. 164
- e. None

Q12. 380, 342, 206, 242, ?

- a. 240
- b. 234
- c. 219
- d. 254
- e. None

Q13. 1000, 879, ?, 566, 370, 145

- a. 700
- b. 735
- c. 600
- d. 635
- e. None

Q14. 5000, 3000, 2400, ? , 2880

- a. 2600
- b. 2700
- c. 2400
- d. 2800
- e. None

ANSWER AND SOLUTIONS

1. B

X2, X3, X4 , X5 , X6 , X7

2. C

-5³, -6³, -7³, -8³

3. A

x9+9

x8+8

x7+7

x6+6

4. C

+1³, +3³, +5³, +7³

5. B

-29

-20 (29-9)

-11(20-9)

-2(11-9)

+7{-2-(-9)}

6. E

5x4+1

5x6+3

5x8+5

5x10+7

7. C

12+1+2

15+1+5

21+2+1

24+2+4

8. C

7²+10

6²+5

5²+0

4²-5

3²-10

9. D

+19x1

+19x2

+19x3

+19x4

10. A

11³-11

12³-12

13³-13

14³-14

15³-15

11. D

4²+6²

6²+8²

8²+10²

10²+12²

12²+14²

12. A

400—20

361-19

324-18

289-17

256-16

13. B

-121

-144

-169

-196

-225

14. C

x3/5

x4/5

x5/5

x6/5

15. B

x1/3

x2/3

x3/3

CHECKLIST

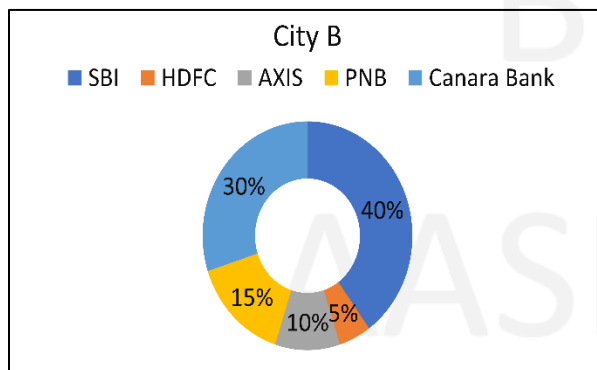
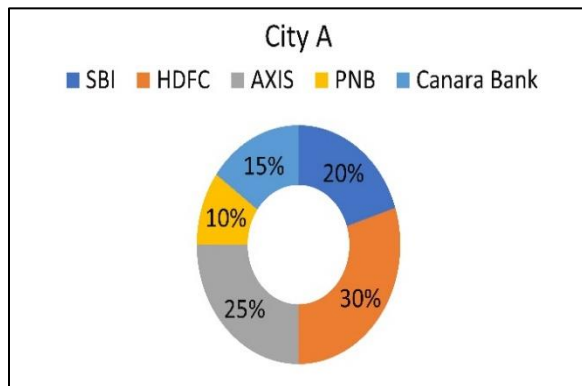
BY

AASHISH

ARORA

6. DATA INTERPRETATION

SET 1



	Saving : Current
SBI	5:3
HDFC	2:7
AXIS	7:5
PNB	8:7
CANARA	3:1

The pie chart shows the percentage distribution of bank accounts in City A & City B in 5 different banks and the table shows the ratio of Savings and Current bank accounts in these 5 banks. Total bank accounts in City A and City B are 960000 and they are in ratio of 15:9.

पाई ग्राफ 5 अलग-अलग बैंकों में शहर ए और शहर बी में बैंक खातों के प्रतिशत वितरण को दर्शाता है और तालिका इन 5 बैंकों में बचत और चालू बैंक खातों के अनुपात को दर्शाती है। शहर A और शहर B में कुल बैंक खाते 960000 हैं और वे 15:9 के अनुपात में हैं।

1. Number of Savings Account in SBI and Axis Bank in City B together are what percent(approx.) of number of bank accounts in HDFC in City A?

शहर B में SBI और एक्सिस बैंक में एक साथ बचत खाते की संख्या, शहर A में HDFC में बैंक खातों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

- A. 34
- B. 44
- C. 54
- D. 62
- E. None

2. The average number of Current in PNB and Canara Bank in City A is how much more or less than number of Savings Account in PNB in City B?

शहर A में PNB और केनरा बैंक में चालू की औसत संख्या, शहर B में PNB में बचत खाते की संख्या से कितनी अधिक या कम है?

