Percentage sheet -1

Maths By Gagan Pratap

Maths Special Batch
By Gagan Pratap

1. **Express 0.36% as a ratio.**

   अनुपात के रूप में 0.36% व्यक्त करें।

A) 9 : 2500
B) 9 : 250
C) 9 : 25
D) 9 : 2.5

2. **The population of a town increased from 268000 in 2007 to 375200 in 2010. What is the percentage increase in the population of the town in three years?**

   एक कस्बे की जनसंख्या 2007 में 268000 से बढ़कर 2010 में 375200 हो गई। तीन वर्षों में कस्बे की जनसंख्या में हुई प्रतिशत वृद्धि कितनी है?

   (a) 40%
   (b) 32%
   (c) 30%
   (d) 28%

3. **A fruit seller had some watermelons. He sells 45% of the watermelons and still has 495 watermelons left. How many watermelons he originally had?**

   एक फल विक्रेता के पास कुछ तरबूज थे। 45% तरबूज बेचने के बाद भी उसके पास 495 तरबूज शेष रह गए। उसके पास पहले कितने तरबूज थे?

   (a) 900
   (b) 800
   (c) 400
   (d) 600

SSC CHSL TIER – I 2022

4. **0.08% of 120% of 50,000 is equal to _____?**

   50,000 का 120% का 0.08% _____ के बराबर हैं

   (a) 480 (b) 48
   (c) 4800 (d) 4.8

5. **The value of $17\frac{1}{2}$% of $3\frac{1}{4}$% of $33\frac{1}{3}$% of 7200 is:**

   7200 के $33\frac{1}{3}$% के $3\frac{1}{4}$% के $17\frac{1}{2}$% का मान कितना होगा?

   (a) 7.65 (b) 11.68 (c) 13.65 (d) 9.65

6. **What is 34% of 12km?**

   12 किलोमीटर का 34% क्या है?

   (a) 40,800 cm (b) 4,08,000 cm
   (c) 4,080 cm (d) 408 cm

7. **The time duration of 1 hour 45 minutes is what percent of a day?**

   1 घंटे 45 मिनट की समय अवधि एक दिन का कितना प्रतिशत है?

(a) 7.218% (b) 7.292%
(c) 7.435% (d) 7.378%

8. If 49% of X = Y, then Y% of 50 is:

यदि X का 49% = Y है, तो 50 का Y% इनमें से किसके बराबर होगा।

(a) 40% of Y (b) 24.5% of Y
(c) 50% of X (d) 24.5% of X

9. 5% of a = b, then b% of 20 is the same as _____

a का 5% = b तो 20 का b% ____ के बराबर होगा।

(a) 20% of a/2
(b) 50% of a/20
(c) 50% of a/2
(d) 20% of a/20

10. If x% of a is the same as y% of b, then z% of b will be

(a) $\frac{yz}{x}$% of a (b) $\frac{zx}{y}$% of a
(c) $\frac{xy}{z}$% of a (d) $\frac{y}{z}$% of a

11. If 91% of A is 39% of B, and B is x% of A, then the value of x is:

यदि A का 91%, B का 39% है और B, A का x% है तो x का मान कितना होगा?

(a) $\frac{200}{3}$ (b) $\frac{700}{3}$ (c) $\frac{400}{3}$ (d) $\frac{500}{3}$

12. If 60% of (x- y) = 45% (x + y) and y = k% of x, then 21% of k is equal to:

यदि (x- y) का 60% = 45% (x + y) है, और y = x का k% है, तो k का 21% कितना होगा?

(a) 1 (b) 6 (c) 7 (d) 3

13. If m% of m + n% of n = 2% of (m × n), then what percentage of m is n?

यदि m का m% + n का n% = 2% (m × n) है, तो m का कितना प्रतिशत n है?

(a) 50% (b) 75%
(c) 100% (d) Cannot be determined

14. If 60% of a number is equal to three-fourth of another number, what is the ratio of the first number to the second number?

यदि एक संख्या का 60% दूसरी संख्या के तीन–चौथाई के बराबर है, तो पहली संख्या और दूसरी संख्या का अनुपात क्या होगा?

(a)3 : 7 (b)2 : 5 (c)7 : 3 (d)5 : 4

15. Two numbers X and Y are such that the sum of 18% of X and 8% of Y is one-third of the sum of 22% of X and 36% of Y. Find the ratio of X and Y.

दो संख्याएँ X और Y इस प्रकार हैं कि X के 18% और Y के 8% का योग X के 22% और Y के 36% के योग का एक–तिहाई है। X और Y का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 2 : 5
(b) 3 : 11
(c) 3 : 8

(d) 8 : 3

16. What is (0.08% of 0.008% of 8)$^{1/9}$?

(0.08% of 0.008% of 8)$^{1/9}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 0.8 (b) 0.64 (c) 0.08 (d) 0.2

17. $\frac{25\% \text{ of } (50\% \text{ of } 30\% \text{ of } 150)}{40\% \text{ of } 2250}$ **is equal to:**

$\frac{25\% \text{ of } (50\% \text{ of } 30\% \text{ of } 150)}{40\% \text{ of } 2250}$ ..... के बराबर है।

(a) 0.825% (b) 0.25%

(c) 0.625% (d) 0.225%

18. If 25% of 400 + 35% of 1260 + 27% of 1800 = 1020 + x, then the value of x lies between:

यदि 400 का 25% + 1260 का 35% + 1800 का 27% = 1020 + x है, तो x का मान _____ के बीच होगा।

(a) 6 to 10 (b) 0 to 5 (c) 11 to 15 (d) 16 to 20

19. 78.5%of 640+36% of 785- ? = 29 × 21

a) 173 b) 143 c) 151 d) 176

20. If 1.7% of 800 × 2.5% of a = 382.5, then the value of a is:

यदि 1.7% of 800 × 2.5% of a = 382.5 है, तो a का मान क्या होगा?

(a) 1075

(b) 1100

(c) 1125

(d) 1150

21. If a% of 240 is c and c% of a is 117.6, then the value of a + c is:

यदि 240 का a% ,c है और a का c%, 117.6 है, तो a + c का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 238 (b) 144 (c) 260 (d) 196

22. If the word PHOTOGRAPH is spelt with 'F' in place of 'PH', then what would be the percentage reduction in the number of letters?

यदि PHOTOGRAPH शब्द में PH के स्थान पर F लिखा जाता है तो अक्षरों की संख्या में कितने प्रतिशत की कमी होती ?

(a) 20% (b) 18% (c) 10% (d) 25%

23. What is the percentage increase in the number if it becomes 6 times the original number?

यदि कोई संख्या, मूल संख्या से 6 गुना हो जाती हैतो संख्या मेंकितनेप्रतिशत की वृद्धि होगी?

a. 60%

b. 16.67%

c. 600%

d. 500%

24. If two numbers are in the ratio $\frac{4}{5}:\frac{5}{6}$, then by what percentage is the first number more or less than the second number?

यदि दो संख्याएँ $\frac{4}{5}:\frac{5}{6}$ के अनुपात में है, तो पहली संख्या, दूसरी संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

(a) 4% less/कम

(b) 4% more/अधिक

(c) 20% less/कम

(d) 18% less/कम

25. By what percentage 74% of 1894 is more than 39% of the same number (correct to two decimal places).

1894 का 74%, उसी संख्या के 39% से कितने प्रतिशत अधिक है (दशमलव के दो स्थानोंतक सहीउत्तर दीजिए)?

a. 89.74%
b. 76.65%
c. 83.53%
d. 79.65%

26. The difference between 80% and 65% of the same number is 135. What is 49% of the same number?

एक ही संख्या के 80% और 65% का अंतर 135 है। उस संख्या का 49% क्या होगा?

(a) 539

(b) 392

(c) 490

(d) 441

27. A number which, when increased by 16% becomes 1914. The number is :

एक संख्या जो, 16% बढ़ने पर 1914 हो जाती है। यह संख्या है:

(a) 2220 (b) 1650
(c) 2010 (d) 1780

28. Find the sum of money which when increased by 15% becomes `19,320.

वह धनराशि ज्ञात कीजिए जो 15% बढ़ाने पर `19,320 हो जाती है।

(a) `16,800

(b) `16,000

(c) `17,000

(d) `17,800

29. When a number is increased by 216, it becomes 140% of itself. What is the number?

जब किसी संख्या को 216 से बढ़ाया जाता है, तो यह स्वयं की 140% हो जाती है। वह संख्या क्या है?

(a) 540 (b) 756
(c) 450 (d) 675

30. If 85% of a number is added to 75, then the result is the number itself. The number is:

यदि किसी संख्या का 85% ,75 में जोड़ा जाता है, तो परिणाम स्वयं वही संख्या है। संख्या है ?

(a) 500 (b) 400
(c) 300 (d) 700

31. If $58\frac{1}{3}$% of a no. is substracted from itself we get 640. Find $131\frac{1}{4}$% of the Original number?

यदि किसी संख्या का $58\frac{1}{3}$% उस संख्या से घटाया जाता है हमें 640 मिलता है। मूल संख्या का $131\frac{1}{4}$% ज्ञात करें?

a) 1848 b) 2016 c) 2268 d) 1638

32. If $66\frac{2}{3}$% of 75% of one-eighth of a certain number is 179, then $33\frac{1}{3}$% of three-fourth of that number is :

यदि किसी **निश्चित** संख्या के 1/8 के 75% के $66\frac{2}{3}$% का मान 179 है, तो उसी संख्या के तीन–चौथाई का $33\frac{1}{3}$% कितना होगा?

(a) 537 (b) 716
(c) 787.6 (d) 859.2

33. Number p is 15% more than 150. If k is 15% less than p, then k is equal to:

संख्या p, 150 से 15% अधिक है। यदि k, p से 15% कम है, तो k किसके बराबर है?

(a) 136.324

(b) 166.625

(c) 116.328

(d) 146.625 (SSC CGL 2022)

34. If a positive number 'k' when multiplied by 30% of itself gives a number which is 170% more than the number 'k', then the number 'k' is equal to:

धनात्मक संख्या 'k' को जब उसके 30% से गुणा किया जाता है, तो प्राप्त संख्या, संख्या 'k' से 170% अधिक होती है, संख्या 'k' का मान ज्ञात कीजिए।

(a)9 (b)5 (c)6 (d)7

35. Out of two numbers, 20 percent of the smaller number is equal to 14 percent of the larger number. If the sum of both the numbers is 8942, then what is the value of the larger number?

दो संख्याओं में से, छोटी संख्या का 20 प्रतिशत बड़ी संख्या के 14 प्रतिशत के बराबर है। यदि दोनों संख्याओं का योग 8942 है, तो बड़ी संख्या का मान क्या है?

(a) 4920

(b) 5260

(c) 5040

(d) 5160 SSC CHSL TIER – I 2022

36. The difference of two positive number is 1020. If 7.6% of the greater number is 12.4% of the smaller number, then the sum of two numbers is equal to:

दो धनात्मक संख्याओं का अंतर 1020 है। यदि बड़ी संख्या का 7.6% छोटी संख्या का 12.4% है, तो दोनों संख्याओं का योगफल ..... के बराबर होगा।

(a) 3250 (b) 4250 (c) 4520 (d) 3520

37. The sum of two numbers is 520. If the bigger number is decreased by 4% and the smaller number is increased by 12%, then the numbers obtained are equal. The smaller number is

दो संख्याओं का योग 520 है। यदि बड़ी संख्या में 4% की कमी हुई है और छोटी संख्या में 12% की वृद्धि हुई है, तो प्राप्त संख्याएं बराबर हैं। छोटी संख्या है

(a)280 (b)210
(c)240 (d)300

38. There are three numbers P, Q and R. 30 percent of P is equal to the 15 percent of Q. 20 percent of Q is equal to the 10 percent of R. By what percent is R more than P?

तीन संख्याएँ P, Q और R दी गई है। P का 30 प्रतिशत Q के 15 प्रतिशत के बराबर है। Q का 20 प्रतिशत R के 10 प्रतिशत के बराबर है। R, P से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 150%
(b) 300%
(c) 200%
(d) 250%

SSC CHSL TIER – I 2022

39. On decreasing the price of an article by 6%, the price becomes ₹ 1,551, what would the price (in ₹) be if the original price is increased by 5%?

किसी वस्तु का मूल्य 6% कम करने पर उसका मूल्य ₹ 1,551 हो जाता है, यदि वास्तविक मूल्य में 5% की वृद्धि कर दी जाए तो मूल्य (₹ में) क्या होगा?

A) 1,728.80
B) 1,752.40
C) 1,732.50
D) 1,769.50

40. If house tax is paid before the due date, one gets a reduction of 12% on the amount of the bill. By paying the tax before the due date, a person got a reduction of ₹ 2,100. The amount (in ₹) of house tax paid was:

नियत तिथि से पूर्व, गृह कर का भुगतान करने वाले को बिल की राशि पर 12% की छूट मिलती है। एक व्यक्ति को नियत तिथि से पूर्व भुगतान करके पर ₹2,100 की छूट मिली। भुगतान की गई गृह कर की राशि (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 21,000 (b) 15,400 (c) 25,000 (d) 17,500

41. Two numbers are respectively 25% and 65% more than a third number. The ratio of the two numbers is:

दो संख्याएं, तीसरी संख्या से क्रमशः 25% और 65% अधिक हैं। उन दोनो संख्याओ का अनुपात क्या होगा?

(a) 25 : 42 (b) 16: 17 (c) 16: 19 (d) 25: 33

42. Two numbers are less than a third number by 30% and 37% respectively. The percent by which the second number is less than the first is

दो संख्याएँ क्रमशः तीसरी संख्या से 30% और 37% कम हैं। वह प्रतिशत जिसके अनुसार दूसरी संख्या पहले की तुलना में कम है

(a)10% (b)7%
(c)5% (d)15%

43. Two number are 90% and 75% lesser than a third number. By what % should the first number be increased so that it becomes equal to the second number?

दो संख्याओं एक तीसरी संख्या से 90% और 75% कम है। पहली संख्या में कितने % में वृद्धि की जानी चाहिए ताकि वह दूसरी संख्या के बराबर हो जाए?

(a) 250 (b) 200
(c) 150 (d) 100

44. If first number is $8\frac{1}{3}$% less than third number and ratio of second and third number is 15:16 then average of first and third number is how much percent less/more than second number?

पहली संख्या तीसरी संख्या से $8\frac{1}{3}$% कम है तथा दूसरी संख्या और तीसरी संख्या का अनुपात 15:16 है तो पहली संख्या और तीसरी संख्या का औसत दूसरी संख्या से कितने % कम /अधिक है।

(a) 2.66% (b) 2.22%
(c) 3.333% (d) 2.45%

45. The volume of the water in two tanks, A and B, is in the ratio of 6: 5. The volume of water in tank A is increased by 30%. By what percentage should the volume of water in tank B be increased so that both the tanks have the same volume of water?

दो टंकियों A और B में पानी की मात्रा का अनुपात 6: 5 है। टैंक A के पानी की मात्रा में 30% की वृद्धि कि जाती है। टैंक B के पानी की मात्रा में कितने प्रतिशत वृद्धि की जानी चाहिए कि दोनों टंकियों में पानी की मात्रा समान हो जाए?

(a) 56% (b) 18% (c) 15% (d) 30%

46. If 25% of half of x is equal to 2.5 times the value of 30% of one-fourth of y, them x is what percent more or less than y?

यदि **y** के एक–चौथाई के **30%** का 2.5 गुणा मान, **x** के आधे के **25%** के बराबर है, तो **x, y** से कितने **प्रतिशत** कम अथवा अधिक है?

(a) $33\frac{1}{3}$% more (b) $33\frac{1}{3}$% less
(c) 50% less (d) 50% more

47. The income of A is 24% more than the income of B. By what percent is the income of B less than the income of A?

A की आय B की आय से 24% अधिक है। B की आय A की आय से कितने प्रतिशत कम है?

(a) $\frac{150}{7}$% (b) $\frac{600}{29}$%
(c) $\frac{500}{31}$% (d) $\frac{600}{31}$%

48. If A's salary is 60% more than B's salary, then what percentage of B's salary is less than A's salary?

यदि A का वेतन, B के वेतन से 60% अधिक है, तो B का वेतन A के वेतन से कितने प्रतिशत कम है?

(a) 47.7% (b) 37.5% (c) 33.3% (d) 45%

49. A's salary is 38% more than that of B's. What percentage (correct to one decimal place) is B's salary less than that of A's?

A का वेतन B के वेतन से 38% अधिक है। B का वेतन A के वेतन से कितने प्रतिशत (दशमलव के बाद एक स्थान तक शुद्ध मान) कम है?

(a) 28.6%

(b) 25.7%

(c) 27.5%

(d) 26.8%

50. If A's income is 60% less than B's income then B's income is what percentage more than that of A's income?

यदि A की आय, B की आय से 60% कम है तो B की आय, A की आय से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 40% (b) 80% (c) 12% (d) 150%

51. A water pipe is cut into two pieces. The longer piece is 64% of the length of the pipe. By how much percentage is the longer piece longer than the shorter piece?

एक पानी के पाइप को दो टुकड़ों में काट दिया जाता है। लंबा टुकड़ा पाइप की लंबाई का 64% है। छोटे टुकड़े की तुलना में कितना प्रतिशत लंबा टुकड़ा है?

(a) 77.77% (b) 81.81%
(c) 36% (d) None of these

52. A number is increased by x%; to get back to the original number, it is to be reduced by

एक संख्या में x% की वृद्धि हुई है; मूल संख्या पर वापस जाने के लिए, इसे कम करना पड़ेगा?

(a) x% (b) $\frac{100x}{100+x}\%$
(c) $\frac{10x}{100+x}\%$ (d) $\frac{x}{100+x}\%$

53. A and B are two fixed points 5 cm apart and C is a point on AB such that AC is 3 cm. If the length of AC is increased by 6%, the length of CB is decreased by

A और B दो निश्चित बिंदु 5 सेमी अलग हैं और C, AB पर एक बिंदु है यदि AC=3 सेमी। यदि AC की लंबाई 6% बढ़ जाती है, तो CB की लंबाई कम हो जाएगी?

(a) 6% (b) 7%
(c) 8% (d) 9%

54. If 60% of a number is 120 more than 20% of the number, then 28% of the number is less than $33\frac{1}{3}\%$ of the number by:

यदि किसी संख्या का 60%, संख्या के 20% से 120 अधिक है, तो संख्या का 28%, संख्या के $33\frac{1}{3}\%$ से कम है:

(a) 12 (b) 14 (c) 15 (d) 16

55. A is 25% more than B and B is 40% less than C. If C is 30% more than D, then by what percent is A less than D?

A, B से 25% अधिक है और B, C से 40% कम है। यदि C, D से 30% अधिक है, तो A, D से कितने% कम है?

(a) 4 (b) 1.5 (c) 5 (d) 2.5

56. If A is 40% less than B and C is 40% of the sum of A and B, then by what percentage is B greater than C?

यदि A, B से 40% कम है और C, A और B के योगफल का 40% है, तो B, C से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 60 (b) $40\frac{1}{8}$ (c) $56\frac{1}{4}$ (d) 36

57. A is 75% less than B and C is 75% of the difference between A and B. C is what percentage more than A? (CPO 2019)

A, B से **75%** कम है। **C, A** व **B** के बीच के अंतर का **75%** है। **C, A** से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 125 (b) 100
(c) 75 (d) 90

58. The income of A is 25% more than that of B and the income of C is 65% less than the sum of the incomes of A and B. Income of C is what percent less than the income of A?

A की आय B की तुलना में 25% अधिक है और C की आय A और B की आय के योग से 65% कम है C की आय A की आय से कितने प्रतिशत कम है?

(a) 28 (b) 32
(c) 35 (d) 37

59. If A is 28% more than B and C is 25% less than the sum of A and B, then by what percent will C be more than A (correct to one decimal place)?

यदि A, B से 28% अधिक है, और C, A और B के योग से 25% कम है, तो C, A से कितने प्रतिशत अधिक होगा (एक दशमलव पूर्णांक के निकटतम)?

(a) 33.6% (b) 32.2%
(c) 43% (d) 28%

60. The income of X is 42% more than that of Y and the income of Z is 45% less than the sum of the incomes of X and Y. By what per cent is the income of Z less than the income of X (correct to one decimal place)?

X की आय, Y की आय से 42% अधिक है तथा Z की आय, X और Y की आय के योग से 45% कम है। Z की आय, X की आय से कितने प्रतिशत कम है (दशमलव के एक स्थान तक सही)?

(a)5.9% (b)6.7% (c)6.3% (d)5.6%

61. If A's income is 40% of B's income and B's income is 24% more than C's income, then by what percentage is C's income more than A's income?

यदि **A** की आय, **B** की आय का **40%** है और **B** की आय , **C** की आय से **24%** अधिक है, तो **C** की आय **A** की आय से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 104.2 (b) 75.6 (c) 50.4 (d) 101.6

62. A, B and C are three numbers. A is 45% more than C, and B is 20% less than the sum of A and C. Approximately by what percentage is A less than B?

A, B और C तीन संख्याएँ हैं। A, C से 45% अधिक है, और B, A और C के योगफल से 20% कम है। A, B से लगभग कितने प्रतिशत कम है?

(a)25% (b)26% (c)35.2% (d)25.4%

63. Avinash has 20% less coins of different countries than Gaurav has. Gaurav has 40% more such coins than Chetan has. By what percent the number of coins which Chetan has is less than the number of coins which Avinash has? (correct to one decimal place)

अविनाश के पास, गौरव की तुलना में विभिन्न देशें के 20% कम सिक्के हैं। गौरव के पास, चेतन की तुलना में ऐसे ही 40% अधिक सिक्के हैं। चेतन के पास सिक्कों की संख्या, अविनाश के पास सिक्कों की संख्या से कितना प्रतिशत कम है (दशमलव के एक स्थान तक सही)?