- A. 3550
- B. 4400
- C. 7300
- D. 7500
- E. None

3. Find difference of number of Savings Account in HDFC and Canara Bank in City B and number of Savings Account in PNB and Canara Bank in City A.

शहर बी में एचडीएफसी और केनरा बैंक में बचत खाते की संख्या और शहर ए में पीएनबी और केनरा बैंक में बचत खाते की संख्या का अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. 34000
- B. 35000
- C. 73000
- D. 14500
- E. None

4. Current account in SBI and Axis Bank in City B together is what percent (approx.) more or less than Current account in SBI and HDFC in City A together?

सिटी बी में एसबीआई और एक्सिस बैंक में चालू खाता, सिटी ए में एसबीआई और एचडीएफसी में एक साथ चालू खाते से कितने प्रतिशत (लगभग) अधिक या कम है?

- A. 65
- B. 38
- C. 75
- D. 45
- E. None

5. Savings Account in SBI, HDFC and Axis Bank in City A are how much more or less than Currents in HDFC, PNB and Canara Bank in City B together?

सिटी ए में एसबीआई, एचडीएफसी और एक्सिस बैंक में सेविंग अकाउंट, सिटी बी में एचडीएफसी, पीएनबी और केनरा बैंक में एक साथ करंट से कितने अधिक या कम हैं?

- A. 136300
- B. 188200
- C. 175500
- D. 145500
- E. None

SET 2

There are four banks in a city X i.e. Canara Bank, PNB, SBI and UCO Bank. Ratio of Number of clerks in Canara Bank and number of officers in PNB is 29:20. Number of employees in UCO Bank is 60% of the number of employees in PNB. The number of officers in Canara Bank is 30 more than number of clerks in UCO Bank. Number of clerks in PNB is 25% more than number of clerks in SBI. 60% of the employees in UCO Bank are officers. Number of clerks in SBI is 10 more than the number of officers in Canara Bank. Number of officers in PNB is 87.5% more than the number of clerks in SBI. There are 160 clerks in SBI. Number of employees in UCO Bank is $15/22$ times of the number of officers in SBI.

एक शहर X में चार बैंक हैं यानी केनरा बैंक, पीएनबी, एसबीआई और यूको बैंक। केनरा बैंक में क्लर्कों की संख्या और पीएनबी में अधिकारियों की संख्या का अनुपात 29:20 है। यूको

बैंक में कर्मचारियों की संख्या पीएनबी में कर्मचारियों की संख्या का 60% है। केनरा बैंक में अधिकारियों की संख्या यूको बैंक में लिपिकों की संख्या से 30 अधिक है। पीएनबी में क्लर्कों की संख्या एसबीआई में क्लर्कों की संख्या से 25% अधिक है। यूको बैंक में 60% कर्मचारी अधिकारी हैं। SBI में क्लर्कों की संख्या केनरा बैंक में अधिकारियों की संख्या से 10 अधिक है। पीएनबी में अधिकारियों की संख्या एसबीआई में क्लर्कों की संख्या से 87.5% अधिक है। SBI में 160 क्लर्क हैं। यूको बैंक में कर्मचारियों की संख्या एसबीआई में अधिकारियों की संख्या का 15/22 गुना है।

1. Find the ratio of the Number of employees in UCO Bank and the difference between the number of clerks and officers in Canara Bank.

यूको बैंक में कर्मचारियों की संख्या और केनरा बैंक में क्लर्क और अधिकारियों की संख्या के अंतर का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 21:20
- B. 20:19
- C. 19:18
- D. 18:17
- E. None

2. Find the ratio of number of clerks in all the given banks together and the number of employees in Canara Bank and PNB together?

दिए गए सभी बैंकों में क्लर्कों की संख्या और केनरा बैंक और पीएनबी में मिलाकर कर्मचारियों की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए?

- A. 217:183
- B. 185:216
- C. 218:187
- D. 183:217
- E. None

3. Find the average of all the clerk employees in Canara Bank, PNB and SBI.

केनरा बैंक, पीएनबी और एसबीआई में सभी क्लर्क कर्मचारियों का औसत ज्ञात कीजिये.

- A. 260

- B. 265
- C. 270
- D. 275
- E. None

4. Total number of officers in the given banks is what percent (approx.) more or less than total number of clerks in all the given banks?

दिए गए बैंकों में अधिकारियों की कुल संख्या सभी दिए गए बैंकों में कुल क्लर्कों की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- A. 17
- B. 27
- C. 37
- D. 47
- E. 57

5. Find the ratio of Number of Officers in all the given banks to the number of the total employees in these banks.

दिए गए सभी बैंकों में अधिकारियों की संख्या और इन बैंकों में कुल कर्मचारियों की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 216:383
- B. 215:395
- C. 216:391
- D. 214:397
- E. None

SET-3

Given data is about 4 traders who invested their savings: Trader P, Trader Q, Trader R and Trader S invested all of their saved money in a partnership. Investment made by Trader S is 25% more than trader Q. Investment made by Trader Q is $(100/3)$ % less than Trader R. The ratio of Time period for which Trader Q and P invested their amount is 2:3. The average of initial investment for all four is Rs 4500 more than the initial investment of Trader P. Trader P invested Rs. 9000 for whole period. If total profit at the end of the year is 'x' then Profit share of Trader R is $24x/71$. Sum of time period for which Trader R & Trader S invested is double of total time period for which Trader P & Trader Q invested.

दिया गया डेटा 4 व्यापारियों का है जिन्होंने अपनी बचत का निवेश किया: ट्रेडर पी, ट्रेडर क्यू, ट्रेडर आर और ट्रेडर एस ने अपने सभी सहेजे गए पैसे को एक साझेदारी में निवेश किया। ट्रेडर S द्वारा किया गया निवेश, ट्रेडर Q से 25% अधिक है। ट्रेडर Q द्वारा किया गया निवेश ट्रेडर R से $(100/3)\%$ कम है। ट्रेडर Q और P ने अपनी राशि का निवेश करने की समयावधि का अनुपात 2:3 है। चारों के लिए प्रारंभिक निवेश का औसत ट्रेडर पी के शुरुआती निवेश से 4500 रुपये अधिक है। ट्रेडर पी ने पूरी अवधि के लिए 9000 रुपये का निवेश किया। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ x है तो ट्रेडर R का लाभ हिस्सा $24x/71$ है। ट्रेडर आर एंड ट्रेडर एस ने जिस समयावधि के लिए निवेश किया है, वह उस कुल समयावधि का दोगुना है, जिसके लिए ट्रेडर पी एंड ट्रेडर क्यू ने निवेश किया था।

1. Time period of investment of Trader R is how much percentage more or less than Trader S?

ट्रेडर R के निवेश की समयावधि ट्रेडर S से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- A. 25
- B. 33.33
- C. 50
- D. 66.66
- E. None

2. Find the Ratio of sum of investment of Trader S & Trader R and of Trader Q & Trader S?

व्यापारी S और व्यापारी R और व्यापारी Q और व्यापारी S के निवेश के योग का अनुपात ज्ञात कीजिए.

- A. 13:9
- B. 11:9
- C. 7:3
- D. 8:3
- E. None

3. If at the end of business term, total profit is Rs. 376300, then find the difference of profit share of Trader P & Trader S.

यदि व्यापार अवधि के अंत में, कुल लाभ रु. 376300, तो ट्रेडर पी एंड ट्रेडर एस के लाभ हिस्से का अंतर ज्ञात करें।