(a)10.6 (b)10.5 (c)12 (d)10.7

64. $\frac{11}{5}$ of a number A is 22% of a number B. The number B is equal to 2.5% of a third number C. If the value of C is 5500, then the sum of 80% of A and 40% of B is:

एक संख्या A का $\frac{11}{5}$, संख्या B के 22% के बराबर है। संख्या B, तीसरी संख्या C के 2.5% के बराबर है। यदि C का मान 5500 है, तो A के 80% और B के 40% का योग कितना होगा?

(a)88 (b)75 (c)48 (d)66

65. A is 120% of B and B is 65% of C. If the sum of A, B and C is 121.5, then the value of C – 2B + A is:

A, B का 120% है और B, C का 65% है। यदि A, B और C का योग 121.5 है, तो C – 2B + A का मान बताइए।

(a)14 (b)35 (c)24 (d)39

66. Number B is 17.5% less than number A, while number C is 22.5% more than number B. If the value of C is given as 8085, what is the value of A?

संख्या B, संख्या A से 17.5% कम है, जबकि संख्या C, संख्या B से 22.5% अधिक है। यदि C का मान 8085 दिया गया है, तो A का मान ज्ञात कीजिए।

(a)7800 (b)7750 (c)8000 (d)8100

67. A is 20% less than B and C is 30% more than D. If D is 25% less than A, then which of the following is true?

A, B से 20% कम और C, D से 30% अधिक है। D, A से 25% कम है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

(a) B = 0.39C (b) C = 0.78B
(c) B = 0.78C (d) C = 0.39B

68. A is 20% more than B, B is 25% more than C, C is 60% less than D and D is 20% more than E. Based on the above information, which of the following is true?

A, B की तुलना में 20% अधिक है, B, C से 25% अधिक है, C, D से 60% कम है और D, E से 20% अधिक है। उपरोक्त जानकारी के आधार पर, निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

(a) D is 60% less than B
(b) E is 28% more than A
(c) A is 40% less than D
(d) C is 24% less than A

69. If (x+20)% of 250 is 25% more than x% of 220, then 10% of (x+50) is what per cent less than 15% of x?

यदि 250 का (x+20)%, 220 के x% से 25% अधिक है, तो (x+50) का 10%, x के 15% से कितने प्रतिशत कम होगा?

(a) $13\frac{1}{3}$ (b) $8\frac{1}{3}$ (c) $16\frac{2}{3}$ (d) $33\frac{1}{3}$

70. If decreasing 110 by x% gives the same result as increasing 50 by x%, then x% of 650 is what percentage (correct to the nearest integer) more than (x – 10)% of 780?

यदि x% से 110 घटकर 50, x% बढ़ने के समान परिणाम देता है, तो 650 का x% ,780 के (x – 10)% से कितने प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक सही) अधिक है?

(a) 12% **(b) 17%** **(c) 14%** **(d) 18%**

71. If decreasing 180 by x% gives the same result as increasing 60 by x%, then x% of 410 will be more than (x + 20)% of 210 (correct to two decimal places):

यदि 180 में x% की कमी करने पर और 60 में x% की वृद्धि करने पर समान परिणाम प्राप्त होता है, तो 410 का x%, 210 के (x + 20)% से कितना अधिक होगा (दशमलव के दो स्थान तक सही)?

(a)36.57% (b)37.57% (c)31.67% (d)39.46%

72. If (3x–10)% of 150 exceeds x% of 300 by 15, then by what per cent is (2x+5)% of 220 more than (x+10)% of 250?

यदि 150 का (3x–10)%, 300 के x% से 15 अधिक है, तो 220 का (2x+5)%, 250 के (x+10)% से कितना प्रतिशत अधिक है?

(a)28.4% (b)35% (c)24.2% (d)32%

73. If x% of 190 is 15 less than (x+10)% of 180, then (x+30)% of 90 is what per cent more than x% of 150?

यदि 190 के x% का मान, 180 के (x+10)% से 15 कम है, तो 90 के (x+30)% का मान, 150 के x% से कितने प्रतिशत अधिक होगा?

(a)$16\frac{2}{3}$% (b)25% (c)20% (d$17\frac{1}{3}$%

74. If (x+10)% of 300 is 57.5% more than x% of 250, then 15% of x is what percentage less than 20% of (x+13)?

यदि 300 का (x+10)%, 250 के x% से 57.5% अधिक है, तो x का 15%, (x+13) के 20% से कितने प्रतिशत कम है?

(a) $46\frac{2}{3}$%

(b) $44\frac{1}{3}$%

(c) $48\frac{2}{3}$%

(d) $42\frac{1}{3}$%

75. For a number, greater than one, the difference between itself and its reciprocal is 20% of the sum of itself and its reciprocal. By how much percentage (nearest to an integer) is the square of the number less than its cube? (CHSL 2018)

एक से बड़ी किसी संख्या के लिए, उस संख्या और उसके व्युत्क्रम का अंतर, उस संख्या और उसके व्युत्क्रम के योगफल का 20% है| संख्या का वर्गफल, इसके घनफल से कितने प्रतिशत (पूर्णांक के करीब) कम है?

(a) 12 (b) 18
(c) 29 (d) 33

76. If 427.27% of no. is added with one-third of itself

then it becomes 12920 then find 20% of the original no.?

यदि किसी संख्या के 427.27% को स्वयं के एक-तिहाई साथ जोड़ा जाता है और यह 12920 हो जाता है तो मूल संख्या का 20% ज्ञात करें?

a) 561 b) 374
c) 423 d) 510

77. There are two numbers, when first number is increased by 160%, the obtained number is 86 less than second number and if the first number is increased by 110 then the obtained number is 200 less than the second number. Find out the sum of two numbers?

दो नंबर हैं, जब पहली संख्या में 160% की वृद्धि हुई है, तो प्राप्त संख्या दूसरी संख्या से 86 कम है और यदि पहली संख्या को 110 बढ़ाया जाता है, तो प्राप्त संख्या दूसरी संख्या से 200 कम है।दोनों संख्याओं का योग क्या है?

a)570 b)590 c)600 d)550

78. The income of A is 30% less than the income of B and the income of B is 137.5% more than that of C. If the income of A is Rs. 28500 less than that of B, than income (in Rs.) of C is:

A की आय, B आय से 30% कम है और B की आय C की आय से 137.5% अधिक है। यदि A की आय B की आय से रु 28,500 कम है, तो C की आय (Rs.में) ज्ञात करें।

(a)40000 (b)50000 (c)48000 (d)36000

79. The income of A is 45% more than the income of B and the income of C is 60% less than the sum of the incomes of A and B. The income of D is 20% more than that of C. If the difference between the incomes of B and D is `13200, then the income (in `) of C is:

A की आय, B की आय से 45% अधिक है और C की आय A और B की आय के योगफल से 60% कम है। D की आय C की आय से 20% अधिक है। यदि B और D की आय के बीच अंतर `13,200 है, तो C की आय (` में) ज्ञात करें।

(a) 75,000
(b) 73,500
(c) 72,500
(d) 72,00

80. A,.B and C divide a certain sum of money amount themselves. the average of the amounts with them is Rs 4520. Share of A is $10\frac{2}{3}$% more than share of B and $33\frac{1}{3}$% less then share of C. What is the share of B (in Rs)?

A, B और C, किसी निश्चित राशि को आपस में वितरित करते हैं। उनके पास की राशियों का औसत `4,520 है। A का हिस्सा, B के हिस्से से $10\frac{2}{3}$% से अधिक है और C के हिस्से से $33\frac{1}{3}$% कम है। B का हिस्सा (` में) ज्ञात करें।

(a) 3500
(b) 5976
(c) 3600

(d) 9384

81. The income of A is 20% less than the income of B and the income of C is 70% of the sum of incomes of A and B. The income of D is 25% more than the income of C. If the difference between the incomes of B and D is `23000, then wht is the income (in `) of A?

A की आय, B की आय से 20% कम है और C की आय, A और B की आय के योगफल का 70% है। D की आय, C की आय से 25% अधिक है। यदि B और D की आय के बीच अंतर `23,000 है, तो A की आय (` में) ज्ञात करें।

(a) 32000

(b) 25000

(c) 26000

(d) 28000

82. If a student multiplied a number by $\frac{7}{12}$ instead of $\frac{11}{16}$, then find the% error in the calculation?

यदि कोई छात्र किसी संख्या को $\frac{11}{16}$ के बजाय $\frac{7}{12}$ से गुणा करता है, तो प्राप्त उत्तर में % त्रुटि कितनी होगी ?

a) 16.16% b) 15.15%
c) 13.13% d) 11.11%

83. The price of sugar has decreased by 15%. By what percentage can a person increase the consumption so that there is no change in the expenditure?

चीनी की कीमत में 15% की कमी हुई । कोई व्यक्ति कितने प्रतिशत उपभोग बढ़ा सकता है ताकि व्यय में कोई परिवर्तन न हो?

(a) $\frac{300}{23}$% (b) $\frac{300}{17}$%
(c) $\frac{50}{3}$% (d) $\frac{20}{3}$%

84. If the price of petrol is increased by 28%, by what percentage should the consumption be decreased by the consumer, if the expenditure on petrol remains unchanged? (Correct to 2 decimal places)

यदि पेट्रोल की कीमत में 28% की वृद्धि होती है, तो उपभोक्ता द्वारा खपत में कितने प्रतिशत की कमी की जानी चाहिए, यदि पेट्रोल पर व्यय अपरिवर्तित रहता है? (2 दशमलव स्थानों तक सही)

(a) 12.35%

(b) 21.88%

(c) 20.25%

(d) 25.75% (SSC CGL 2022)

85. A person increases his consumption of sugar by 42.84% because the price of sugar is reduced by x%. Find x? (expenditure remains Constant)

एक व्यक्ति अपनी चीनी की खपत में 42.84% की वृद्धि करता है क्योंकि चीनी की कीमत x% से कम हो जाती है। x=? (व्यय निरंतर रहता है)

a) 32% b) 35% c) 30% d) 28%

86. Rice is now being sold at ₹ 29 per kg. During the last month, its cost was ₹ 25 per kg. By how much percentage should a family reduce its consumption, so as to keep the expenditure the same as before? (correct to nearest integer)

वर्तमान में जिस चावल को ₹ 29 प्रति kg की दर से बेचा जा रहा है, पिछले महीने उसका मूल्य ₹ 25 प्रति kg था। किसी परिवार को अपने चावल की खपत को कितने प्रतिशत तक कम करना होगा, ताकि व्यय पहले के समान रहे? (निकटतम पूर्णांक तक सही)

(a) 14% (b) 13% (c) 15% (d) 12%

87. The price of rice falls by 35%. How much extra quantity of rice can be bought with the money that was sufficient to buy 104 kg of rice previously?

चावल की कीमत में 35% की गिरावट आती है। ज्ञात करें उतने ही रुपए में चावल की कितनी अतिरिक्त मात्रा खरीदी जा सकती है जो पहले 104 किलो चावल खरीदने के लिए पर्याप्त था?

a) 42kg b) 45.5kg
c) 56kg d) 52kg

88. The price of a commodity is decreased by 25 percent and therefore a household increased the consumption of that commodity by 20 kg to keep the expenditure same. What was the earlier consumption?

एक वस्तु के मूल्य में 25 प्रतिशत की कमी की जाती है और इसलिए व्यय को समान रखने के लिए एक परिवार ने उस वस्तु की खपत में 20 किग्रा. की वृद्धि की। परिवार की पहले खपत कितनी थी?

(a) 60 kg
(b) 55 kg
(c) 75 kg
(d) 45 kg

SSC CHSL TIER – I 2022

89. x is inversely proportional to y. If x is increased by 37.5 % then find % change in the value of y?

x, y के व्युत्क्रमानुपाती है। यदि x को 37.5% बढ़ाया जाता है, तो y के मान में % परिवर्तन हैं?

a) 27.27% b) 33.33 %
c) 45% d) 31.25%

90. Due to some crisis, some people from state A migrated to state B and thereby the population of the second state increased by 19.96%. however, at a later stage, all of them returned to state A. Then by what percentage did the population of state B decrease?

कुछ संकट के कारण, राज्य A से कुछ लोग राज्य B में चले गए और इस तरह दूसरे राज्य की जनसंख्या में 19.96% की वृद्धि हुई। हालाँकि, बाद के चरण में, वे सभी राज्य A में लौट आए। फिर राज्य B की जनसंख्या में कितने प्रतिशत की कमी आई?

A) 19.96
B) 16.64
C) 18.24
D) 17.54

91. Due to fall in manpower, the production in a company decreases by 35%. By what percentage should the working hours be increased to restore the original production?

जनशक्ति में हुई कमी के कारण, एक कंपनी में उत्पादन में 35% की कमी आती है। मूल उत्पादन को बहाल करने के लिए काम के घंटों को कितने प्रतिशत तक बढ़ाया जाना चाहिए?

(a) 58.35%

(b)55.83%

(c) 53.85%

(d) 55.83%

92. In a triangle base is increased by $66\frac{2}{3}$ %, then by how much % height should be reduced such that area of triangle remains constant?

एक त्रिभुज आधार में $66\frac{2}{3}$ % की वृद्धि की जाती है। इस प्रकार त्रिभुज का क्षेत्रफल स्थिर रहने से कितनी% ऊँचाई कम होनी चाहिए?

a) 60% b) 40%
c) 30% d) 45%

93. The price of a commodity is increased by 36% and the quantity purchased is decreased by 30%. What is the percentage increase/decrease in the amount spent on the commodity?

एक वस्तु की कीमत में 36% की वृद्धि हुई है और खरीदी गई मात्रा में 30% की कमी हुई है। वस्तु पर खर्च की गई राशि में प्रतिशत वृद्धि / कमी क्या है?

(a) 6%, Increase
(b) 4.8%, Increase
(c) 6%, Decrease
(d) 4.8%, Decrease

94. The price of rice increase from Rs 45 per kg to Rs 63 per kg. if its consumption is reduced by 20%, then what percent does the expenditure on it increase?

चावल के दाम 45 रुपये प्रति किलो से बढ़कर 63 रुपये प्रति किलो हो गए हैं। यदि इसकी खपत में 20% की कमी कर दी जाए, तो इस पर होने वाला व्यय कितने प्रतिशत बढ़ जाएगा?

A) 10%
B) 12%
C) 15%
D) 18%

95. Basir's working hours per day were increased by 15% and his wages per hour were increased by 20%. By how much percent did his daily earnings increase?

बसीर का कार्य–समय प्रतिदिन 15% बढ़ गया है और उसका वेतन प्रति घंटे 20% तक बढ़ गया। उसकी दैनिक आय कितने **प्रतिशत** तक बढ़ गई?

(a) 35 (b) 38
(c) 36 (d) 40

96. The price of oil is increased by 20%. However, its consumption decreased by $18\frac{1}{3}$%. What is the percentage increase or decrease in the expenditure on it?

तेल का मूल्य 20% तक बढ़ जाता है किंतु इसकी खपत $18\frac{1}{3}$% कम हो जाती है। इस पर व्यय में कितने **प्रतिशत** वृद्धि अथवा कमी हुई?

(a) Decrease by 1%
(b) Increase by 4%
(c) Increase by 2%
(d) Decrease by 2%

97. The price of petrol is increased by 28%. A person wants to increase his expenditure by 22% only. By approximately what percent should he decrease his consumption?

पेट्रोल की कीमत में 28% की वृद्धि हुई है। एक व्यक्ति अपने व्यय को केवल 22% बढ़ाना चाहता है। लगभग कितने प्रतिशत तक उसे अपने उपभोग में कमी करनी चाहिए?

(a) 5.3% (b) 4.7%
(c) 4.9% (d) 5.1%

98. If the price of petrol increases by 19% and Sunitha intends to spend only an additional 12% on petrol, by what percent should she reduce the quality of petrol purchased (nearest to an integer)?

यदि पेट्रोल की कीमत 19% बढ़ जाती है और सुनीता पेट्रोल पर केवल 12% अतिरिक्त खर्च करने का इरादा रखती है, तो उसे कितने प्रतिशत पेट्रोल की खरीद (एक पूर्णांक के करीब) को कम करना पड़ेगा?

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

99. When the price of a commodity increased by 23%, a family reduced its consumption in such a way that the expenditure on it was only 5% more. By what percentage has the family reduced the consumption of the commodity (correct to one decimal place)?

जब किसी सामग्री की कीमत 23% बढ़ जाती है, तो एक परिवार इस सामग्री के उपभोग को इस प्रकार कम करता है कि इस सामग्री पर किए जाने वाले व्यय में केवल 5% की बढ़ोतरी होती है। परिवार ने सामग्री की खपत में कितने प्रतिशत की कमी की है (दशमलव के एक स्थान तक सही)?

(a) 14.2%
(b) 15.2%
(c) 15.8%
(d) 14.6%

100. Price of tea has increased by 20% but I have decided to increase my expenditure towards tea by 15% only. By What percentage should I reduce my consumption (correct to one place of decimal) in order to be able to maintain the same level of expenses towards tea?

चाय की कीमत में 20% की वृद्धि हुई है लेकिन मैंने चाय के प्रति अपने खर्च को केवल 15% बढ़ाने का फैसला किया है। चाय के लिए खर्चों के समान स्तर को बनाए रखने में सक्षम होने के लिए मुझे अपनी खपत (दशमलव के एक स्थान पर सही) को कितने प्रतिशत कम करना चाहिए?

(a) 5.4 (b) 4.2
(c) 5.6 (d) 4.8

101. Price of petrol increase from Rs.60/liter to Rs.75/liter. How much should the consumption of petrol be reduced (in %) so as to increase expenditure by only 10%?

पेट्रोल की कीमत 60 रु/लीटर से बढ़कर 75 रु./लीटर हो जाती है। पेट्रोल की खपत को कितना कम (% में) करना होगा ताकि बढ़ा हुआ खर्च केवल 10% रहे?

(a) 12 (b) 20
(c) 15 (d) 18

102. If price of rice is increased by 25 percent, then by what percentage consumption of rice should be decreased so that the expenditure incurred on rice gets decreased by 40 percent?

यदि चावल के मूल्य में 25 प्रतिशत की वृद्धि की जाती है, तो चावल की खपत में कितने प्रतिशत की कमी की जानी चाहिए कि चावल पर होने वाला खर्च 40 प्रतिशत कम हो जाए?

(a) 52 percent

(b) 43.33 percent

(c) 42 percent

(d) 48 percent

SSC CHSL TIER – I 2022

103. When the price of sugar increased by 53%, a family reduced its consumption per month such that the expenditure on sugar was only 19% more than the earlier one. If the family consumed 38.7 kg sugar per month earlier, then what is the reduction in consumption of sugar per month?

जब चीनी के मूल्य में 53% की वृद्धि हुई , तो एक परिवार ने इसकी मासिक खपत को इतना कम कर दिया कि अब चीनी पर होने वाला व्यय पहले की तुलना में केवल 19% अधिक था। यदि परिवार में पहले चीनी की मासिक खपत 38.7 kg थी तो चीनी की मासिक खपत **में** कितनी **कमी हुई** है?

(a) 8.6 kg (b) 8.4 kg
(c) 8.7 kg (d) 8.1 kg

104. A reduction of 15% in the price of wheat enables a housewife to buy 6 kg more for `2,720. The reduced price of wheat per kg (in `) is:

गेहूं की कीमत में 15% की कमी एक गृहिणी को `2,720 में 6 kg अधिक गेहूं खरीदने में सक्षम बनाती है। गेहूं की प्रति किग्रा. घटी हुई कीमत (` में) कितनी है?

(a) 75

(b) 68

(c) 70

(d) 65

105.

Price of rice is decreased by 25 percent and therefore a person cna purchase 30 kg more rice in the same expenditure. If expenditure is `5400, then what was the original price of rice per kg?

चावल का मूल्य 25 प्रतिशत कम हो जाता है, इसलिए एक व्यक्ति उतने ही खर्च में 30kg अधिक चावल खरीद पाता है। यदि खर्च `5400 है, तो चावल का प्रति kg वास्तविक मूल्य क्या था ?

(a) `90 per kg (b) `75 per kg
(c) `60 per kg (d) `50 per kg

106. The government reduced the price of sugar by 15%. By this a consumer can buy 7.4 kg more sugar for Rs1258. The original price per kg of sugar is?

सरकार ने चीनी के मूल्य को 15% घटा दिया इसके कारण एक ग्राहक 1258 रु में 7.4 किलो ग्राम चीनी अधिक खरीद सकता है तो प्रति किलो ग्राम चीनी का प्रारंभिक मूल्य क्या है ?

a) Rs25.5 b) Rs30

c) Rs27 d) Rs28

107. A family spends `240 per month to buy sugar. A rise of 25% in the price of sugar compels the family to reduce the monthly consumption of sugar by 1.5 kg as it decides to spend the same amount of money on purchase of the commodity. What is the increased price per kg of sugar?

एक परिवार प्रति माह `240 चीनी खरीदने पर खर्च करता है। चीनी के मूल्य में 25% की वृद्धि होने पर, इस मद पर खर्च की जा रही राशि को अपरिवर्तित रखने के लिए परिवार को चीनी के मासिक उपभोग में 1.5 kg की कमी करनी पड़ती है। चीनी का बढ़ा हुआ प्रति किग्रा. मूल्य क्या है?

(a)`32 (b)`35 (c)`40 (d)`38

108. Price of a movie ticket in Z square mall is decreased by 1% but total revenue collection is increased by $83\frac{1}{3}$% because sitting capacity was increased. If sitting capacity is now increased 350, Then find how many seats were increment in cinema hall?

Z स्क्वायर माल के सिनेमा हॉल के टिकट मूल्य में 1% कमी कर दी गयी सीटो की संख्या बढ़ाये जाने के कारण कुल राजस्व में $83\frac{1}{3}$% की बढ़ोतरी हुई । यदि वर्तमान में सीटों की संख्या 350 है । तो ज्ञात कीजिये की कितनी सीटे बढ़ाई गयी?

a) 161 b) 151
c) 153 d) 175

109. When the price of an item was reduced by 35%, then its sale was increased by x%. If there is an increase of 17% in the receipt of the revenue, then the value of x will be:

जब किसी वस्तु की कीमत में 35% की कमी की गयी, तब उसकी बिक्री में x% की वृद्धि हुई । यदि राजस्व प्राप्ति में 17% की वृद्धि होती है, तो x का मान होगा:

(a) 84 (b) 80 (c) 60 (d) 75

110. The population of a village is 12960. 7/12th of them are males and the rest females. 45% of the males are married. All marriages are monogamous and married people have their spouses living with them. What is percentage of females are married?