- A. 111300
- B. 111400
- C. 111500
- D. 111600
- E. None

4. Profit share of Trader R is what percent of profit share of Trader S?

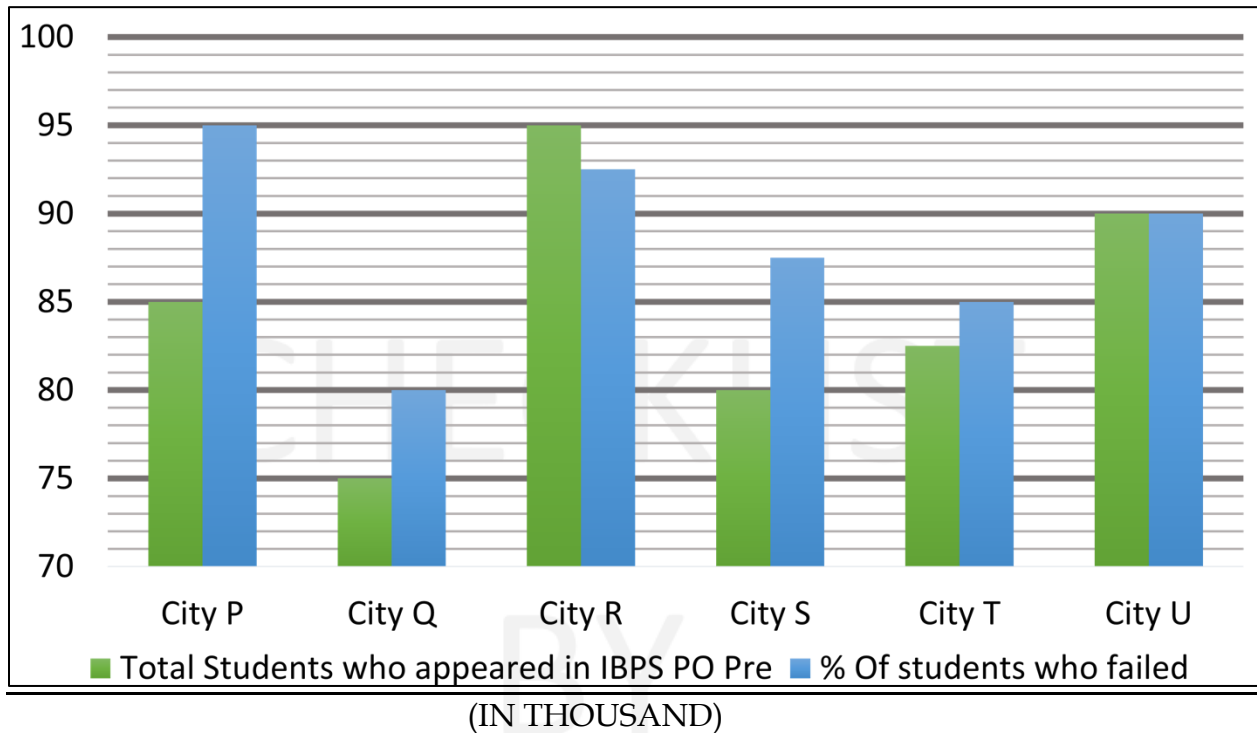
ट्रेडर R का प्रॉफिट शेयर ट्रेडर S के प्रॉफिट शेयर का कितना प्रतिशत है?

- A. 70
- B. 80
- C. 90
- D. 95
- E. None

5. Average of Investment of Trader P, R & Trader S together is approximately what percent of total investment of Trader Q?

ट्रेडर P, R और ट्रेडर S का एक साथ निवेश का औसत ट्रेडर Q के कुल निवेश का लगभग कितना प्रतिशत है?

- A. 116
- B. 126
- C. 136
- D. 146
- E. 156

SET-4

Given bar graph shows the number of students (in thousands) of 6 cities (P, Q, R, S, T & U) who appeared in IBPS PO Exam and percentage of students who failed out of total students of these cities.

दिया गया बार ग्राफ 6 शहरों (पी, क्यू, आर, एस, टी और यू) के छात्रों की संख्या (हजारों में) दिखाता है, जो आईबीपीएस पीओ परीक्षा में उपस्थित हुए और इन शहरों के कुल छात्रों में से असफल होने वाले छात्रों का प्रतिशत।

- Find the ratio of the average number of students who appeared in the exam in City Q & U to the average number of students who failed from City R & T.

शहर Q और U में परीक्षा में बैठने वाले छात्रों की औसत संख्या का शहर R और T से अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों की औसत संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- 165:158
- 166:157
- 167:159
- 168:161
- None

2. Find Difference of average number of students who passed in City R & T and average number of students who passed in City S and U.

शहर आर एंड टी में उत्तीर्ण छात्रों की औसत संख्या और शहर एस और यू में उत्तीर्ण छात्रों की औसत संख्या का अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. 260
- B. 320
- C. 330
- D. 250
- E. None

3. If in City U each student who passed bought 2 mock tests subscription and each student who failed bought 3 mock tests, then find the ratio of total mocks bought by each passed student to failed student.

यदि शहर U में उत्तीर्ण होने वाले प्रत्येक छात्र ने 2 मॉक टेस्ट सदस्यता खरीदी और असफल होने वाले प्रत्येक छात्र ने 3 मॉक टेस्ट खरीदे, तो प्रत्येक उत्तीर्ण छात्र और अनुत्तीर्ण छात्र द्वारा खरीदे गए कुल मॉक का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 8:3
- B. 8:5
- C. 9:3
- D. 9:5
- E. None

4. Students who appeared in the exam in City-R & S together are how much percent more or less than students who appeared in the exam in City-P & T together?

स्कूल-आर एंड एस में पढ़ने वाले छात्र, स्कूल-पी एंड टी में पढ़ने वाले छात्रों की तुलना में कितना कम या ज्यादा हैं?

- A. 4
- B. 14
- C. 24
- D. 34
- E. 44

5. Find the Difference of the average number of students who failed in the exam in City Q & S to the average number of students who failed from City R & T.

शहर Q & S में परीक्षा में अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों की औसत संख्या का शहर R & T से अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों की औसत संख्या से अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. 11000
B. 12000
C. 13000
D. 14000
E. None

SET-5

Given data is about total teachers (Male +female) teaching in different branches of DAV in Delhi NCR. The teachers are grouped into two categories based on their qualification- Post-graduate or graduate. The ratio of the Number of female post-graduate teachers and the number of female teachers which are Graduates is 19:17. The ratio of the Number of Male graduate teachers and that of number of female teachers which are graduate is 8:5. The difference between the number of female teachers which are graduate and the number of post-graduate Male teachers is 590. The number of post-graduate Male teachers is more than number of female teachers which are graduate. Total teachers (Male +female) in DAV are 4010 more than the difference between the number of female teachers which are graduate and the number of male teachers which are post-graduate.

दिया गया डेटा दिल्ली एनसीआर में डीएवी की विभिन्न शाखाओं में पढ़ाने वाले कुल शिक्षकों (पुरुष + महिला) के बारे में है। शिक्षकों को उनकी योग्यता के आधार पर दो श्रेणियों में बांटा गया है- स्नातकोत्तर या स्नातक। महिला स्नातकोत्तर शिक्षकों की संख्या और स्नातक महिला शिक्षकों की संख्या का अनुपात 19:17 है। पुरुष स्नातक शिक्षकों की संख्या और स्नातक महिला शिक्षकों की संख्या का अनुपात 8:5 है। स्नातक महिला शिक्षकों की संख्या और स्नातकोत्तर पुरुष शिक्षकों की संख्या के बीच का अंतर 590 है। स्नातकोत्तर पुरुष शिक्षकों की संख्या स्नातक महिला शिक्षकों की संख्या से अधिक है। डीएवी में कुल शिक्षक (पुरुष +महिला) स्नातक महिला शिक्षकों

की संख्या और स्नातकोत्तर पुरुष शिक्षकों की संख्या के बीच के अंतर से 4010 अधिक है।

1. Total female post-graduate teachers are (approx.) how much percent more or less than Male post-graduate teachers?

कुल महिला स्नातकोत्तर शिक्षक (लगभग) पुरुष स्नातकोत्तर शिक्षकों से कितने प्रतिशत अधिक या कम हैं?

- A. 24
- B. 34
- C. 44
- D. 54
- E. None

2. What is the ratio of sum of female post graduate teachers and Male post graduate teachers and sum of female graduate teachers and Male graduate teachers?

महिला स्नातकोत्तर शिक्षकों और पुरुष स्नातकोत्तर शिक्षकों के योग और महिला स्नातक शिक्षकों और पुरुष स्नातक शिक्षकों के योग का अनुपात कितना है?

- A. 242:245
- B. 241:224
- C. 240:223
- D. 239:221
- E. None

3. In the Patna region of DAV, the number of female teachers is 15% less than NCR. The total teachers in Patna region are 5% less than total teachers in NCR. Find the total number of male teachers in Patna region of DAV.

डीएवी के पटना क्षेत्र में महिला शिक्षकों की संख्या एनसीआर से 15% कम है। पटना क्षेत्र में कुल शिक्षक एनसीआर में कुल शिक्षकों से 5% कम हैं। डीएवी के पटना क्षेत्र में पुरुष शिक्षकों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 2440
- B. 2840
- C. 3240
- D. 3640
- E. None

4. If in the next session, total postgraduate teachers are increased by 10% and total graduate teachers are decreased by 10% then find the new total number of teachers.

यदि अगले सत्र में, कुल स्नातकोत्तर शिक्षकों में 10% की वृद्धि की जाती है और कुल स्नातक शिक्षकों में 10% की कमी की जाती है, तो शिक्षकों की कुल नई संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 4530
- B. 4540
- C. 4640
- D. 4740
- E. None

5. If 40% of female postgraduate teachers and 30% of female graduate teachers were present on 8th October 2021, then find the number of female teachers who were absent that day .