एक गाँव की जनसंख्या 12960 है। इनमें से 7/12 भाग पुरुष और शेष महिलाएं हैं। 45% पुरुष विवाहित हैं। सभी विवाह एक पत्नीक हैं और विवाहित लोगों के साथ उनके जीवनसाथी रहते हैं। विवाहित महिलाओं का प्रतिशत कितना है?

A) 45% C) 60%
B) 63% D) 72%

111. A man's annual income has increased by Rs.1.2 lakhs but the tax on income that he has to pay has reduced from 12% to 10%. He now pays the same amount of tax as before. What is his increased income (in Rs. lakhs)?

एक व्यक्ति की **वार्षिक** आय में 1.2 लाख रु की वृद्धि होती है परन्तु आय पर लगने वाला कर 12% से 10% हो जाता है। अभी भी वह उतना ही कर देता है जितना पहले देता था। उसकी बढ़ी हुई आय (लाख रु में) कितनी है?

(a) 8.4 (b) 7.2
(c) 9.6 (d) 6

112. A man's annual income has increased by Rs 2.6 lakhs but the tax on income that he has to pay has reduced from 17.1% to 13.3%.in both the cases 35% of the

income is tax free. What his initial income (in Rs lakhs) if he paid equal taxes in both cases?

एक व्यक्ति की वार्षिक आय **2.6** लाख रू. से बढ़ी है, लेकिन उस आय पर टैक्स, जिसका उसे भुगतान करना है वह **17.1%** से **13.3%** तक कम हो गया है। **दोनों ही दशा में 35% आय कर मुक्त है** वह अब पहले की तरह ही कर का भुगतान करता है। उसकी **प्रारंभिक** आय (लाख रू में) क्या है?

(a) 9.1 (b) 10
(c) 8.4 (d) 6.8

113. A man's annual income has increased by 4.5 lakhs but the tax rate on income that he has to pay has reduced from 26% to 20%. He now pays 12000 more income tax. What is his increased income (in lakhs)?

एक व्यक्ति की वार्षिक आय ₹4.5 लाख बढ़ जाती है, लेकिन आय कर 26% से 20% हो जाता है भी उसको 12000 रुपये अधिक आयकर देना पड़ता है। बढ़ी हुयी आय ज्ञात करें?

(a) 17.5lakh (b) 15.5akh (c) 18.5lakh (d) 16.5lakh

114. The rate of income tax increases from 15.2% to 20.9%.due to this Gaurav had to pay 5.55% more tax than previous year. but simultaneously income of Gaurav also decreases by 18400 Rs. find income of Gaurav last year ?

आयकर की दर 15.2% से बढ़कर 20.9% हो जाती है। इसके कारण पिछले वर्ष की तुलना में गौरव को 5.55% अधिक कर का भुगतान करना पड़ा। लेकिन साथ ही साथ गौरव की आय भी 18400 रुपये घट जाती है। पिछले साल गौरव की आय का पता लगाएं?

a)79200 B)72900 c)92700 d)97200

115. In a triangle height is increased by 37.5% and base is increased by 45.45%. then find the percentage increase in area of triangle?

एक त्रिभुज की ऊंचाई में 37.5% और आधार में 45.45% की वृद्धि हुई है। फिर त्रिभुज के क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए?

a)200% b)100% c)125% d)150%

116. The base of a triangle is increased by 40%. By what percentage (correct to two decimal places) should its height be increased so that the area increases by 60%?

एक त्रिभुज के आधार में 40% की वृद्धि की गई। इसकी ऊंचाई कितने प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक सही) बढ़ाई जानी चाहिए ताकि क्षेत्रफल में 60% की वृद्धि हो जाए?

(a) 14.29%
(b) 20.01%
(c) 15.54%
(d) 18.62%

117. If the diagonal of square is decreased by 45%. Find the % decrease in its area?

यदि वर्ग का विकर्ण 45% कम हो जाता है। तो उसके क्षेत्र में % कमी क्या है?

a)75.50% b)69.75%
c)70.25% d)62.5%

118. In a cuboid, if length is increased by 63.63% and breadth is decreased by $41\frac{2}{3}$%, then by how much % the height should be changed that the volume remains constant?

एक घनाभ में अगर लम्बाई 63.63% बढ़ जाती है और चौड़ाई $41\frac{2}{3}$% कम हो जाती है, तो ऊँचाई कितनी % बदलनी चाहिए कि आयतन स्थिर बना रहे?

a) 3.81% b) 4.09%
c) 4.76% d) 5.65%

119. If the area of a square is decreased by 19%, then the diagonal of the square is decreased by:

यदि किसी वर्ग के क्षेत्रफल में 19% की कमी हुई, तो वर्ग के विकर्ण में हुई कमी ज्ञात करें।

(a) 10% (b) 15% (c) 5% (d) 12%

120. If the radius of the cylinder is decreased by 20%, then by how much percent the height must be increased, so that the volume of the cylinder remains same? (CGL 2017)

यदि बेलन की त्रिज्या में 20% की कमी की जाती है, तो उसकी ऊँचाई में कितने **प्रतिशत** की वृद्धि करनी चाहिए ताकि बेलन का आयतन समान रहे?

(a) 44 (b) 36.25
(c) 56.25 (d) 62.5

121. The radius of a cylinder is increased by 120% and its height is decreased by 40%. What is the percentage increase in its volume?

एक सिलेंडर की त्रिज्या 120% बढ़ जाती है और इसकी ऊंचाई 40% तक कम हो जाती है। इसकी आयतन में प्रतिशत वृद्धि क्या है?

(a) 180.6% (b) 212.8%
(c) 190.4% (d) 175.4%

122. The radius of a spherical balloon is inflated from 3.5 cm to 4.9 cm by pushing air into it. What is the percentage increase in the volume of the original balloon?

एक गोलाकार गुब्बारे में हवा भरकर उसकी त्रिज्या को 3.5 cm से 4.9 cm तक बढ़ाया जाता है। मूल गुब्बारे के आयतन में होने वाली प्रतिशत वृद्धि कितनी है?

(a)74.4% (b) 73.6% (c) 173.6% (d) 174.4%

123. The radius of a sphere is increased by 140% By what percent will its volume increase?

एक गोले के व्यास को 140% अधिक कर दिया गया है। उसका आयतन कितने प्रतिशत अधिक हो जाएगा?

(a) 1282.4% (b) 1382.4%
(c) 274.4% (d) 174.4%

124. Volume of a sphere is increased by119.7 % when its radius is increased then find % change in TSA of sphere?

एक गोले का आयतन 119.7% बढ़ जाता है जब इसके त्रिज्या को बढ़ाया जाता है, तो गोले के वक्रप्रष्ठ के क्षेत्रफल में % परिवर्तन ज्ञात करो?

a) 61.29% b) 69%
c) 96% d) 82.25%

125. Volume of a cylinder is increased by 43% when its height is reduced by $15\frac{5}{13}$% then find % change in CSA of cylinder?

एक बेलन का आयतन 43% बढ़ जाता है जबकि इसकी ऊंचाई को $15\frac{5}{13}$% कम किया जाता है तो बेलन के वक्रप्रष्ठ के क्षेत्रफल में % परिवर्तन ज्ञात करो?

a) 15% b) 13%
c) 10% d) 12%

126. If the radius of the cylinder is increased by 25%, then by how much percent the height must be decreased, so that the volume of the cylinder increases by 32% only ?

यदि बेलन की त्रिज्या में **25%** की वृद्धि की जाती है, तो उसकी ऊँचाई में कितने **प्रतिशत** की कमी करनी चाहिए ताकि बेलन का आयतन **केवल 32% बढे** ?

(a) 14.73 (b) 16.65
(c) 15.52 (d) 15.76

1. Fresh fruits contain 68% water and dry fruits contains 20% water. How much dry fruits can be obtained from 100kg of fresh fruits?

ताज़े फलों में 68% पानी है और सूखे मेवों में 20% पानी होता है। 100 किलोग्राम ताज़े फलों से कितने सूखे फल प्राप्त किए जा सकते हैं?

(a) 60 (b) 20
(c) 80 (d) 40

2. A solution contains 16.5% of salt, from which 18 ltr of water is evaporated. Now concentration of salt in solution becomes 20.9%. Find the initial quantity of solution?

एक घोल में 16.5% नमक है, जिसमें से 18 लीटर पानी का वाष्पीकरण हो जाता है। अब घोल में नमक की सांद्रता 20.9% है। विलयन की प्रारंभिक मात्रा कितनी थी?

a) 85.5ltr b) 95ltr c) 88ltr d) 75ltr

3. There is 26.4 % sugar in the 28 ltr solution of sugar and water. After boiling 6ltr water get evaporated from it. Then the % of left sugar in the solution?

चीनी तथा पानी के घोल में जो कि 28 लीटर है उसमें 26.4 % चीनी है। घोल को गर्म करके वाष्प द्वारा 6 लीटर पानी उड़ा दिये जाने पर शेष घोल में कितनी % चीनी होगी?

(A)29.4% (B) 31.2%
(C) 30.8% (D)33.6%

4. Of the adult population in a certain village 42% of men and 24% of women are married. Assuming that no man, marries more than one woman and vice versa, the percentage of total population of adult who are unmarried is?

एक निश्चित गांव में वयस्क आबादी में 42% पुरुष और 24% महिलाएं शादीशुदा हैं। यह मानते हुए कि कोई भी पुरुष, एक से अधिक महिलाओं से शादी नहीं करता है और कोई महिला एक से अधिक पुरुष से शादी नहीं करती अविवाहित रहने वाले वयस्कों की संख्या कुल जनसंख्या का कितना प्रतिशत है?

a) 72.16% b) 69.45% c) 68.75% d) 62.75%

5. Monika spends 72% of her income. If her income increases by 20% and savings increase by 15%, then her expenditure increases by: (correct to 1 decimal place)

मोनिका अपनी आय का 72% खर्च कर देती है। यदि उसकी आय में 20% की वृद्धि होती है और उसकी बचत में 15% की वृद्धि हो जाती है, तो उसके खर्च में कितने **प्रतिशत** की वृद्धि होगी? (एक **दशमलव** स्थान तक सही)

(a) 20.8% (b) 20.2%
(c) 21.9% (d) 19.8%

6. Raghav spends 80% of his income. If his income increases by 12% and the savings decrease by 10%, then what will be the percentage increase in his expenditure?

राघव अपनी आय का 80% खर्च करता है। यदि उसकी आय में 12% की वृद्धि होती है और बचत मे 10% की कमी होती है, तो उसके खर्च में वृद्धि प्रतिशत क्या होगी?

(a) 17.5 (b) 22
(c) 16 (d) 20.5

7. The savings of Radha are equal to 28% of her expenditure. If her income decreases by 5% and her expenditure increases by 2%, then her savings decrease by:

राधा की बचत उसके खर्च के 28% के बराबर है। यदि उसकी आय में 5% की कमी होती है और उसके व्यय में 2% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में कितनी कमी होती है: (ICAR Assistant 2022)

Maths By Gagan Pratap

A) 18%

B) 30%

C) 8.4%

D) 4. 3%

8. Rupa savings are 16% of her expenditure. If her savings increase by 25% and expenditure increases by 10.5%, then the percentage increase in her income is?

रूपा की बचत उसके खर्च का 16% है। यदि उसकी बचत में 25% की वृद्धि होती है और व्यय में 10.5% की वृद्धि होती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होती है?

A) 14.5%
B) 14%
C) 12%
D) 12.5%

9. Sahil spends 87.5% of his income. If his income increases by $11\frac{1}{9}$% and his expenditure increases by 14.28%, then find his current saving percentage?

साहिल अपनी आय का 87.5% खर्च करता है। यदि उसकी आय में $11\frac{1}{9}$% की वृद्धि होती है और उसके व्यय में 14.28% की वृद्धि होती है, तो उसकी वर्तमान बचत प्रतिशत क्या है?

a) 10 b) 12.5 c) 8 d) $9\frac{1}{11}$

10. Sonu saves 15% of her income increases by 20% and she still saves the same amount as before, then what is the percentage increase in her expenditure?

सोनू अपनी आय का 15 प्रतिशत बचा लेती है। यदि उसकी आय में 20 प्रतिशत की वृद्धि होती है और वह अब भी पहले जितनी ही बचत करती हो, तो उसके खर्च में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है? (दशमलव के एक स्थान तक ज्ञात करें)

a) 22.8 b) 23.5
c) 23.8 d) 24.2

11. Ramesh saves $26\frac{2}{3}$ % of his monthly salary. When his expenses are increased by 20%, he is able to save Rs 4,080 per month. His monthly salary is:

रमेश अपने मासिक वेतन में से $26\frac{2}{3}$ % बचाता है। खर्च 20% बढ़ जाने पर वह प्रति माह रु 4,080 की बचत कर पाता है। उसका मासिक वेतन है।

(a) 35,000
(b) 38,000
(c) 34,000
(d) 30,000

12. The monthly expenses of a person are $66\frac{2}{3}$% more than her monthly savings. If her monthly income increases by 44% and her monthly expenses increases by 60%, then there is an increase of ₹1,040 in her monthly savings. What is the initial expenditure (in ₹)?

एक व्यक्ति का मासिक व्यय उसकी मासिक बचत से $66\frac{2}{3}$% अधिक है। यदि उसकी मासिक आय में 44% की वृद्धि होती है और उसके मासिक व्यय में 60% की वृद्धि होती है, तो उसकी मासिक बचत में ₹1,040 की वृद्धि होती है। आरंभिक व्यय (₹ में) कितना है?

(a) 9,000 (b) 12,000 (c) 10,000 (d) 13,000

13. The income of Raju is 44.44% more than his expenditure. If his income increases by 60% and his expenditure increases by 70%, then his savings increase by 12000Rs. Find the difference between his initial expenditure and initial saving?

राजू की आय उसके खर्च से 44.44% अधिक है। यदि उसकी आय में 60% की वृद्धि होती है और उसके व्यय

में 70% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत 12000रुपये बढ़ जाती है तो उसके प्रारंभिक व्यय और प्रारम्भिक बचत का अंतर ज्ञात करो?

a) 40000 b) 36000 c) 32000 d) 48000

14. The income of A is Rs 35600 per month. He saves 20% of his income. If his monthly income increases by 25% and the expenditure increased by 30%, then his monthly saving increase by?

A की आय 35600 रुपये प्रति माह है। वह अपनी आय का 20% बचाता है। यदि उसकी मासिक आय में 25% की वृद्धि होती है और व्यय में 30% की वृद्धि होती है, तो उसकी मासिक बचत में कितनी वृद्धि होती है? (ICAR Technician 2022)

A) Rs 335
B) Rs 385
C) Rs 356
D) Rs 375

15. The monthly expenditure of a person is 40% more than his monthly savings. If his monthly income increases by 40% and monthly expenditure increases by 60%, then he saves `2,070 more in a month. What is his initial monthly expenditure (in `) ?

एक व्यक्ति का मासिक व्यय, उसकी मासिक बचत से 40% अधिक है। यदि उसकी मासिक आय में 40% की वृद्धि होती है और मासिक व्यय में 60% की वृद्धि होती है, तो वह एक महीने में `2,070 अधिक की बचत करता है। उसका प्रारंभिक मासिक व्यय (` में) क्या है?

(a) 20,250
(b) 22,425
(c) 24,150
(d) 19,320

16. Raju saves 15% of his income. His salary was increased by 18% so he increased his savings by 20%. If his expenditure after an increase in salary was ₹1,32,500, find his savings (in ₹) before the increase in salary.

राजू अपनी आय का 15% बचाता है। उसके वेतन में 18% की वृद्धि हुई इसलिए उसने अपनी बचत में 20% की वृद्धि की। यदि वेतन में वृद्धि के बाद उसका व्यय ₹1,32,500 था, तो वेतन में वृद्धि से पहले उसकी बचत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 26,500 B. 33,125 C. 23,850 D. 19,875

17. The sum of salaries of A and B is ₹43000. A spends 95% of his salary and B spends 80% of his salary. If their savings are the same, what is A's salary (in ₹)?

A और B के वेतनों का योग ₹43000 है| A अपने वेतन का 95% खर्च करता है और B अपने वेतन का 80% खर्च करता है| यदि उनकी बचत समान है, तो A का वेतन (₹ में) कितना है?

A)10600 B) 8000
C) 35000 D) 34400

18. A's income is $57\frac{1}{7}$% of B's income. If A's income is 525% more than B's savings and A's savings is 16.66% of B's expenditure. If difference between A's savings and B's savings is Rs315. Then find the Average income of A and B?

A की आय B की आय का $57\frac{1}{7}$% है। यदि A की आय B की बचत से 525% अधिक है और A की बचत B के व्यय का 16.66% है। यदि A की बचत और B की बचत के बीच अंतर Rs315 है। फिर A और B की औसत आय ज्ञात करें?

a) 3712.5 b) 3850 c) 4125 d) 4950

19. The income of Ram is 80% more than Shyam's income, and the income of Shyam is 50% more than Ghanshyam's income. By what percentage is Ram's income more than Ghanshyam's income?

राम की आय श्याम की आय से 80% अधिक है, और श्याम की आय घनश्याम की आय से 50%

Maths By Gagan Pratap

अधिक है। राम की आय घनश्याम की आय से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 170%
(b) 100%
(c) 110%
(d) 150%

20. The income of Ajay is 38% more than that of Vijay and their savings are in the ratio 3:2. If each of them spent Rs 6000, find the sum of the incomes of Ajay and Vijay?

अजय की आय विजय की आय से 38% अधिक है और उनकी बचत का अनुपात 3:2 है। यदि उनमें से प्रत्येक ने 6000 रुपये खर्च किए, तो अजय और विजय की आय का योग ज्ञात कीजिए?

A) 59000
B) 59300
C) 59500
D) 59200

21. The income of A is 60% less than that of B, and the expenditure of A is equal to 60% of B's expenditure. if A's income is equal to 70% of B's expenditure, then what is the ratio of the saving of A and B?

A की आय B की तुलना में 60% कम है, और A का व्यय B के व्यय के 60% के बराबर है। यदि A की आय B के खर्च के 70% के बराबर है, तो A और B की बचत का अनुपात क्या है?

a) 3:8 b) 5:9
c) 4:7 d) 2:15

22. The income of A is 80% of B's income and the expenditure of A is 60% of B's expenditure. If the income of A is equal to 90% of B's expenditure, then by what percentage are the savings of A more than B's savings?

A की आय, B की आय की 80% है और A का व्यय, B के व्यय का 60% है। यदि A की आय, B के व्यय के 90% के बराबर है, तो A की बचत, B की बचत से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 100% (b) 140%
(c) 125% (d) 150%

23. A and B spend 60% and 75% of their income, respectively. If the saving of A is 20% more than that of B, then by what percentage is the income of A less than the income of B?

A और B क्रमशः अपनी आय का 60% और 75% खर्च करते हैं। यदि A की बचत B की तुलना में 20% अधिक है, तो A की आय B की आय से कम कितने प्रतिशत है?

a) 15 b) 20 c) 10 d) 25

24. The income of Amala is 20% more than that of Bimala and 20% less than that of Kamala. If Kamala's income goes down by 4% and Bimala's goes up by 10%, then the percentage by which Kamala's income would exceed Bimala's is nearest to

अमाला की आय बिमला की तुलना में 20% अधिक है और कमला की तुलना में 20% कम है। अगर कमला की आय 4% कम हो जाती है और बिमला की 10% से बढ़ जाती है, तो कमला की आय, बिमला से निकटतम प्रतिशत से अधिक हो जाएगी

(a) 29 (b) 32
(c) 31 (d) 28

25. If the income tax is increased by 19%, the net income is reduced by 1%. The rate of income tax is

यदि आयकर में 19% की वृद्धि हुई है, तो शुद्ध आय 1% कम हो गई है। आयकर की दर है

(a) 6% (b) 4%
(c) 5% (d) 7.2%

26. If the income tax is increased by 22%, the net income is reduced by 3%. The rate of income tax is

आयकर में 22% की वृद्धि हो जाने के कारण, तो शुद्ध आय 3% कम हो जाती है। आयकर की दर है

(a) 12% (b) 8%
(c) 10% (d) 14.4%

27. The population of a village was 9800. In a year, with the increase in population of males by 8% and that of females by 5%, the population of the village became 10458.What was the number of males in the village before increase?

एक गाँव की जनसंख्या 9800 थी। एक साल में, पुरुषों की आबादी में 8% की वृद्धि हुई और महिलाओं की संख्या में 5% की वृद्धि हुई, गाँव की जनसंख्या 10458 हो गई। इससे पहले गाँव में पुरुषों की संख्या कितनी थी?

a)4200 b)5600 c)4410 d)6048

28. The present population of a village is 15280. If the number of males increases by 25% and the number of females increases by 15%, then the population will become 18428. The difference between present population of males and females in the village is:

किसी गांव की वर्तमान जनसंख्या 15280 है। यदि पुरूषों की संख्या में 25% की वृद्धि होती है और महिलाओं की संख्या में 15% की वृद्धि होती है, तो जनसंख्या 18428 हो जाएगी। गांव में पुरूषों और महिलाओं की वर्तमान जनंसख्या के बीच का अंतर ज्ञात करें।

(a)1840 (b)1380
(c)920 (d)2760

29. In 2010, a library contained a total of 11500 books in two categories – fiction and non-fiction. In 2015, the library contained a total of 12760 books in these two categories. During this period, there was 10% increase in the fiction category while there was 12% increase in the non-fiction category. How many fiction books were in the library in 2015?