यदि 8 अक्टूबर 2021 को 40% महिला स्नातकोत्तर शिक्षक और 30% स्नातक शिक्षक उपस्थित थे, तो उस दिन अनुपस्थित महिला शिक्षकों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 1160
- B. 1165
- C. 1170
- D. 1175
- E. None

SOLUTIONS:**SET 1:**

1. Bank account in A=600000
Bank account in B=360000
Saving account in SBI
b=90000
Saving account in Axis
b=21000
Total =111000
Total hdfc account in
a=180000

$$\% = 111000 * 100 / 180000$$

$$= 62\%$$

2. Current in PNB of A=28000
Current in Canara of A=22500
Average = 25250
Saving in PNB of B=28800
Difference=28800-25250

$$= 3550$$

3. Saving in HDFC of B=4000
Saving in canara of B=81000
Saving in PNB of A=32000
Saving in Canara of A=67500
Difference=99500-85000
=14500

4. Current in SBI of B=54000

$$\begin{aligned} &\text{Current in Axis of B}=15000 \\ &\text{Current in SBI of A}=45000 \\ &\text{Current in HDFC of A}=140000 \\ &\% = 38(\sim) \end{aligned}$$

5. Saving in sbi of a=75000

$$\begin{aligned} &\text{Saving in hdfc of a}=40000 \\ &\text{Saving in axis of a}=87500 \\ &\text{Current in hdfc of b}=14000 \\ &\text{Current in hdfc of b}=25200 \\ &\text{Current in canara of b}=27000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{Difference} = 202500 - 66200 \\ &= 136300 \end{aligned}$$

SET 2:

1. Employees UCO=300

$$\begin{aligned} &\text{Difference} = 435 - 150 \\ &= 285 \\ &\text{ratio} = 300 : 285 \\ &= 20 : 19 \end{aligned}$$

2. Clerks in all banks=915

$$\begin{aligned} &\text{Employee canara} + \text{PNB} = 1085 \\ &\text{Ratio} = 915 : 1085 \\ &= 183 : 217 \end{aligned}$$

3. Clerk in canara
+PNB+SBI=795

$$\text{Average} = 265$$

4. Total officer =1070

$$\begin{aligned} &\text{Total clerk} = 915 \\ &\% = (1070 * 100) / 915 \\ &= 17 \end{aligned}$$

5. Total officer=1070

Total employee=1985

Ratio=1070:1985

=214:397

SET 3:

1. Time period of R=8 months

Time period of S=12 months

$\% = (8 \times 100) / 12$

=66.66%

2. Investment of S and

R=33000

Investment of Q and S=27000

Ratio=11:9

3. P=9000*6

Q=12000*4

R=18000*8

S=15000*12

Profit ratio=9:8:24:30

difference between profit of P
and S=(376300*21)/71

=111300

4. Profit share of R=24

Profit share of S=30

$\% = (24 \times 100) / 30$

=80

5. Average investment of

p,r,s=14000

Investment of Q=12000

$\% = (14000 \times 100) / 12000$

=116

SET 4:

1. average of student
appeared in Q and U=82500

average of student who failed
from R and T=79000

ratio=82500:79000

=165:158

2. average student passed in
city R and T=9750

Average student passed in city
S and U=9500

difference=9750-9500

=250

3. student passed in city
U=9000

student failed in city U=81000

ratio=9000*2:81000*3

=2:27

4. student appeared in S and
R=175000

student appeared in P and
T=167500

$\% = (17500 \times 100) / 167500$

=4%

5. average of student failed in
Q and S=65000

average of student failed in R
and T=79000

difference=14000

SET 5:

female teacher absent=1800-
635=1165

1. female post graduate
teacher=950

male post graduate
teacher=1440

$$\% = (490 * 100) / 1440 \\ = 34$$

2. female p.graduate=950

male p.graduate=1440

total=2390

female graduate=850

male graduate=1360

total=2210

$$\text{ratio} = 2390 : 2210 \\ = 239 : 221$$

3. teacher in patna

region=1530

total teacher in patna

region=4370

male teacher in patna

region=4370-1530

$$= 2840$$

4. teacher=2541

new graduate teacher =1989

total=2541+1989

$$= 4530$$

5. female p.graduate teacher

present=380

female graduate teacher

present=255

total female teacher

present=635