2010 में, एक लाइब्रेरी में दो श्रेणियों में कुल 11500 किताबें थीं - फिक्शन और नॉन-फिक्शन। 2015 में, पुस्तकालय में इन दो श्रेणियों में कुल 12760 पुस्तकें थीं। इस अवधि के दौरान फिक्शन श्रेणी में 10% की वृद्धि हुई, जबकि गैर-फिक्शन श्रेणी में 12% की वृद्धि हुई। 2015 में लाइब्रेरी में कितनी फिक्शन किताबें थीं?

(a)6600 (b)6160
(c)6000 (d)5500

30. In an examination, 92% of the students passed and 480 students failed. If so, how many students appeared in the examination?

एक परीक्षा में, 92% छात्र उत्तीर्ण हुए और 480 छात्र अनुत्तीर्ण हुए। उस परीक्षा में कितने छात्र शामिल हुए थे?

(a) 5000 (b) 6200
(c) 6000 (d) 5800

31. Karuna and Aditi scored 434 and 336 marks, respectively, in an examination. If Karuna scored 62% marks, then what is the percentage of marks scored by Aditi?

एक परीक्षा में करुणा और अदिति के प्राप्तांक क्रमशः 434 और 336 हैं। यदि करुणा ने 62% अंक प्राप्त किए हैं, तो अदिति के अंकों का प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 46.5%
(b) 52%
(c) 45%
(d) 48%

32. If 35% are the passing marks. A student gets 200 marks yet fails by 24 marks. What is the maximum marks?

यदि 35% उत्तीर्ण अंक हैं। एक छात्र को 200 अंक प्राप्त होते हैं, फिर भी वह 24 अंकों से असफल हो जाता है। अधिकतम अंक क्या है?

(a) 820 (b) 560
(c) 640 (d) 680

Maths By Gagan Pratap

33. A student scores 20% marks and fails by 40 marks while another student who scores 32% marks, gets 47 marks more than the minimum required pass marks. What are the maximum marks for the examination?

एक छात्र 20% अंक प्राप्त करता है और 40 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है जबकि एक अन्य छात्र जो 32% अंक प्राप्त करता है, न्यूनतम आवश्यक उत्तीर्ण अंकों से 47 अंक अधिक प्राप्त करता है। परीक्षा के लिए अधिकतम अंक क्या हैं?

A) 600
B) 750
C) 650
D) 725

34. A student scored 30% marks and failed by 50 marks, while another student who scored 42% marks gets 58 marks more than the minimum required pass marks. What is the pass marks for the examination?

एक छात्र ने 30% अंक प्राप्त किए और 50 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया, जबकि एक अन्य छात्र जिसने 42% अंक प्राप्त किए, न्यूनतम आवश्यक उत्तीर्ण अंकों से 58 अंक अधिक प्राप्त किए। परीक्षा के लिए उत्तीर्ण अंक क्या हैं?

A) 320
B) 270
C) 750
D) 240

35. A candidate fails by 21 marks from the minimum to pass an exam while another candidate scores 147 marks more than the minimum required. If the difference in percentage secured by both candidates is 40%, what is the maximum marks that can be scored in the said exam?

एक उम्मीदवार परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए न्यूनतम से 21 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है, जबकि दूसरा उम्मीदवार न्यूनतम आवश्यक अंकों से 147 अंक अधिक प्राप्त करता है। यदि दोनों उम्मीदवारों द्वारा प्राप्त प्रतिशत में अंतर 40% है, तो उक्त परीक्षा में अधिकतम कितने अंक प्राप्त किए जा सकते हैं?

A) 420
B) 360
C) 400
D) 380

36. 48% of the total marks is required to pass an examination and 80% to get a First class with distinction. A student scored 817 marks and failed by 47 marks. How many marks should he secure to get First Class with distinction?

एक परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए कुल अंकों में से 48% और विशेष योग्यता के साथ प्रथम श्रेणी प्राप्त करने के लिए 80% आवश्यक है। एक विद्यार्थी ने 817 अंक प्राप्त किए और 47 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। विशेष योग्यता के साथ प्रथम श्रेणी प्राप्त करने के लिए उसे कितने अंक प्राप्त करने चाहिए?

(a) 1500
(b) 1440
(c) 1600
(d) 1550

37. A student gets 66 marks more in French than what she got in German. Her German marks are 28% of the sum of her French and German marks. What are her French marks?

एक छात्रा को जर्मन की तुलना में फ्रेंच में 66 अंक अधिक मिलते हैं, उसके जर्मन अंक उसके फ्रेंच और जर्मन अंकों के योग का 28% हैं। उसके फ्रेंच अंक क्या हैं?

(a) 108 (b) 72
(c) 120 (d) 84

38. A candidate scoring x% marks in an examination and fails by 'a' marks, while another candidate who scores y%

marks gets 'b' marks more than the minimum required pass marks. What is the maximum marks for the examination?

एक परीक्षार्थी एक परीक्षा में x% अंक प्राप्त करता है और a 'अंकों से विफल रहता है, जबकि एक अन्य परीक्षार्थी जो y% अंक प्राप्त करता है, उसे न्यूनतम आवश्यक उत्तीर्ण अंकों से b 'अंक अधिक मिलते हैं। परीक्षा के लिए अधिकतम अंक क्या है?

(a) $\frac{100(a+b)}{x-y}$ (b) $\frac{100(a-b)}{x+y}$
(c) $\frac{100(a+b)}{y-x}$ (d) $\frac{100(a-b)}{x-y}$

39. If a student score 43% marks then he is failed by 72 marks, but when he scores 57% marks he is passed by 40 marks. Find passing %

यदि कोई छात्र 43% अंक प्राप्त करता है तो वह 72 अंकों से फेल हो जाता है, लेकिन जब वह 57% अंक प्राप्त करता है तो वह 40 अंकों से उत्तीर्ण होता है। प्राप्तांक % ज्ञात करें

a)53% b)55% c)52% d)50%

40. When a student scores 28% marks then he is failed by 58 marks. But when he scores 41% marks then he is failed with 6 marks. Find passing %

जब कोई छात्र 28% अंक प्राप्त करता है तो वह 58 अंकों से असफल हो जाता है। लेकिन जब वह 41% अंक प्राप्त करता है तो वह 6 अंकों के साथ असफल हो जाता है। प्राप्तांक % ज्ञात करें

a)42.5% b)43% c)40.66% d)41.5%

41. A student scores 25% marks and failed by 'x' marks. But if he scores 55% marks he is passed by y marks. If the ratio of x to y is 7:8, then the passing percent is?

एक छात्र 25% अंक प्राप्त करता है और 'x' अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। लेकिन यदि वह 55% अंक प्राप्त करता है तो वह y अंकों से उत्तीर्ण होता है। यदि x से y का अनुपात 7:8 है, तो उत्तीर्ण प्रतिशत क्या है?

A) 33%
B) 40%
C) 39%
D) 36%

42. Geeta scored 30% and failed by 50 marks. while Sandeep who scored 45% marks got 25 marks than the minimum marks required to pass the examination. How many marks did Vimal get if he scored 64% marks?

गीता ने 30% अंक प्राप्त किए और 50 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गई, जबकि 45% अंक प्राप्त करने वाले संदीप को, परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंक से 25% अंक ज्यादा मिले। 64% अंक प्राप्त करने वाले विमल को कितने अंक मिले?

(a) 500
(b) 256
(c) 320
(d) 436

43. Meena scores 40% in an examination and after review, even though her score is increased by 50%, she fails by 35 marks. If her post-review score is increased by 20%, she will have 7 marks more than the passing score. The percentage score needed for passing the examination is

मीना एक परीक्षा में 40% स्कोर करती है और समीक्षा के बाद, भले ही उसका स्कोर 50% बढ़ जाता है, वह 35 अंकों से फेल हो जाती है। यदि उसका उत्तर–समीक्षा स्कोर 20% बढ़ा है, तो उसके पास उत्तीर्ण अंक से 7 अंक अधिक होंगे। परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए आवश्यक प्रतिशत अंक है

(a) 70 (b) 80
(c) 75 (d) 60

44. In the final examination, Bishnu scored 52% and Asha scored 64% . The marks obtained by Bishnu is 23 less , and that by Asha is 34 more than the

Maths By Gagan Pratap

marks obtained by Ramesh. The marks obtained by Geeta , who scored 84% is

अंतिम परीक्षा में, बिष्णु ने 52% और आशा ने 64% अंक प्राप्त किए। बिष्णु द्वारा प्राप्त अंक रमेश द्वारा प्राप्त अंकों से 23 कम है, और आशा द्वारा प्राप्त अंक रमेश द्वारा प्राप्त अंकों से 34 अधिक है। गीता, जिसने 84% अंक प्राप्त किए, द्वारा प्राप्त अंक है

(A) 417 (B) 357
(C) 399 (D) 439

45. In an examination, A obtained 10% more marks than B, B obtained 20% more marks than C and C obtained 32% less marks than D. If A obtained 272 more marks than C, then the marks obtained by B is:

एक परीक्षा में, A ने B से 10% अधिक, B ने C से 20% अधिक अंक प्राप्त किंतु C ने D से 32% कम अंक प्राप्त किए। यदि A को C से 272 अंक अधिक प्राप्त हुए, तो B को कुल कितने अंक प्राप्त हुए?

(a) 816 (b) 850
(c) 1020 (d) 952

46. In an examination, B obtained 20% more marks than those obtained by A, and A obtained 10% less marks than those obtained by C. D obtained 20% more marks than those obtained by C. By what percentage are the marks obtained by D more than those obtained by A?

एक परीक्षा में, B ने A के प्राप्तांकों से 20% अधिक अंक प्राप्त किए, और A ने C के प्राप्तांकों से 10% कम अंक प्राप्त किए। D ने C के प्राप्तांकों से 20% अधिक अंक प्राप्त किए। D के प्राप्तांक A के प्राप्तांकों से कितने प्रतिशत अधिक हैं?

(a) $33\frac{1}{3}\%$ (b) $13\frac{1}{3}\%$
(c) $43\frac{1}{3}\%$ (d) $23\frac{1}{3}\%$

47. A scored 72% in a paper with a maximum marks of 900 and 80% in another paper with a maximum marks of 700. If the result is based on the combined percentage of two papers, the combined percentage is

900 अधिकतम अंकों में से A ने एक विषय में 72% अंक प्राप्त किए और दूसरे विषय में अधिकतम 700 अंकों में से 80% अंक प्राप्त किए। यदि परिणाम दोनों विषयो की सम्मिलित प्रतिशतता पर आधारित हो तो बताइए सम्मिलित प्रतिशतता क्या है?

(a) 75.5% (b) 76%
(c) 76.5% (d) 77%

48. Nidhi gave BA exams. Maximum marks of arts, social science, home science and history are 75, 90, 120 & 135 respectively. if she obtained 56%, 73%, 102 marks and 78% respectively. Find her overall percentage ?

निधि ने बीए की परीक्षा दी। कला, सामाजिक विज्ञान, गृह विज्ञान और इतिहास के पूर्ण अंक क्रमशः 75,90,120 और 135 हैं। यदि उसे क्रमशः 56%, 73%, 102 अंक और 78% प्राप्त हुए हैं। उसके कुल प्राप्तांक प्रतिशत क्या है?

a)75% b)74.66% c)$71\frac{3}{7}\%$ d)73.22%

49. 35% of the students in a college are girls and the rest are boys. The total number of students in the college is 2800. 75% of the boys and 85% of the girls passed the final examination. The percentage of total students who passed the final examination is:

किसी कॉलेज में 35% छात्राएं हैं और शेष छात्र हैं। कॉलेज में विद्यार्थियों की कुल संख्या 2800 है। 75% छात्र और 85% छात्राएं, अंतिम परीक्षा में उत्तीर्ण होते हैं। अंतिम परीक्षा में उत्तीर्ण हुए कुल विद्यार्थियों का प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 80%
(b) 82%
(c) 78%
(d) 78.5%

50. In an examination, 45% of all the students who appeared are boys and the rest are girls. If 60% of the boys and 70% of the girls passed, then what is the percentage of students who failed?

किसी परीक्षा में, उपस्थित होने वाले सभी छात्रों में से 45% छात्र, लड़के हैं और शेष लड़कियाँ है। यदि 60% लड़के और 70%

लड़कियाँ उत्तीर्ण हुई हो, तो अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों का प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 36
(b) 35.4
(c) 40
(d) 34.5

51. The ratio of the number of boys and girls in a school is 7: 5. If 65% of the boys and 81% of the girls are scholarship holders, then the percentage of students, who do not get scholarship, is

एक स्कूल में लड़के और लड़कियों की संख्या का अनुपात 7: 5 है। यदि 65% लड़के और 81% लड़कियाँ छात्रवृत्ति धारक हैं, तो उन छात्रों का प्रतिशत, जिन्हें छात्रवृत्ति नहीं मिलती है,

(a) $28\frac{1}{3}\%$ (b) 25%
(c) $30\frac{1}{4}\%$ (d) $27\frac{1}{12}\%$

52. In a class, $83\frac{1}{3}\%$ of the number of students are girls and the rest are boys. If 60% of the number of boys and 80% of the number of girls are present, then what percentage of the total number of students in the class is absent?

एक कक्षा में, छात्रों की संख्या में $83\frac{1}{3}\%$ लड़कियां और बाकी लड़के हैं। यदि लड़कों की संख्या का 60% और लड़कियों की संख्या का 80% मौजूद है, तो कक्षा में कुल छात्रों की संख्या का कितना प्रतिशत अनुपस्थित है?

(a) $26\frac{2}{3}$ (b) $23\frac{1}{3}$
(c) $12\frac{1}{3}$ (d) $22\frac{1}{3}$

53. The income of A is 40% more than that of B. If A got a 25% rise in his income and B got a 40% rise in his income then the percentage increase in the combined incomes of A and B is:

A की आय B की तुलना में 40% अधिक है। यदि A ने अपनी आय में 25% वृद्धि प्राप्त की है और B ने अपनी आय में 40% वृद्धि प्राप्त की है तो A और B के संयुक्त आय में प्रतिशत वृद्धि है:

(a) 31.25 (b) 34.5
(c) 28.25 (d) 24.5

54. There are twice as many girls as boys in a class. If 45% of the girls and 30% of the boys have submitted their consent for the outstation tour, then what per cent of the students have NOT submitted consent for the tour?

एक कक्षा में लड़कों की तुलना में लड़कियों की संख्या दो गुनी है। यदि 45% लड़कियों और 30% लड़कों ने शहर के बाहर पर्यटन यात्रा के लिए अपनी सहमति दे दी है, तो कितने प्रतिशत विद्यार्थियों ने इस यात्रा के लिए अपनी सहमति नहीं दी है?

(a) 60%
(b) 44%
(c) 50%
(d) 40%

55. There are 2800 students in a school, out of which 75% participate in a sport competition. Out of those who participate, 60% are boys. 35% of the boys and 25% of the girls qualify for the final round of the competition. What percentage of the school will participate in the final round?

एक स्कूल में 2800 छात्र हैं, जिनमें से 75% एक खेल प्रतियोगिता में भाग लेते हैं। भाग लेने वालों में से 60% लड़के हैं। 35% लड़के और 25% लड़कियां प्रतियोगिता के अंतिम दौर के लिए अर्हता प्राप्त करते हैं। फाइनल राउंड में कितने प्रतिशत स्कूल भाग लेंगे?

A) $22\frac{1}{2}\%$
B) $21\frac{3}{4}\%$
C) $20\frac{1}{3}\%$
D) $23\frac{1}{4}\%$

56. In an engineering institution, a student's grade is assessed based on internal tests (30%), assignments (30%) and external exams (40%). If a student scored 90% in internal tests, 95% in

assignments and 75% in the external exams, then the overall grade of the student is:

एक इंजीनियरिंग संस्थान में, एक विद्यार्थी के ग्रेड का मूल्यांकन आंतरिक परीक्षण (30%), असाइनमेंट (30%) और बाह्य परीक्षा (40%) के आधार पर किया जाता ळै। यदि किसी विद्यार्थी ने आंतरिक परीक्षणों में 90%, असाइनमेंट में 95% और बाह्य परीक्षा में 75% अंक प्राप्त किए हैं, तो विद्यार्थी का समग्र ग्रेड निम्न में से कितना होगा?

(a)86.25% (b)85.25%
(c)86% (d)85.50%

57. In a factory there are three types of Machine M1, M2 & M3 which produce 25%, 35% and 40% of the total products, respectively. M1, M2 & M3 produce 3%, 4% & 5% defective products, respectively. What is the percentage of non-defective products?

एक कारखाने में तीन प्रकार की मशीन M1, M2 और M3 हैं जो कुल उत्पादों का क्रमशः 25%, 35% और 40% उत्पादन करती हैं। M1, M2 और M3 क्रमशः 3%, 4% और 5% दोषपूर्ण उत्पाद उत्पन्न करते हैं। गैर-दोषपूर्ण उत्पादों का प्रतिशत क्या है? (ICAR Technician 2022)

A) 96.95%
B) 95.55%
C) 95.85%
D) 98.55%

58. A certain number of students from school X appeared in an examination and 20% students failed. From school Y, 130% more students than that from school X, appeared in the same examination. If 90% of the total number of students appeared from both the schools passed, then what is the percentage of students from school Y who failed (correct to one decimal place)?

किसी परीक्षा में विद्यालय X से निश्चित संख्या में छात्र उपस्थित हुए और 20% छात्र अनुत्तीर्ण हो गए। उसी परीक्षा में, विद्यालय X की तुलना में विद्यालय Y से 130% अधिक छात्र उपस्थित हुए। यदि दोनों विद्यालयों से उपस्थित हुए कुल छात्रों में से 90% छात्र उत्तीर्ण हुए, तो विद्यालय Y के अनुत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत (एक दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।

(a) 8.3%
(b) 10%
(c) 6.4%
(d) 5.7%

59. In an examination of 180 marks of a subject, 75% marks are allocated for theory and the rest for project work. Veena scored 60% in theory. What percentage of marks must she score in the project to achieve an overall 62% marks in the subject?

किसी विषय के 180 अंकों की परीक्षा में, 75% अंक थीअरी (theory) के लिए और शेष प्रोजेक्ट कार्य के लिए आवंटित किए जाते हैं। वीना, थीअरी में 60% अंक प्राप्त करती है। इस विषय में कुल 62% अंक प्राप्त करने के लिए, उसे प्रोजेक्ट में कितने प्रतिशत अंक चाहिए?

(a) 65
(b) 66
(c) 68
(d) 64

60. In a year, out of 240 games to be played, a cricket team wants to win 80% of them. Out of 65% of the games already played, the success rate was 75%. What should be the success rate for the remaining games to reach the target?

एक वर्ष में खेले जाने वाले 240 खेलों में से एक क्रिकेट टीम उनमें से 80% जीतना चाहती है। पहले से खेले गए 65% खेलों में से, सफलता दर 75% थी। शेष खेलों के लक्ष्य तक पहुँचने के लिए सफलता दर क्या होनी चाहिए? (ICAR Assistant 2022)

A) 88.4%
B) 90.2%
C) 87.8%
D) 89.3%

Maths By Gagan Pratap

61. Forty per cent of the employees of a certain company are men, and 75% of the men earn more than Rs. 38,000 per year. If 48% of the company's employees earn more than Rs. 38,000 per year, what fraction of the women employed by the company earn less than or equal to Rs. 38,000 per year?

एक कंपनी के कर्मचारियों का चालीस प्रतिशत पुरुष हैं, और 75% पुरुष 38,000 रुपये प्रतिवर्ष से अधिक कमाते हैं। यदि कंपनी के 48% कर्मचारी 38,000 रुपये प्रतिवर्ष से अधिक कमाते हैं। कंपनी द्वारा नियोजित महिलाओं का कौन सा अंश 38,000 रुपये के बराबर या उससे कम कमाता है?

(a) $\frac{2}{3}$ (b) $\frac{4}{5}$
(c) $\frac{3}{4}$ (d) $\frac{7}{10}$

62. Geeta's savings are equal to 28% of her expenditure. If the expenditure increases by 17.4% and savings decreased by 5%, then by what percentage does her income increase?

गीता की बचत उसके व्यय के 28% के बराबर है। यदि व्यय में 17.4% की वृद्धि होती है और बचत में 5% की कमी आती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होती है?

A) 22.4%
B) 18%
C) 12%
D) 12.5%

63. A saves 35% of his income. His income is increased by 20.1% and expenditure is increased by 25%. By what percentage does his saving increase or decrease?

A अपनी आय में से 35% बचत करता है। उसकी आय में 20.1% की वृद्धि होती है और व्यय 25% बढ़ जाता है। उसकी बचत में प्रतिशत वृद्धि या कमी की गणना करें।

(a) 11% increase/वृद्धि
(b) 9% decrease/कमी
(c) 13% increase/वृद्धि
(d) 14% decrease/कमी

64. Mr. X has a monthly income of $26,500 and his monthly expenditure is $20,500. The next year, his salary is increased by 12% and expenditure is increased by 6%. His savings increase by how much percent?

मिस्अर X की मासिक आय $26,500 है और उनका मासिक व्यय $20,500 है। अगले वर्ष, उनकीआय में 12% की वृद्धि होती है और व्यय में 6% की वृद्धि होती है। उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि होती है?

(a) 32.5%
(b) 27.3%
(c) 32.0%
(d) 34.7%

(SSC CGL 2022)

65. The monthly income of a person was Rs87,500 and his monthly expenditure was Rs50,000. Next year his income increased by 33% and his expenditure increased by 18% .The % increase in his savings was?

एक व्यक्ति की मासिक आय Rs87500 तथा मासिक खर्च 50000 रु है यदि अगले वर्ष उसकी आय 33% बढ़ जाती है तथा खर्च 18% बढ़ जाता है तो बचत मे % वृद्धि क्या होगी?

a) 48% b) 53% c) 61% d) 50%

66. Rekha saves 16% of her income. If her income increases by 5% and savings decrease by 47.5%, then by what percentage does her expenditure increase?

रेखा अपनी आय का 16% बचाती है। यदि उसकी आय में 5% की वृद्धि होती है और बचत में 47.5% की कमी आती है, तो उसके व्यय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

a) 12.5%
b)15.5%
c)15%
d)12%

Maths By Gagan Pratap

67. The number of boys and girls who appeared in an exam were in the ratio of 9:7. The number of boys & girls passing exam were in the ratio 3:2. If 60% of girls passed in exam, find the percentage of boys passed in exam.

एक परीक्षा में बैठने वाले लड़कों और लड़कियों की संख्या 9: 7 के अनुपात में थी। परीक्षा पास करने वाले लड़कों और लड़कियों की संख्या 3: 2 के अनुपात में थी। 60% लड़कियां परीक्षा में उत्तीर्ण हुईं, परीक्षा में उत्तीर्ण लड़कों का प्रतिशत ज्ञात करें?

a) 64% b) 72%
c) 70% d) 80%

68. In a class, 60% of the students are girls and the rest are boys. There are 30 more girls than boys. If 68% of the students, including 30 boys, pass an examination, the percentage of the girls who do not pass is

एक कक्षा में, 60% छात्र लड़कियां हैं और बाकी लड़के हैं। लड़कों की तुलना में 30 अधिक लड़कियां हैं। यदि 30 लड़कों सहित 68% छात्र, एक परीक्षा पास करते हैं, तो उत्तीर्ण नहीं होने वाली लड़कियों का प्रतिशत है

a)15 b)18 c)20 d)25

69. In a constituency, 40% of the voters are senior citizens. 40% of the senior citizen voters are illiterate and 25% of the non-senior citizen voters are literates. By what percentage is the number of literate senior citizens voters less than that of illiterate non-senior citizen voters?
(CHSL 2018)

किसी निर्वाचन क्षेत्र में 40% मतदाता, वरिष्ठ नागरिक है| वरिष्ठ नागरिक मतदाताओं में से 40% निरक्षर है और 25 % गैर वरिष्ठ नागरिक मतदाता साक्षर है| निरक्षर गैर वरिष्ठ नागरिक मतदाताओं की तुलना मेंसाक्षर वरिष्ठ नागरिक मतदाताओं की संख्या कितने प्रतिशत कम है?

(a) 40 (b) $48\frac{1}{3}$
(c) 50 (d) $46\frac{2}{3}$

70. In a constituency, 55% of the total voters are males and the remaining females are literate.
Let 40% of the males be illiterate and 40% of the females are literate. If the number of literate males is a% more than that of illiterate females, and the number of literate females is b% less than that of illiterate males, then which of the following is the value of a:b?

एक निर्वाचन क्षेत्र में, कुल मतदाताओं में से 55% पुरुष है और शेष महिलाओं साक्षर है। माना 40% पुरुष निरक्षर है और 40% महिलायें साक्षर है। यदि निरक्षर महिलाओं की तुलना में साक्षर पुरुषो की संख्या a% अधिक हो, और निरक्षर पुरुषो की तुलना में साक्षर महिलाओं की संख्या b% कम हो, तो a:b का मान इनमे से कौन है? (ICAR Technician 2022)

A) 9:10
B) 11:9
C) 5:8
D) 7:9

71. In a group of people, 28% of the members are young while the rest are old. If 65% of the members are literates ,and 25% of the literates are young, then the percentage of old people among the illiterates is nearest to

लोगों के एक समूह में, 28% सदस्य युवा हैं जबकि बाकी बूढ़े हैं। यदि 65% सदस्य साक्षर हैं, और 25% साक्षर युवा हैं, तो निरक्षरों में बूढ़े लोगों का प्रतिशत (निकटतम) है ?

(A) 66 (B) 59

(C) 62 (D) 69

72. A number is first increased by 5% and then it is further increased by 15%. The original number increased altogether by:

एक संख्या मेंपहले 5% की वृद्धि की जाती हैऔर फिर उसमें 15% की और वृद्धि की जाती है। मूलसंख्या मेंकुल मिलाकर _____ वृद्धि हुई है।

a. 19.75%
b. 20.75%
c. 22.75%
d. 21.75%

73. The price of an A.C. is first increased by 16%, and later on, the price is decreased by22% due to reduction in sales. Find the net percentage change in final price of the A.C.

एक A.C. की कीमत में पहले 16% की वृद्धि की जाती है और बाद में बिक्री में कमी के कारण कीमत में 22% की कमी की जाती है। A.C. की अंतिम कीमत में शुद्ध प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

(a) Decrease of 19.25%/19.25% की कमी
(b) Decrease of 9.52%/9.52% की कमी
(c) Increase of 9.52%/9.52% की वृद्धि
(d) Increase of 19.25%/19.25% की वृद्धि

74. If the price of a leather bag is increased by 15%, and then decreased by 15%, what will be the net percentage decrease in its price?

यदि एक चमड़े के थैले की कीमत में 15% की वृद्धि की जाती है, और फिर 15% की कमी की जाती है, तो इसकी कीमत में शुद्ध प्रतिशत की कमी क्या होगी?

(a) 3.25%
(b) 2.25%
(c)3.30%
(d) 2.30%

75. The price of an article was increased by r%. Later the new price was decreased by r% now the price of article is 1 Rs., then the original price was :

एक वस्तु की कीमत में r% की वृद्धि हुई थी। बाद में नई कीमत में r% की कमी आई थी अब वस्तु की कीमत 1 रुपये है, तब मूल कीमत थी:

(a) Rs.1 (b) Rs.$\frac{1-r2}{100}$
(c) Rs.$\frac{\sqrt{1-r2}}{100}$ (d) Rs.$(\frac{10000}{10000-r^2})$

76. A number is increased by 30%, then decreased by 25%, and then further increased by 25%. What is the net increase/decrease percent in the number (correct to the nearest integer)?

एक संख्या में 30% की वृद्धि हुई है, फिर 25% की कमी हुई है, और फिर 25% की वृद्धि हुई है। संख्या में शुद्ध वृद्धि / कमी प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक के लिए सही) क्या है?

(a)22% decrease (b)22% increase
(c)21% decrease (d)21% increase

77. A number is first increased by 16% and then increased by 14%. The number, so obtained, is now decreased by 30%. What is the net increase or decrease percent in the original number (nearest to an integer)?

एक संख्या में पहले 16% और फिर 14% की वृद्धि की जाती है। प्राप्त संख्या को अब 30% घटाया गया है। मूल संख्या में (पूर्णांक के निकटतम) शुद्ध वृद्धि या कमी प्रतिशत क्या होगी ?

(a) 7% decrease
(b)No increase or decrease
(c) 6% increase
(d) 9% decrease

78. A number is decreased by 30%, then increased by 27% and then further increased by 20%. What is the net increase/decrease percentage in the number (correct to the nearest integer)?

एक संख्या में पहले 30% की कमी की जाती है, फिर 27% की वृद्धि की जाती है और फिन पुनः 20% की वृद्धि की जाती है। संख्या की निवल प्रतिशत वृद्धि/कमी (निकटतम पूर्णांक तक) क्या है?

(a) 3% decrease/कमी
(b) 5% decrease/कमी
(c) 7% increase/वृद्धि
(d) 4% increase/वृद्धि

Maths By Gagan Pratap

79. A number is first increased by 40% and then decreased by 25%, again increased by 15% and then decreased by 20%. What is the net increase/decrease per cent in the number?

किसी संख्या में पहले 40% की वृद्धि हुई और फिर 25% की कमी हुई, फिर से 15% की वृद्धि के बाद 20% की कमी हुई। संख्या में हुई शुद्ध वृद्धि/कमी प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 7.2% decrease
(b) 6.4% increase
(c) 3.4% increase
(d) 3.4% decrease

80. The price of coffee increased by 35% and then decreased by 20%. If a man reduces his consumption of coffee by 4.5%, then what is the percentage change in his expenditure?

कॉफी की कीमत में 35% की वृद्धि हुई और फिर 20% की कमी आई। यदि एक व्यक्ति कॉफी की खपत में 4.5% की कमी करता है, तो उसके व्यय में कितने प्रतिशत का परिवर्तन होता है?

A) Decrease by 4.15%
B) Increase by 3.14%
C) Increase by 5.5%
D) Decrease by 5.2%

81. A mask manufacturing company manufactured 'X' number of masks in 2018. It increased its manufacturing capacity by 30% in 2019 and further increased its manufacturing by 15% in 2020. In 2021, due to the machinery breakdown, its manufacturing declined by 40%. What is the value of 'X' if it manufactured 179400 masks in 2021?

एक मास्क निर्माण कंपनी ने 2018 में 'X' संख्या के मास्क का निर्माण किया। इसने 2019 में अपनी निर्माण क्षमता में 30% की वृद्धि की और उसके बाद 2020 में इसके निर्माण में 15% की और वृद्धि की। 2021 में, मशीनरी के खराब होने के कारण इसके निर्माण में 40% की गिरावट आई। यदि 2021 में 179400 मास्क का निर्माण किया जाता है तो 'X' का मान क्या होगा?

(a) 180000
(b) 230000
(c) 200000
(d) 210000

(SSC CGL 2022)

82. The price of petrol increased by 8% on 1 April 22, when compared to the price as on 1 January 22. If it increased again by 5% on 31 September 22, what was the price of petrol (in Rs/ltr) on 1 22 was Rs 96.39/ltr?

1 अप्रैल 22 को पेट्रोल की कीमत में 8% की वृद्धि हुई, जब 1 जनवरी 22 की कीमत की तुलना में। यदि 31 सितंबर 22 को फिर से 5% की वृद्धि हुई, तो 1 को पेट्रोल की कीमत (रुपये/लीटर में) क्या थी? 22 जनवरी, अगर 31 सितंबर 22 को कीमत 96.39 रुपये प्रति लीटर थी?

A) 85
B) 82
C) 86
D) 80

83. If a number is first increased by 15%, then reduced by 15%, it results in 782. If the same number is first reduced by 25%, then increased by 25% and again reduced by 20%, then what will be the resulting number?

यदि किसी संख्या में पहले 15% की वृद्धि होती है, फिर 15% की कमी होती है, तो इसका परिणाम 782 होगा। यदि उसी संख्या में पहले 25% की कमी हो, फिर 25% की वृद्धि हो और फिर से 20% की कमी हो, तो परिणामी संख्या ज्ञात करें।

(a) 712
(b) 150
(c) 750
(d) 600

84. The value of a motorcycle depreciates every year by 4%. What will be its value after 2 years, if its present value is ₹ 75,000?

मोटरसाइकिल के मूल्य में प्रतिवर्ष 4% का ह्रास होता है। यदि इसका वर्तमान मूल्य ₹ 75,000 है, तो 2 वर्ष बाद इसका मूल्य क्या होगा?

(a) ₹ 72,000 (b) ₹ 70,120
(c) ₹ 69,120 (d) ₹ 69,000

85. The value of a machine decreases every year at the rate of 5%. If its present value is Rs411540, what was its value before 3 years ago?

किसी मशीन के मूल्य में प्रतिवर्ष 5% का ह्रास होता है। यदि इसका वर्तमान मूल्य 411540 है ।तो 3 वर्ष पहले इसका मूल्य क्या था

a)450000 b)460000
c)475000 d)480000

86. The population of a town increases each year by 4% of its total at the beginning of the year. If the population on 1st January 2001 was 500000, what was it on 1st January, 2004?

किसी शहर की आबादी हर साल की शुरुआत में उसके कुल के 4% बढ़ जाती है। यदि 1 जनवरी 2001 को जनसंख्या 500000 थी, तो 1 जनवरी, 2004 को यह क्या थी?

(a) 562432 (b)652432
(c)465223 (d)564232

87. The present population of a city is 17,500. The population decreases by 12% in the first year and increases by 8% in the second year. Find the population after 2 years.

एक शहर की वर्तमान जनसंख्या 17,500 है। पहले वर्ष में जनसंख्या में 12% की कमी होती है और दूसरे वर्ष में 8% की वृद्धि होती है। 2 वर्ष बाद जनसंख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 16,632
(b) 28,500
(c) 15,350
(d) 21,320

88. Two years ago, population of a city was 15,62,500. The population increased by 4% in the first year and decreased by 4% in the second year. Find the present population

दो वर्ष पूर्व एक शहर की जनसंख्या 15,62,500 थी। पहले वर्ष में जनसंख्या में 4% की वृद्धि हुई और दूसरे वर्ष में 4% की कमी हुई। वर्तमान जनसंख्या ज्ञात करें।

(a) 15,60,000
(b)15,61,000
(c) 15,63,000
(d) 15,62,000

89. The population of a city in 2014 was 8000000. If in 2015, there is an increment of 8%, in2016, there is a decrement of 35% and in 2017, there is an increment of 65%, then what is the population of the city at the end of the year 2017?

वर्ष 2014 में एक शहर की जनसंख्या 8000000 थी। यदि 2015 में 8% की वृद्धि होती है, 2016 में 35% की कमी होती है और 2017 में 65% की वृद्धि होती है, तो वर्ष 2017 के अंत में शहर की जनसंख्या कितनी होगी?

(a) 9266400
(b) 7000000
(c) 9635535
(d) 8400278

90. A district has 10,24,000 inhabitants. If the population increases at the rate 2.5% per annum, find the number of inhabitants at the end of three years.

एक जिले में 10,24,000 निवासी हैं। यदि जनसंख्या 2.5% प्रति वर्ष की दर से बढ़ती है तो तीन वर्षों के अंत में निवासियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 11,20,736
(b) 11,02,736
(c) 10,75,840
(d) 10,64,850

(SSC CGL 2022)

91. During the first year, the population of a town increased by 12%.The next year, due to some contagious disease, it decreased by 8%. At the end of the second year, the population was 64,400. Find the population of the town at beginning of the first year.

पहले वर्ष के दौरान, एक कस्बे की जनसंख्या में 12% की वृद्धि हुई। अगले वर्ष, किसी संक्रामक रोग के कारण, इसमें 8% की

Maths By Gagan Pratap

कमी आई। दूसरे वर्ष के अंत में, जनसंख्या 64,400 थी। पहले वर्ष की शुरुआत में कस्बे की जनसंख्या कितनी थी?

(a) 50,000
(b) 54,750
(c) 62,500
(d) 50,500

(SSC CGL 2022)

92. The population of a town has increased by 5% at the end of the first year and decreased by 4% at the end of second year. If the population at the end of second year was 55,12,248, then the population at the beginning of first year was:

किसी शहर की आबादी पहले वर्ष के अंत में 5% बढ़ी है और दूसरे वर्ष के अंत में 4% की कमी हुई है। यदि दूसरे वर्ष के अंत में जनसंख्या 55,12,248 थी, तो पहले वर्ष की शुरुआत में जनसंख्या थी:

(a)55,72,950 (b)56,23,012
(c)54,68,500 (d)53,00,420

93. The population of a country has been declining at 1% every decade. If the projected population of the country in 2030 is given as 1940598, what was the population of the country in 2000?

किसी देश की जनसंख्या प्रत्येक दशक में 1% की दर से घट रही है। यदि 2030 में उस देश की अनुमानित जनसंख्या 1940598 दी गई हो, तो 2000 में देश की जनसंख्या कितनी थी?

(a) 2000000
(b) 1999990
(c) 2000450
(d) 2000616

94. The population of a city increased by 5%, 2% and 6% in the first, second and third year, respectively. At the end of the third year, the population became 56,763. Find the initial population of the city.

एक शहर की जनसंख्या में पहले, दूसरे और तीसरे वर्ष में क्रमशः 5%, 2% और 6% की वृद्धि हुई। तीसरे वर्ष के अंत में, जनसंख्या 56,763 हो गई। शहर की प्रारंभिक जनसंख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 53000
(b) 51000
(c) 52000
(d) 50000

95. The population of a village increases by 5.5% in the first year and falls by 2% in the second year and again increases by 10% in the third year. If the population at the end of the third year was 109832 more than that at the beginning of the first year, find the population at the end of the third year.

एक गाँव की जनसंख्या पहले वर्ष में 5.5% बढ़ जाती है और दूसरे वर्ष में 2% घट जाती है और तीसरे वर्ष में फिर से 10% बढ़ जाती है। यदि तीसरे वर्ष के अंत में जनसंख्या पहले वर्ष की शुरुआत की तुलना में 109832 अधिक थी, तो तीसरे वर्ष के अंत में जनसंख्या ज्ञात कीजिए।

A) 840000
B) 780000
C) 800000
D) 815000

96. The population of a country has been growing at a rate of 4% every decade. If the projected population of the country in 2030 is given as 1,58,18,400, what was the population of the country in 2000?

एक देश की जनसंख्या 4% प्रति दशक की दर से बढ़ रही है। यदि 2030 में देश की अनुमानित जनंसख्या 1,58,18,400 है, तो 2000 में उस देश की जनसंख्या कितनी थी?

(a) 1,40,62,000
(b) 1,40,65,200
(c) 1,40,56,200
(d) 1,40,62,500

97. The population of a city in 2014 was 8000000. If in 2015, there is an increment of 8%, in2016, there is a decrement of 35% and in 2017, there is an increment of 65%, then what is the population of the city at the end of the year 2017?

वर्ष 2014 में एक शहर की जनसंख्या 8000000 थी। यदि 2015 में 8% की वृद्धि होती है, 2016 में 35% की कमी होती है और

2017 में 65% की वृद्धि होती है, तो वर्ष 2017 के अंत में शहर की जनसंख्या कितनी होगी?

(a) 9266400
(b) 7000000
(c) 9635535
(d) 8400278

98. The population of bacteria in a culture prepared in a lab is 8 x 10^8. Their birth and death rates per hour are 12.75% and 10.75% respectively. Find their population in the culture after 3 h.

एक प्रयोगशाला में तैयार किए गए एक कल्चर में बैक्टीरिया की आबादी 8×10^8 है। उनकी जन्म और मृत्यु दर प्रति घंटे क्रमशः 12.75% और 10.75% है। 3 घंटे के बाद कल्चर में उनकी आबादी ज्ञात कीजिए।

(a) 84,89,66,400
(b) 84,89,44,600
(c) 8,48,96,640
(d) 8,48,96,460

99. Price of a one gram gold coin decreased by 10% on its initial price on Monday and increased by 20% on Tuesday and again increased by 8% on Wednesday, and 5% increase on Thursday. If the final price on Thursday is `5511.24, then the initial price (in `) of one gram gold coin on Monday was?

एक ग्राम के सोने के सिक्के के मूल्य में सोमवार को इसके प्रारंभिक मूल्य पर 10% की कमी होती है, मंगलवार को 20% की वृद्धि होती है और बुधवार को फिर से 8% की वृद्धि होती है। गुरुवार को इसमें फिर से 5% की वृद्धि होती है। यदि गुरूवार को अंतिम मूल्य `5,511.24 था, तो सोमवार को एक ग्राम सोने के सिक्के का प्रारंभिक मूल्य (` में) कितना था?

(a) 4500
(b) 4250
(c) 4000
(d) 5000

100. The population of a town is increases by $16\frac{2}{3}$% in Ist year, but decreases by $37\frac{1}{2}$% in 2nd year, increases by $57\frac{1}{7}$% in 3rd year. Then find the present population if after 3 years the population will become 275,000 ?

एक शहर की जनसंख्या में प्रथम वर्ष में $16\frac{2}{3}$% की वृद्धि हुई है, लेकिन दुसरे वर्ष में 37.5% की कमी हुई, तीसरे वर्ष में $57\frac{1}{7}$% की वृद्धि हुई। फिर वर्तमान जनसंख्या ज्ञात करें यदि 3 वर्ष के बाद जनसंख्या 275,000 हो जाएगी ?

a)240000 b)250000
c)200000 d)225000

101. Three years ago, Raman's salary was `45000. His salary is increased by 10 percent, A percent and 20 percent in first, second and third year respectively. Raman's present salary is `83160. What is the value of A?

तीन वर्ष पहले रमन का वेतन `45000 था। उसके वेतन में पहले , दूसरे तथा तीसरे वर्ष में क्रमशः 10 प्रतिशत, A प्रतिशत तथा 20 प्रतिशत की वृद्धि की गई। रमन की वर्तमान आय `83160 है। A का मान क्या है?

(a)40 (b) 30
(c)50 (d) 54

102. Salary of Sonu increases from 274.4Rs. to 583.2 Rs. in quarter of an year such that percentage increase in his salary is x% in each month successively. Find the value of x?

सोनू का वेतन एक वर्ष की तिमाही में 274.4 रुपये से बढ़कर 583.2 रुपये जाता है। । उसके वेतन में प्रतिशत वृद्धि क्रमिक रूप से प्रत्येक माह में x % है। x का मान ज्ञात करो ?

a)28.56 b)27.5 c)14.28 d)28.33

103. The income of a company increases by x% per year. If its income is `31,25,000 in the year 2019, and the income in 2017 was `20,00,000, then what is the value of x?

एक कंपनी की आय में प्रति वर्ष x% की वृद्धि होती है। यदि वर्ष 2019 में इसकी आय `31,25,000 थी, और 2017 में आय `20,00,000 थी, तो x का मान क्या है?

(a) 18
(b) 15
(c) 20

(d) 25

104. An Gujrati employee Ramu got promotion, due to this his Salary is increased by $26\frac{2}{3}$%. But due to his inconsistency in work his salary reduced by Rs. 2550. Ramu was transferred to Delhi for a project so his salary is again increased by 12.5%. Now his current salary is Rs.15300. Find his initial income?

एक गुजराती कर्मचारी रामू को प्रमोशन मिला, इस कारण उसकी सैलरी में $26\frac{2}{3}$% की वृद्धि हुई है । लेकिन काम में असंगतता के कारण उसका वेतन 2550 रु. कम कर दिया गया | रामू को एक परियोजना के लिए दिल्ली स्थानांतरित किया गया , इसलिए उसका वेतन फिर से 12.5% बढ़ गया है। अब उसका वर्तमान वेतन 15300 रुपये है। उसकी प्रारंभिक आय ज्ञात कीजिये?

(a)Rs.12750 (b)Rs.15750
(c)Rs.11250 (d)Rs.12000

105. Population of a city increases by $41\frac{2}{3}$%, 92000 in first and second year respectively but, in third year it decreases by 10% and now population becomes thrice of initial population. Find the total increment in the population during the first year?

किसी शहर की जनसंख्या पहले और दूसरे वर्ष में क्रमशः $41\frac{2}{3}$% , 92000 बढ़ जाती है, लेकिन तीसरे वर्ष में यह 10% घट जाती है और अब शहर की जनसंख्या प्रारंभिक जनसंख्या का तीन गुना हो चुकी है। प्रथम वर्ष के दौरान जनसंख्या में कुल वृद्धि पता लगाए?

a)16000 b)20000 c)24000 d)25000

106. The price of an article is reduced by 30% but the daily sale of the article increased by 35%. The net percentage effect on the daily sale receipts is:

किसी वस्तु के मूल्य में 30% की कमी होती है, लेकिन उसकी दैनिक बिक्री में 35% की वृद्धि होती है। दैनिक बिक्री की प्राप्तियों पर शुद्ध प्रतिशत प्रभाव क्या होगा?

(a) $6\frac{1}{2}$% increase/वृद्धि
(b) $5\frac{1}{2}$% increase/वृद्धि
(c) $5\frac{1}{2}$% decrease/कमी
(d) $6\frac{1}{2}$% decrease/कमी

107. A rectangular portion of an airport runway was getting repaired for which an estimate was made on the basis of a rate Rs. R per square unit. But while doing the work, the length of the portion got increased by 10% and the breadth by 8%. Over and above this, there was an increase in the cost of the repair work to the extent of 15%. What was the overall percentage increase in the cost of repair over the estimate?

एक हवाई अड्डे के रनवे के एक आयताकार हिस्से की मरम्मत की जा रही थी, जिसके लिए एक दर R रुपये/ वर्ग मीटर के आधार पर एक अनुमान लगाया गया था। लेकिन काम करते समय, आयताकार भाग की लंबाई 10% और चौड़ाई 8% बढ़ गई। इसके ऊपर और , मरम्मत कार्य की लागत में 15% की वृद्धि हुई। मरम्मत की लागत में कुल प्रतिशत वृद्धि क्या थी?

(a) 36.62 (b) 34.58
(c) 33 (d) 35.24

108. If each side of a rectangle is increased by 22%, then its area will increase by:

यदि किसी आयत की प्रत्येक भुजा में 22% की वृद्धि की जाती है, तो उसके क्षेत्रफल में वृद्धि होगी:

(a) 44% (b) 50%
(c) 46.65% (d) 48.84%

109. If each side of a square is decreased by 17%, then by what percentage does its area decrease?

यदि किसी वर्ग का प्रत्येक पक्ष 17% घटाया जाता है, तो उसका क्षेत्रफल कितने प्रतिशत कम हो जाता है?

(a) 25% (b) 30.79%
(c) 31.11% (d) 44.31%

110. If the length of a rectangle is increased by 13% and the breadth of the rectangle is decreased by 8%, then percentage change in the area of the rectangle will be:

यदि किसी आयत की लंबाई 13% बढ़ जाती है और आयत की चौड़ाई 8% कम हो जाती है, तो आयत के क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन होगा?

(a) 5.4% decreased
(b) 1.2% increased
(c) 3.96% increased
(d) 4.06% increased

111. If the length of a rectangle is decreased by 17% and the breadth is increased by 17%, its area will undergo:

यदि आयत की लंबाई 17% कम हो जाती है और चौड़ाई 17% बढ़ जाती है, तो उसका क्षेत्रफल परिवर्तित होगा ?

(a) 13.13% decrease
(b) 2.89% increase
(c) 2.89% decrease
(d) 17.17% decrease

112. If price of petrol increases by x%, but consumption decreases by x% due to total expenditure decreases by 20.25%. Find the percentage change in expenditure, if price and consumption both will increases by $\frac{x}{3}$%.

यदि पेट्रोल की कीमत मे x% की बृद्धि होती है| लेकिन खपत मे x% की कमी आई है, कुल खर्च मे 20.25% की कमी आई है| यदि व्यय और उपभोग दोनों मे $\frac{x}{3}$% की बृद्धि होगी, तो व्यय मे प्रतिशत परिवर्तन खोजे|

(a) 31.25% (b) 32.25
(c) 39.24% (d) 31.5625%

113. The radius of a circle in increased so that its circumference increases by 15%. The area of the circle will increase by

एक वृत्त की त्रिज्या इस प्रकार बढ़ जाती है ताकि इसकी परिधि 15% बढ़ जाए । वृत्त के क्षेत्र में % वृद्धि होगी ?

(a) 31.25% (b) 32.25%
(c) 33.25% (d) 34%

(CDS 2017)

Maths By Gagan Pratap

1. **A man spends `78,000 per month from his salary. He saves 40% of his salary. What is his salary (in `) for the whole year?**

एक आदमी अपने वेतन से `78,000 प्रति माह खर्च करता है। वह अपने वेतन का 40% बचाता है। पूरे वर्ष के लिए उसका वेतन (` में) ज्ञात कीजिए।

(a) 6,50,000
(b) 15,60,000
(c) 13,00,000
(d) 5,20,000

2. **Amelia saves 68% of her monthly income. If her monthly expenditure is Rs.25,720 then her monthly saving is:**

अमेलिया अपनी मासिक आय का 68% बचाती है। यदि उसका मासिक व्यय रु. 25,720 है. तो उसकी मासिक बचत है–

(a) Rs. 54,655
(b)Rs. 35,720
(c) Rs. 64,655
(d) Rs. 80,375

3. **Rani saves 28% of her income. If she spends ₹ 248904, then her total income is**

रानी अपनी आय का 28% राशि बचत करती है| यदि वह ₹248904 खर्च करती है, तो उसकी कुल आय हैं:

(a) ₹356800 (b)₹311130
(c) ₹345700 (d) ₹348,000

4. **Shiva's monthly salary is Rs.75,000. He spends Rs.12,000 on household items, Rs.14,000 on LIC and mutual funds, Rs.15,000 on his children's education, and keeps Rs.10,000 for miscellaneous expenses. His savings are Rs.21,000 per month and he donates the rest of the amount to an orphanage. The percentage of his income that he donates is:**

शिव का मासिक वेतन Rs 75,000 है। वह घरेलू सामानों पर Rs 12,000, एलआईसी और म्यूचुअल फण्ड पर Rs 14,000, अपने बच्चों की शिक्षा पर `15,000 खर्च करता है और फुटकर खर्चों के लिए Rs 10,000 रखता है। उसकी बचत Rs 21,000 प्रति माह है और वह शेष राशि एक अनाथालय को दान कर देता है। उसकी आयका प्रतिशत, जो वह दान करता है वह है–

(a)3% (b)6% (c)8% (d)4%

(SSC CGL 2022)

5. **Radha spends 25% of her salary on food, 16% on house rent, 13% on entertainment and 9% on conveyance. If her savings at the end of a month are 24827Rs., then her salary per month (in Rs.) is**

राधा अपने वेतन का 25% भोजन पर, 16% घर के किराये पर, 13% मनोरंजन पर और 9% अन्य सुविधाओं पर खर्च करती हैं। यदि एक महीने के अंत में उसकी बचत रु 24827 है, तो उसका वेतन प्रति माह (रु। में) है :

a)Rs.53800 b) Rs.65900
c)Rs.71300 d) Rs.67100

6. **Rita spends 25% of her monthly income on house rent and 30% of the remaining income on food. If she saves `5,250, what is her monthly income?**

रीता अपनी मासिक आय का 25% घर के किराये पर तथा शेष राशि का 30% भोजन पर व्यय करती है। यदि वह `5,250 बचाती है, तो उसकी मासिक आय कितनी है?

(a)`14,000 (b)`10,000
(c)`12,000 (d)`16,000

7. **P spends 16% of his income on rent, 18% on groceries, 12% on children's education, and 45% of the remaining on other items. If he saves a sum of**

`13,365, then how much (in `) does he spend on groceries?

P अपनी आय का 16% किराए पर, 18% किराने के समान पर, 12% बच्चों की शिक्षा और शेष का 45% अन्य मदों पर खर्च करता है। यदि वह `13,365 की राशि की बचत करता है, तो वह किराने के सामान पर कितना (` में) खर्च करता है?

(a)8,100 (b)7,500
(c)9,000 (d)8,700

8. **Bhavani spent 15% of his monthly income on kid's education and 20% on food. 40% of the remaining she spent on sports and 30% on transport. She is left with an amount of Rs.10,257 after all these expenditures. What is Bhavani's monthly income?**

भवानी ने अपनी मासिक आय का 15% बच्चों की शिक्षा पर और 20% भोजन पर खर्च किया। शेष का 40% उसने खेल पर और 30% परिवहन पर खर्च किया। इन सभी खर्चों के बाद उसके पास 10,257 रु. की राशि शेष बची। भवानी की मासिक आय क्या है?

(a) Rs. 45,800
(b)Rs. 48,000
(c) Rs. 52,600
(d) Rs. 81,965

9. **Rajan spent 10% of his salary on rent. He spent 20% of the remaining part of the salary on transport. After which he spent 40% of the balance of the salary on food. Further, he spent 80% of the balance on various bills. He deposits Rs. 5000 in the bank and kept the remaining Rs. 1480 for his own petty expenditure. Find his monthly salary (in Rs.).**

राजन, अपने वेतन का 10% किराए पर खर्च कर करता है। वह अपने वेतन के शेष भाग का 20% परिवहन पर खर्च करता है। उसके बाद, वह अपने शेष वेतन का 40% भोजन पर खर्च करता है। इसके अलावा, वह शेष राशि का 80% विभिन्न बिलों पर खर्च करता है। वह बैंक में 5,000 रू. जमा करता है और 1,480 रू. अपने स्वयं के छोटे–मोटे खर्च के लिए रखता है। उसका मासिक वेतन (रू. में) ज्ञात करें।

(a) 75000
(b) 80000
(c) 82500
(d) 64800

10. **A person spends 12.5% of his income on food, $18\frac{3}{4}$% of remaining part on travelling and 20% of the remaining part on education. Finally his total expenditure is Rs. 3450. Find his total income.**

एक व्यक्ति भोजन पर अपनी आय का 12.5%, यात्रा पर शेष भाग का $18\frac{3}{4}$% और शेष 20% हिस्सा शिक्षा पर खर्च करता है। उसका कुल खर्च रु3450 है। उसकी कुल आय ज्ञात कीजिए।

a)5000 b) 8000 c) 10000 d) 12000

11. **A man spends 20% of his monthly salary on food and one-fourth of the remaining salary on charity. If he saves `9,600 per month, which is equal to half of the balance after spending on food and charity, then his monthly salary is :**

एक व्यक्ति अपने मासिक वेतन का 20% भोजन पर और शेष वेतन का एक–चौथाई दान पर खर्च करता है। यदि वह प्रति माह `9,600 की बचत करता है, जो भोजन और दान पर खर्च करने के बाद शेष बची राशि के आधे के बराबर है, तो उसके मासिक वेतन की गणना करें।

(a)`28,000 (b)`32,000
(c)`26,000 (d)`30,000

12. **Savita spends 20% of her monthly income on groceries, 15% of the remaining on rent and then 60% of the left over on children's education**

and others. If she saves `9,792 a month, then how much (in `) does she spend on rent?

सविता, अपनी मासिक आय का 20% किराने के समान पर, शेष आय का 15% किराए पर और बाकी बचे हुए का 60% बच्चों की शिक्षा और अन्य पर खर्च करती है। यदि वह महीने में `9,792 बचाती है, तो वह किराए पर, कितना (` में) खर्च करती है?

(a)3,960 (b)4,450
(c)4,200 (d)4,320

13. **Raju spends 10 percent and 20 percent of his income on transport and food respectively. He spends 30 percent of the remaining income on clothing. He saves rest of his income., If his saving is `26460, then what will be total expenditure on food and clothing together?**

राजु यातायात तथा भोजन पर क्रमशः अपनी आय का 10 प्रतिशत तथा 20 प्रतिशत खर्च करता है। वह शेष आय का 30 प्रतिशत कपड़ों पर खर्च करता हैं। अपनी शेष आय को वह बचा लेता है। यदि उसकी बचत `26460 हो, तो भोजन तथा कपड़ों पर मिलाकर कुल खर्च कितना होगा?

(a)`22140 (b) `23440
(c)`24480 (d) `26420

14. **Sudha decided to donate 12% of her monthly income to an orphanage. On the day of donation, she changed her decision and donated a sum of ₹4800 which was equal to 80% of what she had decided earlier. What is 27% of her monthly income?**

सुधा ने अपनी मासिक आय का 12% किसी अनाथालय को दान करने का फैसला किया| दान के दिन उसने अपना फैसला बदल दिया और ₹4800 की राशि दान की, जो उसके द्वारा पहले तय की गई राशि के 80% के बराबर थी| उसकी मासिक आय का 27% क्या है?

(a) ₹13959 (b) ₹10800
(c) ₹14040 (d) ₹13500

15. **The expenditure on the cost of living of a man and his family is 60% of his salary. He gets two increment of 30% and 60% in his salary. If his saving increases by 250% of his initial saving, then the new cost of living expenditure is what percentage (rounded off to the nearest integer) of the increased salary?**

एक आदमी और उसके परिवार का निर्वाह व्यय, उसके वेतन का 60% है। वह अपने वेतन में 30% और 60% की दो वृद्धि प्राप्त करता है। यदि उसकी बचत उसकी प्रारंभिक बचत के 250% से बढ़ जाती है, तो नया निर्वाह व्यय, बढ़े हुए वेतन का कितना प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) है?

(a)32.7 percent (b)43.6 percent
(c)29.5 percent (d)36.6 percent

(SSC CGL 2022)

16. **The sum of incomes of A and B is 165000. A spends 70% of his income and B spends 80% of his income. If the saving of A is 25% more than that of B, then find the difference between their incomes?**

A और B की आय का योग 165000 है। A अपनी आय का 70% और B अपनी आय का 80% खर्च करता है। यदि A की बचत B की बचत से 25% अधिक है, तो उनकी आय के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए?

A) Rs 12000 C) Rs 18000

B) Rs 15000 D) Rs 10000

17. A vendor sells 60% of apples he had and throws away 15% of the remainder. Next day he sells 50% of the remainder and throws away the rest. What % of his apples does the vendor throw?

एक विक्रेता कुल सेबो का 60% भाग बेचता है तथा बचे हुए भाग का 15% फेक देता है। अगले दिन वह बचे हुए भाग 50% हिस्सा बेचता है तथा शेष सेबो को फेक देता है। विक्रेता द्वारा फेके गए सेबो का % ज्ञात करो?

a)17 b)21 c)23 d)29

18. A person gives 30% of his salary to his friend. 40% of the remaining salary he invests in a chit fund, out of remaining income he invests in an insurance scheme and PPF in the ratio 4:3. if the difference between total amount invested in chit fund, insurance scheme together and the amount he gave her friend is Rs.19800. Find the salary of person?

एक व्यक्ति अपने वेतन का 30% अपने दोस्त को देता है। शेष वेतन का 40% वह चिट फंड में निवेश करता है, शेष आय में से ,वह एक बीमा योजना और पीपीएफ में 4 :3 के अनुपात में निवेश करता है। यदि चिट फंड और बीमा योजना में निवेश की गई कुल राशी और दोस्त को दी गयी राशि का अंतर रु 19800 है । s व्यक्ति का वेतन हैं?

a)80000 b)90000
c)100000 d)110000

19. A person spends 16.66% of his income on house rent 16.25% of remaining income on children education. Now he spends 4700Rs. on entertainment. Out of the remaining income, he spends 15% on food. Now he gives 1480Rs. to his wife for her beauty parlor and he deposits remaining 23000Rs. in ICICI Bank. Find his monthly income?

एक व्यक्ति अपनी आय का 16.66% घर के किराए पर खर्च करता है ।शेष आय का 16.25% बच्चों की शिक्षा पर खर्च करता है। जबकि वह 4700Rs मनोरंजन पर खर्च करता है। शेष आय का 15% वह भोजन पर खर्च करता है। अब वह 1480Rsअपनी पत्नी को उसके ब्यूटी पार्लर के लिए देता है। और वह शेष 23000Rs. ICICI बैंक में जमा करता है। उसकी मासिक आय ज्ञात करे ?

a)48000Rs. b)45000Rs. c)42000Rs. d)54000Rs

20. The monthly salary of a person was Rs. 50,000. He used to spend on three heads-personal and family expenses(E), taxes(T), philanthropy(P), and rest were his savings. E was 50% of the income, T was 20% of E and P was 15% of T. When his salary got raised by 40%, he maintained the percentage level of E, but T became 30% of E and P became 20% of T. By what percentage is the new savings more or less than the earlier savings?

एक व्यक्ति का मासिक वेतन 50,000 था। वह इसका तीन मदों पर व्यय करता था. व्यक्तिगत और पारिवारिक व्यय(E), कर(T) , परोपकार (P), और शेष उसकी बचत होती थी। E उसकी आय का 50% था। T ,E का 20% था और P ,T का 15% था। जब उसके वेतन में 40% की वृद्धि हुई, तो उसने E के प्रतिशत में कोई परिवर्तन नहीं किया, लेकिन T ,E का 30% हो गया और P , T का 20% हो गया। उनकी नई बचत पिछली बचत की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

(a) 16.4% less (b) 8.2% more
(c) 8.2% less (d) 16.4% more

21. **The monthly salary of a person was ₹1,60,000. He used to spend on three heads — Personal and family expenses (P), Taxes (T) and Education loan (E). The rest were his savings. P was 50% of the income, E was 20% of P, and T was 15% of E. When his salary got raised by 30%, he maintained the percentage level of P, but E became 30% of P and T became 20% of E. The sum of the two savings (in ₹) is:**

एक व्यक्ति का मासिक वेतन ₹1,60,000 था। वह तीन मदों - व्यक्तिगत और पारिवारिक खर्च (P), कर (T) और शिक्षा ऋण (E) पर खर्च करता है। शेष धन उसकी बचत है। P आय का 50% था तथा E, P का 20% था और T, E का 15% था। जब उसके वेतन में 30% की वृद्धि हुई तो उसने P का प्रतिशत स्तर पहले जितना ही रखा, लेकिन E, P का 30% हो गया और T, E का 20% हो गया। दोनों बचतों का योग (₹ में) कितना है?

(a)2,11,680 (b)1,28,160
(c)1,18,620 (d)1,62,810

22. **Expenditure on wheat of a family is 28.56% less than rice, Expenditure on rice 12.5% less than pulse. If expenditure on wheat, rice and pulse are increased by 9.5% ,17.5% and 12.5% respectively and total expenditure is increased by 540Rs. Than find total income of family if other than this expenditure family saves Rs.500.**

किसी घर मे गेहू का ख़र्च चावल के ख़र्च से 28.56% कम है, तथा चावल का ख़र्च दाल के ख़र्च से 12.5% कम है। यदि गेहू ,चावल और दाल पर खर्च को क्रमश 9.5% ,17.5% ,12.5% बढाया जाता है। जिससे कुल खर्च में 540₹ की बढ़ोतरी होती है, तो ज्ञात कीजिए कि परिवार की आय कितनी होगी यदि खर्च के बावजूद उनकी बचत ₹500 है?

a)Rs4500 b)Rs3500 c)Rs5500 d)Rs6500

23. **At IIM, 60% of students are boys and rest are girls further 15% of boys and 7.5% of girls are getting a full fee waiver. If number of those getting full fee waiver is 90. Find total number of students getting 50% concession if it is given that 50% of those not getting full fee waiver are eligible to get half fee concession.**

IIM में 60% विद्यार्थी लड़के तथा शेष लड़किया है यदि 15% लड़के तथा 7.5% लड़कियो की पूरी फीस माफ हो जाती है यदि फीस छूट मिलने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या 90 है उन विद्यार्थियों की संख्या ज्ञात करे जिन्हे 50% फीस में छूट मिलती है यदि यह दिया गया है कि जिन्हे पूरी फीस छूट नहीं मिलती है वह 50% फीस छूट के योग्य है।

(a)360 (b)320
(c)330 (d)280

24. **There were two candidates in an election. One got 41% of the total votes and lost by 5580 votes. Find the total votes.**

एक चुनाव में दो उम्मीदवार थे। एक को कुल मतों का 41% मिला और वह 5580 मतों से हार गया। कुल वोट ज्ञात करे ?

a)28000 b)31000 c)34000 d)37000

25. **Raju, Ravi and Ashok contested an election 5% votes polled were invalid. Raju got 30% of the total votes. Ravi got 32% of the total votes. The winner got 5136 more votes than the person who received the least number of votes. Find the total votes polled?**

राजू, रवि और अशोक ने एक चुनाव लड़ा, डाले गए 5% वोट अवैध थे। राजू को कुल वोटों का 30% वोट मिले। रवि को कुल वोटों का 32% वोट मिले। विजेता को सबसे कम मत प्राप्त करने वाले व्यक्ति से 5136

अधिक मत प्राप्त हुए। डाले गए कुल वोट ज्ञात कीजिये?

A) 171200
B) 64200
C) 171220
D) 172100

22. **Two candidates P and Q contested in an election. 70% of the registered voters are P supporters. If 60% of the P supporters and 30% of the Q supporters are expected to vote for candidate P, then what percentage of the registered voters are expected to vote for candidate P?**

दो उम्मीदवार P और Q ने एक चुनाव लड़ा। पंजीकृत मतदाताओं में से 70% मतदाता P के समर्थक हैं। यदि P के 60% समर्थकों और Q के 30% समर्थकों से उम्मीद की जाती है कि वे उम्मीदवार P को वोट देंगे, तो कितने प्रतिशत पंजीकृत मतदाताओं से उम्मीदवार P को वोट देने की उम्मीद है?

(a) 30%
(b) 51%
(c) 26%
(d) 47%

(SSC CGL 2022)

23. **In an election, the winning candidate received 15744 votes, which are 48% of the electorate. The only other candidate received 22% of the electorate. What is the number of members who did NOT vote?**

एक चुनाव में, विजयी उम्मीदवार को 15744 मत प्राप्त हुए, जो कुल मतों के 48% है। एकमात्र अन्य उम्मीदवार को 22% मत मिले। मतदान न करने वाले मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a)9860 (b)9870
(c)9840 (d)9850

24. **In an election, 35% of the voters voted for candidate P whereas 62.5% of the remaining voted for candidate Q. The remaining voters did not vote. If the difference between those who voted for candidate P and those who did not vote was 6800, the number of individuals eligible for casting a vote in that election was?**

एक चुनाव में, 35% मतदाताओं ने उम्मीदवार P के लिए मतदान किया जबकि शेष के 62.5% ने उम्मीदवार Q के लिए मतदान किया। शेष मतदाताओं ने मतदान नहीं किया। यदि उम्मीदवार P को वोट देने वालों और वोट न देने वालों के बीच का अंतर 6800 था, तो उस चुनाव में वोट डालने के लिए योग्य व्यक्तियों की संख्या क्या थी?

A) 56000
B) 64000
C) 80000
D) 60000

25. **A, B and C contested an election. All the votes polled were valid. A got 38% of the total votes. For every 45 votes polled, B got 18 votes. The winner got 5,760 more votes than the person who received the least number of votes. The total number of votes polled was:**

A, B और C ने चुनाव लड़ा। डाले गए सभी वोट वैध थे। A को कुल मतों का 38% मत प्राप्त हुए। प्रत्येक 45 मतों के लिए, B को 18 मत प्राप्त हुए। विजेता को सबसे कम मत प्राप्त करने वाले व्यक्ति से 5,760 अधिक मत प्राप्त हुए। डाले गए मतों की कुल संख्या थी: (ICAR Assistant 2022)

A) 37,200
B) 38,400
C) 36,000
D) 32,000

26. **Three candidates were participating in an election. The person at third**

place got 20% of the total votes while the difference between the votes of the winner and the first runner up was 20% of the total votes. If the difference between the votes of the first runner up and the second runner up was 37,000, how many votes did the winner receive?

एक चुनाव में तीन उम्मीदवार भाग ले रहे थे। तीसरे स्थान पर रहने वाले व्यक्ति को कुल मतों का 20% प्राप्त हुआ जबकि विजेता और प्रथम उपविजेता के मतों का अंतर कुल मतों का 20% था। यदि प्रथम उपविजेता और द्वितीय उपविजेता के मतों का अंतर 37,000 था, तो विजेता को कितने मत प्राप्त हुए?

(a) 1,80,000
(b) 1,85,000
(c) 1,75,000
(d) 1,95,000

(SSC CGL 2022)

27. In an election, there are three contestants A, B and C. A got 35% of the total votes and B got 54% of the remaining votes. C got 5382 votes. By how many votes did the winner win from his close contestant?

एक चुनाव में, तीन प्रतियोगी A, B और C हैं। A को कुल मतों का 35% और B को शेष मतों का 54% प्राप्त हुआ। C को 5382 वोट मिले। विजेता ने अपने करीबी प्रतियोगी से कितने मतों से जीत हासिल की? (ICAR Technician 2022)

A) 21
B) 23
C) 17
D) 18

28. In an assembly election, a candidate got 60% of the total valid votes. 2% of the total votes were declared invalid. If the total number of voters is 1,50,000, then find the number of valid votes polled in favour of that candidate.

एक विधानसभा चुनाव में, एक उम्मीदवार को कुल वैध वोटों का 60% वोट मिले। कुल वोटों में से 2% को अमान्य घोषित किया गया था। यदि मतदाताओं की कुल संख्या 1,50,000 है, तो उस उम्मीदवार के पक्ष में डाले गए वैध मतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 90,000
(b) 78,000
(c) 86,400
(d) 88,200

29. In an election between two contestants, 25% of the votes were invalid and one contestant got 45% of the total valid votes. If the total number of votes was 16,00,000, the number of valid votes that the winning contestant got, was:

दो प्रत्याशियों के बीच एक चुनाव में, 25% मत अमान्य थे और एक प्रत्याशी को कुल मान्य मतों में से 45% मत प्राप्त हुए। यदि मतों की कुल संख्या 16,00,000 थी, तो विजेता प्रत्याशी को प्राप्त मान्य मतों की संख्या क्या थी?

(a) 7,00,000
(b) 6,60,000
(c) 6,50,000
(d) 7,10,000

30. In an election there were two candidates Ram Singh and Sohan Lal. The total no. of voters in the constituency was 80000 and 80% of the total votes were polled. If 60% of the polled votes were cast in favour of Ram Singh, how many votes were received by Sohan Lal?

एक चुनाव में दो उम्मीदवार राम सिंह और सोहन लाल थे। निर्वाचन क्षेत्र में कुल मतदाताओं की संख्या

80000 थी और कुल मतों का 80% मतदान हुआ था। यदि मतदान किए गए मतों के 60% मत राम सिंहको प्राप्त हुए, तो सोहन लाल को कितने मत प्राप्त हुए?

a. 25600
b. 26700
c. 38400
d. 28000

31. **In a corporation election, two candidates fought for the post of Mayor. One candidate got 40% of the valid votes. 23% of the votes were invalid. If the total votes were 21000, what is the number of valid votes that the other candidate got?**

एक निगम चुनाव में मेयर पद के लिए दो उम्मीदवारों ने चुनाव में भाग लिया। एक उम्मीदवार को 40% मान्य मत प्राप्त हुए। 23% मत अमान्य थे। यदि कुल मतों की संख्या 21,000 थी तो दूसरे उम्मीदवार को मिले मान्य मतों की संख्या क्या थी?

(a) 9702
(b) 9817
(c) 9901
(d) 9716

32. **In an election between two candidates, 80% of the eligible voters cast their votes, 5% of the votes cast were declared invalid. A candidate got 10545 votes, which were 75% of the total valid votes. Find the total number of eligible voters.**

दो प्रत्याशियों के बीच हुए एक चुनाव में, पात्र मतदाताओं में से 80 प्रतिशत ने अपना वोट डाला, डाले गए 5% मतों को अवैध घोषित कर दिया गया। एक प्रत्याशी को 10545 मत मिले, जो कुल वैध मतों का 75% था। पात्र मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात करें।

(a) 17800
(b) 18500
(c) 18250
(d) 18000

33. **In an election between two candidates, 15% of the voters did not cast their votes and 10% of the votes cast were declared invalid. The winning candidate got 8262 votes, which were 72% of the total valid votes. What was the total number of valid votes?**

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 15% मतदाताओं ने अपने मत नहीं डाले और 10% मतों को अवैध घोषित कर दिया गया। जीतने वाले उम्मीदवार को 8262 मत मिले, जो कुल वैध मतों का 72% थे। वैध मतों की कुल संख्या कितनी थी?

A) 12,800
B) 11,475
C) 11,255
D) 10,200

34. **In an election, a candidate secures 42% of the votes polled but is defeated by his only opponent by a majority of 3080 votes, because of 1400 invalid votes. The percentage of invalid votes is _____.**

एक चुनाव में, एक उम्मीदवार को डाले गए मतों का 42% प्राप्त होता है, परन्तु 1400 अवैध मतों के कारण, अपने एकमात्र प्रतिद्वंद्वी द्वारा 3080 मतों के बहुमत से हार जाता है। अवैध मतों का प्रतिशत .... है।

(a) 5% (b)3%
(c) 4% (d) 6%

35. **In an election 2 candidates participated. 20% votes were declared invalid and the winner gets 70% of the valid votes and won by 9600 votes. Find total number of voters.**

एक चुनाव में 2 उम्मीदवारों ने भाग लिया। 20% वोटों को अवैध घोषित किया गया और विजेता को 70% वैध वोट मिले और 9600 वोटों से जीत हासिल की। मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।

a)30000 b)24000 c)48000 d)56000

36. In an election between two candidates, 10% of the total voters in a town did not cast their votes. Furthermore, 15% of the votes polled were declared invalid. The winning candidate got 58% of the valid votes and won by a majority of 4896 votes. The number of valid votes was:

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक कस्बे के कुल मतदाताओं में से 10% ने वोट नहीं डाला। इसके अलावा, डाले गए वोटों में से 15% को अमान्य घोषित कर दिया गया। विजयी उम्मीदवार को वैध मतों का 58% प्राप्त हुआ और उसने 4896 मतों के बहुमत से जीत हासिल की। वैध मतों की संख्या थी:

A) 22,950
B) 26,775
C) 30,600
D) 36,000

37. In an election 20% voters didn't vote. $12\frac{1}{2}$% votes were declared invalid and winner gets 60% of the valid votes and won by 5600 votes. Find the number of voters in the voting list.

एक चुनाव में 20% मतदाताओं ने वोट नहीं दिया। $12\frac{1}{2}$% वोटों को अवैध घोषित किया गया और विजेता को 60% वैध वोट मिले और 5600 वोटों से जीत हासिल की। मतदाता सूची में मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

a)30000 b)40000 c)50000 d)80000

38. In an election between two candidates, 3% did not cast their votes and 5% votes polled were declared invalid. The winning candidate got 54% of the valid votes and won by a majority of 11058 votes. Find the number of voters who did not cast their votes.

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 3% ने अपने वोट नहीं डाले और डाले गए 5% वोटों को अमान्य घोषित कर दिया गया। विजयी प्रत्याशी को वैध मतों का 54% प्राप्त हुआ और वह 11058 मतों के बहुमत से विजयी हुआ। उन मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए जिन्होंने वोट नहीं डाला।

A) 5050
B) 3750
C) 4500
D) 4125

39. In an election two candidates participated ,15% voters did not vote ,3900 votes declared invalid and the winners gets 57% of the valid votes and wins by 1120 votes. Find the number of voters in voting list?

एक चुनाव में दो उम्मीदवारों ने भाग लिया, 15% मतदाताओं ने वोट नहीं दिया, 3900 मत अवैध घोषित किए गए और विजेता को वैधमतों का 57% मिले और 1120 मतों से जीत हासिल की। मतदाता सूची में मतदाताओं की संख्या कितनी है?

a)14000 b)15000 c)16000 d)12000

40. In an election between two candidates, 12% of voters did not cast their votes. The winner by obtaining 68% of the total votes defeated his contestant by 2880 votes. What was the total number of voters who cast their votes in the election?

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 12% मतदाताओं ने वोट नहीं डाला। विजेता ने कुल मतों का 68% प्राप्त करके अपने प्रतियोगी को 2880 मतों से हराया। चुनाव में मतदान करने वाले मतदाताओं की कुल संख्या कितनी थी?

A) 5280

B) 8000
C) 4000
D) 6000

41. In the election 8% of the votes did not cast their voters. Two candidates contested the election in which the winning candidate got 48% of the total votes and won election by 1100 votes. Find the total number of voters in the election, given that all the votes cast were valid?

चुनाव में 8% वोटरो ने वोट नहीं डाला। दो उम्मीदवारों ने चुनाव लड़ा जिसमें जीतने वाले उम्मीदवार ने कुल मतों का 48% प्राप्त किया और 1100 मतों से चुनाव जीता। चुनाव में मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए, यह देखते हुए कि डाले गए सभी मत वैध थे?

A) 25500
B) 26500
C) 27500
D) 28500

42. In an election between two candidates, 20% of the registered voters did not cast their vote and 40 votes were declared invalid. The winner received 42% of the registered votes and was declared the winner by 112 votes. What was the number of registered voters?

दो उम्मीदवारों के बीच चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 20% ने अपना मत नहीं दिया और 40 मत अवैध घोषित कर दिए गए। विजेता को पंजीकृत मतों का 42% प्राप्त हुआ और उसे 112 मतों से विजेता घोषित किया गया। पंजीकृत मतदाताओं की संख्या कितनी थी?

(a) 1200

(b) 1500

(c) 1800

(d) 3800

43. In an election, 10% of the voters on the voter's list did not cast their votes, and 60 voters casted blank votes on ballot paper. There were only two candidates. The winner was supported by 47% of all voters in the list and he got 308 votes more than his rival. The number of voters on the list were:

एक चुनाव में, मतदाता सूची में 10% मतदाताओं ने अपने वोट नहीं डाले, और 60 मतदाताओं ने मतपत्र पर खाली वोट डाले। केवल दो उम्मीदवार थे। विजेता को सूची में सभी मतदाताओं का 47% समर्थन था और उसे अपने प्रतिद्वंद्वी से 308 वोट अधिक मिले। सूची में मतदाताओं की संख्या थी:

a)3600 b)6200 c)4575 d)6028

44. In an election $11\frac{1}{9}$% voters didn't cast their vote. In this election party A get 18% more casted vote than party B. If party A get 23600 votes, then find the total number of voters in the voting list.

चुनाव में $11\frac{1}{9}$% मतदाताओं ने अपना वोट नहीं डाला। इसमें चुनाव पार्टी A को पार्टी B की तुलना में 18% अधिक वोट मिले। यदि पार्टी A को 23600 वोट मिलते हैं, तो मतदाता सूची में कुल मतदाता ज्ञात करे।

a)42000 b)45000 c)40000 d)50000

45. Three candidates P, Q and R participated in an election. P got 35% more votes than Q, and R got 15% more votes than Q. P overtook R by 2,412 votes. If 90% voters voted and no invalid or illegal votes were cast, then what was the number of voters in the voting list?

तीन प्रत्याशियों P, Q और R ने एक चुनाव में भाग लिया। P ने Q से 35% अधिक मत प्राप्त किए और R को Q से 15% अधिक मत प्राप्त हुए। P ने R को 2,412 मतों से पीछे छोड़ दिया। यदि 90%

मतदाताओं ने मतदान किया हो और कोई अमान्य या अवैध मत न डाला गया हो, तो मतदान सूची में मतदाताओं की संख्या कितनी थी?

(a) 46,900
(b) 42,800
(c) 42,210
(d) 48,500

(SSC CGL 2022)

46. In an election, there were four candidates and 80% of the registered voters cast their vote. One of the candidates received 30% of the casted votes while the other three candidates received remaining casted votes in the proportion 1:2:3. If the winner of the election received 2512 votes more than the candidate with the second highest votes, then the number of registered voters was?

एक चुनाव में, चार उम्मीदवार थे और पंजीकृत मतदाताओं में से 80% ने मतदान किया। उम्मीदवारों में से एक ने डाले गए मतों का 30% प्राप्त किया जबकि अन्य तीन उम्मीदवारों ने 1:2:3 के अनुपात में शेष डाले गए मत प्राप्त किए। यदि चुनाव के विजेता को दूसरे सबसे अधिक वोट प्राप्त करने वाले उम्मीदवार से 2512 वोट अधिक मिले, तो पंजीकृत मतदाताओं की संख्या कितनी थी?

A) 40192
B) 60280
C) 50240
D) 62800

47. There are a total numbers of valid voters is 6000. 60% of voters are males and the rest are females. If 20% of male voters and 25% of female voters did not cast their votes, Candidate A won election by 1400 more votes than the half of the number of voters who casted their votes. Find the number of votes given to losing candidate?

वैध मतदाताओं की कुल संख्या 6000 है। 60% मतदाता पुरुष हैं और शेष महिलाएं हैं। यदि 20% पुरुष मतदाताओं और 25% महिला मतदाताओं ने अपना वोट नहीं डाला, तो उम्मीदवार A ने मतदान करने वाले मतदाताओं की संख्या के आधे से 1400 अधिक वोटों से चुनाव जीता। हारने वाले उम्मीदवार को मिले वोटों की संख्या ज्ञात कीजिये?

A) 920
B) 910
C) 930
D) 940

48. In an election, there were three candidates: A, B and C. 10% of the eligible voters did not vote. Out of those who voted, 45% voted for A, 35% voted for B and the remaining 20% voted for C. 30% of the votes polled for A and 20% of the votes polled for B were later deemed invalid, while all the votes polled for C were deemed valid. If A got 882 more valid votes than B did, how many valid votes did C receive?

एक चुनाव में तीन उम्मीदवार A, B और C थे। 10% पात्र मतदाताओं ने मतदान नहीं किया। मतदान करने वालों में से, 45% ने A को, 35% ने B को और शेष 20% ने C को मतदान किया। A को डाले गए मतों में से 30% और B को डाले गए मतों में से 20% मतों को बाद में अवैध मना गया, जबकि C को डाले गए सभी मतों को वैध माना गया। यदि A को B से 882 अधिक वैध मत प्राप्त हुए, तो C को कितने वैध मत प्राप्त हुए?

(a) 5020
(b) 5040
(c) 5050
(d) 5060

49. A marketing agent earns a commission of 2% on first ₹2,00,000, 1.5% on next ₹2,00,000 and 1% on the remaining amount of sales made in a month. If the sales achieved by the agent for the month of April 2018 are ₹5,68,000 the commission earned is:

A) ₹ 8680
B) ₹7,730
C) ₹ 8,240
D) ₹ 7,105

50. A salesman is allowed 16% Commission on the total sales made by him and a bonus of 3% on the sales over 18500. If the total earning of a salesman is Rs 15595. Find the total sales?

एक कंपनी अपने विक्रेता को कुल बिक्री पर 16% कमीशन देती है। तथा 18500 से ऊपर की बिक्री पर 3% का बोनस भी देती है, यदि विक्रेता की कुल आय 15595 रुपये है . तो कुल बिक्री ज्ञात कीजिये?

a)69000 b)75000
c)85000 d)90000

51. A company gives 8.5% commission to his salesman up to the sales of Rs. 15000 and extra 2.5% commission on sales above Rs. 15000. If the total earning of a salesman is Rs 43625. Find the total sales?

एक कंपनी 15000रु की बिक्री तक अपने विक्रेता को 8.5% कमीशन देती है। 15000 रुपये से अधिक की बिक्री पर अतिरिक्त 2.5% कमीशन भी देती है। यदि सेल्समैन की कुल कमाई 43625 रु है। कुल बिक्री का पता लगाएं?

a)400000 b)320000 c)360000 d)420000

52. a company gives 15% commission to his salesman on his total sales and above sales of 18000, 2% bonus. If the salesman deposited 75060 in the company after deducting his commission from total sales. Find total sales.

एक कंपनी अपने सेल्समैन को उसकी कुल बिक्री पर 15% कमीशन और 18000 से ऊपर की बिक्री पर 2% बोनस देती है। यदि विक्रेता ने कुल बिक्री से अपना कमीशन घटाकर 75060 कंपनी में जमा किया। कुल बिक्री का पता लगाएं।

a)90000 b)84000 c)85000 d)100000

53. A company allowed 17% commission up to the sales of Rs12000 and a commission of 22% on the sales over 12000. If the sales man deposited Rs47400 in the company after deducting his earning, find the total sale.

एक कंपनी अपने विक्रेता को 12000 रुपये की बिक्री पर 17% कमीशन देती है तथा 12000 रु से उपर की बिक्री पर 22% कमीशन देती है । यदि सेल्समैन कुल बिक्री से अपनी कमाई काटकर शेष रु47400 कंपनी को देता है, तो कुल बिक्री ज्ञात करें?

a)50000 b)60000 c)64000 d)75000

54. A sales executive gets a commission on total sales at 10.2%. If the sale is exceeded Rs. 15,000 he gets an additional commission as a bonus of 8.5% on the excess of sales over Rs.15,000. If he gets total earning of Rs.3180, then the bonus he received is?

एक सेल्समैन को कुल बिक्री पर 10.2%. कमीशन मिलता है। यदि बिक्री 15000 रू से अधिक हो जाए तब उसे 8.5% बोनस मिलता है। यदि कुल बिक्री 15000 रू से अधिक हो, और उसकी कुल कमाई 3180 रू है| तो उसमें से बोनस कितना था?

a)600 (b)750 (c)500 (d)900

1. Gaurav earns `800 per day. After some weeks, he earns `960 per day. What is the percentage increase in his daily earnings?

गौरव प्रतिदिन `800 कमाता है। कुछ हफ्तों के बाद, वह प्रतिदिन `960 कमाना शुरू कर देता है। उसकी दैनिक आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?

(a) 18%

(b) 20%

(c) 16%

(d) 14%

2. What is to be added to 15% of 180 so that the sum is equal to 20% of 360?

180 के 15% में कितना जोड़ा जाए, कि योगफल 360 के 20% के बराबर हो जाए?

(a) 40 (b) 60 (c) 50 (d) 45

3. The value of 18% of 15% of $\frac{25}{9}$ of 3800 is:

3800 के 25/9 के 15% के 18% का मान ज्ञात करें।

(a) 285 (b) 582
(c) 583 (d) 385

4. If x% of y is 150 and y% of z is 300, then the relation between x and z is:

यदि x का y% 150 है और z का y% 300 है, तो x और z का संबंध है:

(a) z = x (b) z = x/3
(c) z = x/2 (d) z = 2x

5. If 20 percent of P is added to 40 percent of Q, then the resultant comes as 80 percent of Q. P is what percentage of Q?

यदि P का 20 प्रतिशत Q के 40 प्रतिशत में जोड़ा जाए, तो परिणाम Q का 80 प्रतिशत आता है। P, Q का कितना प्रतिशत है?

(a) 125 percent

(b) 200 percent

(c) 225 percent

(d) 150 percent

SSC CHSL TIER – I 2022

6. Find the value of (16.4% of 1095) – (3.5% of 324).

(1095 का 16.4%) – (324 का 3.5%) का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 169.75

(b) 165.2

(c) 166.5

(d) 168.24

7. Anuja owns $66\frac{2}{3}$% of a property. If 30% of the property that she owns is worth ₹ 1,25,000, then 45% of the value (in ₹) of the property is:

Maths By Gagan Pratap

अनुजा के पास किसी संपत्ति का $66\frac{2}{3}\%$ है। यदि उसके पास मौजूद संपत्ति के 30% की कीमत ₹ 1,25,000 है, तो संपत्ति के 45% की कीमत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 2,70,000 (b) 2,62,500 (c) 2,81,250 (d) 2,25,000

8. If Ram's income exceeds Shyam's income by 70% and Shyam's income is less than Sohan's income by 30%, then find the ratio of the incomes of Ram and Sohan.

यदि राम की आय श्याम की आय से 70% अधिक है और श्याम की आय सोहन की आय से 30% कम है, तो राम और सोहन की आय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 119 : 100

(b)121 : 102

(c) 120 : 101

(d) 118 : 99

9. Amit's income is 30% more than Raj's income. What percentage of Raj's income is less than Amit's income?

अमित की आय, राज की आय से 30% अधिक है। राज की आय, अमित की आय से कितने प्रतिशत कम है?

(a) 21.07%

(b)22.07%

(c) 20.07%

(d) 23.07%

10. If income of A is 45% less than B, then combined income of A and B is how much % more than A?

यदि A की आय B से 45% कम है | तो A तथा B कि कुल आय A कि आय से कितने % अधिक है?

a) 177.77% b) 163.52%

c) 181.81% d) 156.84%

11. The income of X is 15% less than that of Y and the income of Z is 60% less than the combined income of X and Y. By what per cent is the income of Z less than the income of X? (Correct to one decimal place)

X की आय, Y की आय से 15% कम है और Z की आय, X और Y की संयुक्त आय से 60% कम है। Z की आय, X की आय से कितने प्रतिशत (एक दशमलव स्थान तक) कम है?

(a) 12.6%

(b) 14.7%

(c) 14.9%

(d) 12.9%

12. A is 30% more than B and C is 18% less than the sum of A and B. By what percentage is C more than A (correct to one decimal place)?

A, B से 30% अधिक है और C, A और B के योग से 18% कम है। C, A से कितने प्रतिशत अधिक है (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)?

Maths By Gagan Pratap

(a) 44.7%

(b) 40.9%

(c) 45.1%

(d) 48.4%

13. Weight of A is 20% more than weight of B, whose weight is 30% more than weight of C. By how much percent weight of A is more than weight of C?

A का वजन, B के वजन से 20% अधिक है, जिसका वजन C के वजन से 30% अधिक है। A का वजन, C के वजन से कितना प्रतिशत अधिक है?

(a) 69

(b) 56

(c) 44

(d) 35.89

14. A, B and C are three positive numbers such that A is 70% of B, and B is 40% of C. If the sum of all three numbers is 336, then 15% of the sum of B and C is:

A, B और C तीन धनात्मक संख्याएँ इस प्रकार हैं कि A, B का 70% और B, C का 40% है। यदि तीनों संख्याओं का योगफल `36 है तो B और C के योगफल का 15% ज्ञात करें।

(a) 42

(b) 44

(c) 48

(d) 32

15. Salaries of B, C , D and E are in the ratio of 2 : 3 : 4 : 5 respectively. Their salaries are increased by 20 percent, 30 percent, 40 percent and 50 percent respectively. If the increased salary of D is `560, then what is the sum of the original salaries of B, C, D and E?

B, C, D और E के वेतन क्रमशः 2 : 3 : 4 : 5 के अनुपात में हैं। उनके वेतन में क्रमशः 20 प्रतिशत, 30 प्रतिशत, 40 प्रतिशत और 50 प्रतिशत की वृद्धि की गई है। यदि D के बढ़ा हुआ वेतन `560 हो, तो B, C, D और E के मूल वेतनों का योग कितना है?

(a) ` 1400 (b) ` 1260

(c) ` 1560 (d) ` 1820

16. The price of oil has increased by 35%. By what percentage should the increased price of oil be reduced so that the price of oil remains the same

तेल की कीमत में 35% की वृद्धि हुई है। तेल की बढ़ी हुई कीमत को कितने प्रतिशत तक कम किया जाना चाहिए ताकि तेल की कीमत समान बनी रहे?

(a) 33.33%

(b)35%

(c) 27.92%

Maths By Gagan Pratap

(d) 25.93%

17. The price of diesel is increased by 26%. A person wants to increase his expenditure by 15% only. By what percentage, correct to one decimal place, should he decrease his consumption?

डीजल की कीमत में 26% की वृद्धि हुई है। एक व्यक्ति केवल 15% तक अपना खर्च बढ़ाना चाहता है। किस प्रतिशत तक, एक दशमलव स्थान पर सही, क्या उसे अपनी खपत कम करनी चाहिए?

(a) 7.2% (b) 9.5% (c) 8.7% (d) 6.5%

18. Due to increase of 32% in the price of pulse, a person reduces his consumption in such a way that his expenditure increases only by 10%. If he consumes 150kg of pulse after the price has increased then how much pulse was consumed by him initially?

दाल के मूल्य मे 32% की वृद्धि के कारण एक व्यक्ति अपने उपभोग मे इस प्रकार कमी करता है ताकि उसके खर्च मे केवल 10% कि वृद्धि हो यदि मूल्य बढ़ने के पश्चात वह 150kg दाल का उपभोग करता है तो ज्ञात किजिये प्रारम्भ मे उसने कितने kg दाल का उपभोग किया था?

a) 180kg b) 175kg
c) 190kg d) 200kg

19. A reduction of 20 % in the rate of sugar enables Sudhir to get 6 kg more sugar for Rs 960. What is the reduced rate of sugar per kg?

चीनी के मूल्य में 20% की कमी होने पर, सुधीर को 960 रु. 6 किलोग्राम अधिक चीनी मिलती है। चीनी का प्रति किलोग्राम घटा हुआ मूल्य कितना है?

(a) Rs. 35
(b) Rs. 36
(c) Rs. 32
(d) Rs. 40

20. Due to 25% fall in the rate of eggs, one can buy 2 dozen eggs more than before by investing Rs.162. Then the original rate per dozen of the eggs is :

अंडों की दर में 25% की गिरावट के कारण, कोई भी 162 रु निवेश करके 2 दर्जन ,अधिक अंडे खरीद सकता है। फिर प्रति दर्जन अंडे की मूल दर है:

(a) Rs.22 (b) Rs.24
(c) Rs.27 (d) Rs.30

21. When the price of an item was reduced by 20%, its sales increased by x%. If there is an increase of 25% in the receipt of the revenue, then the value of x is:

एक वस्तु की कीमत 20% कम करने पर इसकी बिक्री x% बढ़ जाती है। यदि राजस्व की प्राप्ति में 25% की वृद्धि होती है, तो x का मान ज्ञात करें।

(a) 53.84%
(b) 55.75%
(c) 56.25%
(d) 61.5%

Maths By Gagan Pratap

22. In a village, the production of food grains increased by 40% and the per capita production of food grains increased by 27% during a certain period. The percentage by which the population of the village increased during the same period is nearest to

एक निश्चित अवधि के दौरान एक गाँव में, खाद्यान के उत्पादन में 40% की वृद्धि हुई और प्रति व्यक्ति खाद्यान के उत्पादन में 27% की वृद्धि हुई। उसी अवधि के दौरान गाँव की जनसंख्या में किस (निकटतम) प्रतिशत में वृद्धि हुई,

(a)16 (b)13 (c)10 (d) 7

23. Initial length of a rectangular box is 20cm. This box is remade such that its length is increased by 30% but its breadth is reduced by 20%.if area is increased by 100 cm^2 then find new area of box?

एक आयताकार डिब्बे की आरंभिक चौड़ाई 20 cm है। इस डिब्बे को दोबारा इस प्रकार बनाया गया कि इसकी लंबाई 30% बढ़ गई परन्तु चौड़ाई 20% कम हो गई और क्षेत्रफल में 100 cm^2 की वृद्धि हो गई। डिब्बे का नया क्षेत्रफल क्या है?

(a) 2400 cm^2 (b) 2200 cm^2
(c) 2500 cm^2 (d) 2600 cm^2

24. Base of a right prism is square. If each side of this square is increased by 30% and its height is decreased by 40%, then find percentage increase/decrease in its volume.

एकप्रिज्मकाआधारवर्गाकार है।यदिवर्ग कीप्रत्येकभुजामें30% कीवृद्धिहुईहैऔरइसकीऊंचाई40%घटगईतोइसकेआयतनमेंप्रतिशतवृद्धि/कमीहै?

(a)1.4% (b)0.9% (c)1.2% (d)1.6%

25. If the height of the cone is increased by 40.625%, then by how much percent radius of base must be increased, so that the volume of the cone increases by 260% ?

यदि शंकु की ऊँचाई में 40.625% की वृद्धि की जाती है, तो उसकी आधार त्रिज्या में कितने प्रतिशत वृद्धि करनी चाहिए ताकि शंकु का आयतन 260% बढे ?

(a) 62.5 (b) 60
(c) 56.25 (d) 58.33

26. Height of a right circular Cone is decreased by 6.25% and its radius is decreased to 15 cm. Let the volume of cone is decreased by 40%. Radius of new cone is how much lesser than previous Cone?

यदि किसी शंकु की ऊंचाई 6.25% घट गयी तथा त्रिज्या घटकर 15 सेमी हो जाती है यदि शंकु का आयतन 40% घट गया। तो नए शंकु की त्रिज्या, पुराने शंकु की त्रिज्या से कितना कम है?

a)3cm b)5cm c)3.75cm d)4cm

27. In a city 40% of the man are married and 25 % of women are married. Considering that nobody is married more than once. What percentage of population is married?

एक शहर में 40% पुरुष विवाहित हैं और 25% महिलाएं विवाहित हैं। यह मानते हुए कि कोई भी एक से अधिक बार शादी नहीं करता है। तो कितने प्रतिशत जनसंख्या विवाहित है?

A) 28.4% C) 30.8%
B) 33.33% D) 36.66%

28. The ratio of income to expenditure of a person is 5 :2. What percentage of his income is he saving?

Maths By Gagan Pratap

एक व्यक्ति की आय और व्यय का अनुपात 5: 2 है। वह अपनी आय के कितने प्रतिशत की बचत कर रहा है?

(a)55%
(b)60%
(c)52%
(d)40%

29. A man spends 75% of his income. If his income increases by 28% and his expenditure increases by 20%, then what is the increase or decrease percentage in his savings?

एक व्यक्ति अपनी आय का 75% व्यय करता है। यदि उसकी आय में 28% की वृद्धि के साथ ही उसके व्यय में 20% की वृद्धि हो जाती है, तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृदि या कमी हुई?

(a) 52% decrease
(b) 52% increase
(c) 13% decrease
(d) 13% increase

30. Anu spends 68% of her monthly income. If her monthly income increases by 20% and her monthly savings increase by $9\frac{3}{8}$%, then the percentage increase in her monthly expenditure is:-

अनु अपनी मासिक आय का 68% खर्च करती है। यदि उसकी मासिक आय में 20% की वृद्धि होती है और उसकी मासिक बचत में $9\frac{3}{8}$% की वृद्धि होती है, तो उसके मासिक व्यय में कितने प्रतिशत में वृद्धि होती है:

a) 20% b) 32%
c) 25% d) 22%

31. Renu spends 68% of her income. When her income increases by 40% she increases her expenditure by 30% Her savings are increased by:

रेनू अपनी आय का 68% खर्च करती है। जब उसकी आयु में 40% की वृद्धि होती है, तो वह अपने व्यय में 30%की वृद्धि करती है। उसके बचत में हुई वृद्धि ज्ञात करें।

(a) 62.5%
(b) 37.98%
(c) 61.25%
(d) 51.6%

32. A man spends 72% of his income. If his income increases by 28% and his expenditure increases by 25%, then what is the percentage increase or decrease in his savings (correct to one decimal place)?

एक आदमी अपनी आय का 72% खर्च करता है। यदि उसकी आय में 28% की वृद्धि होती है और उसके व्यय में 25% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में प्रतिशत वृद्धि या कमी क्या है (एक दशमलव स्थान तक सही)?

(a) 30.9% decrease
(b) 38.4% increase
(c) 35.7% increase
(d) 32.3% decrease

Maths By Gagan Pratap

33. The ratio of expenditure to savings of a woman is 2 : 1. If her income and expenditure increase by 17% and 13%, respectively, then find the percentage increase in her saving.

एक महिला का व्यय और बचत का अनुपात 2 : 1 है। यदि उसकी आय और व्यय मेंक्रमशः 17% और 13% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत मेंप्रतिशत वृद्धि की गणना करें।

a. 25%
b. 35%
c. 38%
d. 30%

34. Sudha saves 15% of her income. If her expenditure increases by 20% and savings increase by 60%, then by what percent has her income increased?

सुधा अपनी आय का 15% बचाती है। यदि उसका व्यय 20% बढ़ता है और बचत में 60% की वृद्धि होती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है?

(a) 26 (b) 35 (c) 24 (d) 30

35. A person can save 25% of his income. If his income increases by 20% and still he saves the same amount as before, the percentage increase in his expenditure is .....

एक व्यक्ति अपनी आय का 25% बचाता है। यदि उसकी आय में 20% की वृद्धि हो जाती है और फिर भी वह पूर्व के बराबर धनराशि बचाता है, तो उसके खर्च में हुई वृद्धि का प्रतिशत कितना है?

(a) $26\frac{2}{3}$ (b) 24 (c) $25\frac{1}{3}$ (d) 25

36. A man spends 70% of his income. His income is increased by 28% but expenditure remains as earlier. By what percentage are his savings increased (correct to one decimal place)?

एक व्यक्ति अपनी आय का 70% भाग व्यय करता है। उसकी आय में 28% की वृद्धि हुई लेकिन व्यय पूर्ववत रहा। तो उसकी बचत में कितते प्रतिशत की वृद्धि हुई? (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)?

(a) 97.9%
(b) 100.4%
(c) 93.3%
(d) 200.5%

37. The income of Anil is `45,000. He saves 16% of his income. If his income decreases by 5% and the expenditure increases by 2%, then his savings decrease by:

अनिल की आय `45,000 है। वह अपनी आय का 16% बचाता है। यदि उसकी आय में 5% की कमी होती है और व्यय में 2% की वृद्धि होती हे, तो उसकी बचत में ..... की कमी होगी।

(a) `2,996
(b) `3,006
(c) `3,016
(d) `3,026

Maths By Gagan Pratap

38. Geeta saves 18.18% of her income. If her expenditure increases by $14\frac{2}{7}$% and income increases by 20%, then his savings increases by 9600Rs. Find her initial income.

गीता अपनी आय का 18.18% बचाती है। यदि उसका व्यय $14\frac{2}{7}$% बढ़ता है और आय में 20% की वृद्धि होती है, उसकी बचत में 9600Rs.की वृद्धि हुई है तो उसकी प्रारम्भिक आय क्या है?

a) 115500 b) 148500
c) 134750 d) 92400

39. A's income is 60% of B's income, and A's expenditure is 70% of B's expenditure. If A's income is 75% of B's expenditure, then find the ratio of A's savings to B's savings.

A की आय, B की आय का 60% है, और A का व्यय B के व्यय का 70% है। यदि A की आय B के व्यय का 75% है, तो A की बचत तथा B की बचत का अनुपात ज्ञात कीजिए।

a) 2:5 b) 1 : 5 c) 3:8 d)2 : 7

40. P's income is 250 percent of Q' s income and P's expenditure is 180 percent of Q's expenditure If P's income is 400 percent of Q's expenditure, then what is the respective ratio of P's savings and Q's savings?

P की आय Q की आय का 250 प्रतिशत है और P का व्यय Q के व्यय का 180 प्रतिशत है। यदि P की आय Q के व्यय का 400 प्रतिशत है तो P की बचत और Q की बचत का क्रमशः अनुपात क्या है?

(a) 8 : 3
(b) 11 : 3
(c) 11 : 5
(d) 5 : 2

SSC CHSL TIER – I 2022

41. Ankit was to get a 29% hike in his salary but due to typing error. It is wrongly typed the figure 57% and printed the new slip. He received this revised salary for 3 months before the organization realized the mistake, if the excess paid to him in the previous months is to be deducted from his fourth month salary. If after deduction he gets Rs.9000 as fourth months salary then find his actual salary?

अंकित को अपने वेतन में 29% की बढ़ोतरी प्राप्त होनी थी , लेकिन टाइपिंग त्रुटि के कारण गलत तरीके से यह आंकड़ा 57% टाइप किया गया और नया वेतन स्लिप बन गया । संगठन को गलती का एहसास होने से पहले उसे 3 महीने के लिए यह संशोधित वेतन मिला, अगर पिछले महीनों में उसे दिए गए अतिरिक्त वेतन को उसके चौथे महीने के वेतन से काट दिया जाए। यदि कटौती के बाद उन्हें चौथे महीने के वेतन के रूप में 9000 रुपये मिलते हैं तो उनका वास्तविक वेतन ज्ञात कीजिये?

a) Rs.28700 b) Rs.25400
c) Rs.21400 d) Rs.25800

42. Ramesh saves 28% of his salary, while Naresh saves 32%. If both get the same salary and Naresh saves Rs.1,736, what is the expenditure of Ramesh?

रमेश अपने वेतन का 28% बचाता है, जबकि नरेश 32% बचाता है। यदि दोनों को समान वेतन मिलता हैऔर नरेश Rs1,736 बचाता है, तो रमेश का व्यय कितना है?

a. Rs.3,906

Maths By Gagan Pratap

b. Rs.4,736

c. Rs.4,906

d. Rs.3,736

43. The sum of incomes of A and B is 165000. A spends 70% of his income and B spends 80% of his income. If the saving of A is 25% more than that of B, then find the difference between their incomes?

A और B की आय का योग 165000 है। A अपनी आय का 70% और B अपनी आय का 80% खर्च करता है। यदि A की बचत B की बचत से 25% अधिक है, तो उनकी आय के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए?

A) Rs 12000 C) Rs 18000
B) Rs 15000 D) Rs 10000

44. The present population of a village is 45,840. If the number of males increases by 25% and that of females increases by 15%, then the population of the village will become 55,284. What is the difference between the number of males and that of females in the present population of the village?

एक गाँव की वर्तमान जनसंख्या 45,840 है। यदि पुरुषों की संख्या में 25% और महिलाओं की संख्या में 15% की वृद्धि होती है, तो गाँव की जनसंख्या 55,284 हो जाएगी। गाँव की वर्तमान जनसंख्या में पुरुषों और महिलाओं की संख्या में कितना अंतर है? (ICAR Assistant 2022)

A) 5,540

B) 5,480

C) 5,500

D) 5,520

45. Total population of a city is 95000 male population is increased by 14.2% and female population is increased by 17.7% and total population of town becomes 110030 if out of total male population 15% are boys and out of total female population 18% are girls. find difference between numbers of boys and girls?

शहर की वर्तमान जनसंख्या 95000 है यदि पुरुषों की संख्या में 14.2% की वृद्धि हो तथा महिलाओ की संख्या में 17.7 % की वृद्धि हो तो कुल जनसंख्या बढ़कर 110030 हो जाती है ,यदि पुरुषों की संख्या का 15% लड़के हो तथा महिलाओं की संख्या का 18% लड़किया हो तो लड़के तथा लड़कियों की संख्याओं में अंतर ज्ञात करो?

a)260 b)270 c)280 d)290

46. The total salary of Gaurav and Azam in a company is Rs.47520. If the salary of Gaurav increases by 23% and Azam increases by 30% then their total salary would increase to Rs.59928. Find the difference between their salary?

एक कंपनी में गौरव और आज़म का कुल वेतन रु47520 है। अगर गौरव का वेतन 23% और आज़म का 30% बढ़ता है तो उनका कुल वेतन बढ़कर 59928 रुपये हो जाएगा। उनके वेतन में अंतर ज्ञात कीजिये?

a) Rs.5280 b) Rs.4720
c) Rs.6290 d) Rs.8428

Maths By Gagan Pratap

47. An engineering student has to secure 45% of marks to pass. He gets 157 marks and fails by 23 marks. The maximum marks is:

एक इंजीनियरिंग छात्र को उत्तीर्ण होने के लिए 45% अंक प्राप्त करने होंगे। वह 157 अंक प्राप्त करता है और 23 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। अधिकतम अंक हैं:

A) 450
B) 420
C) 350
D) 400

48. In an exam, a student got 64 marks and still failed by 20 percent marks. If the passing percentage is 40 percent, then what are the maximum marks of the exam?

एक परीक्षा में, एक छात्र ने 64 अंक प्राप्त किए और फिर भी 20 प्रतिशत अंकों से अनुत्तीर्ण हुआ। यदि उत्तीर्ण होने के लिए 40 प्रतिशत अंक चाहिए, तो परीक्षा के अधिकतम अंक कितने है?

(a) 160
(b) 250
(c) 200
(d) 180

SSC CHSL TIER – I 2022

49. An aggregate of 36% of the total marks is required to pass an examination and 84% to get a first class with distinction. A student scored 398 marks and failed by 16 marks. He many marks should the student secure to get a First Class with distinction?

एक परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए कुल अंकों का 36% और डिस्टिंक्शन के साथ प्रथम श्रेणी प्राप्त करने के लिए 84% की आवश्यकता होती है। एक छात्र ने 398 अंक प्राप्त किए और 16 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। छात्र को डिस्टिंक्शन के साथ प्रथम श्रेणी प्राप्त करने के लिए कितने अंक प्राप्त करने चाहिए? (ICAR Technician 2022)

A) 956
B) 976
C) 966
D) 986

50. Student A got 25 marks more than the student B and the marks of A were equal to the 60 percent of the sum of their marks. What are the marks obtained by A and B respectively?

छात्र A के छात्र B से 25 अंक अधिक मिले और A के अंक उन दोनों के अंकों के योग के 60 प्रतिशत के बराबर थे। A और B द्वारा अलग–अलग क्रमशः कितने अंक प्राप्त किए गए हैं?

(a) 75, 100
(b) 75, 50
(c) 45, 120
(d) 55, 80

SSC CHSL TIER – I 2022

51. In an examination A got 25% marks more than B, B got 10% less than C and C got 25% more than D. If D got 320 marks out of 500, the marks obtained by A were?

Maths By Gagan Pratap

एक परीक्षा में **A** को **B** की अपेक्षा **25%** अधिक अंक मिले। उसमें **B** को **C** की अपेक्षा **10%** कम अंक मिले और **C** को **D** की अपेक्षा **25%** अधिक अंक मिले। तदनुसार, यदि **D** को **500** में से **320** अंक मिले हों, तो **A** को कितने अंक मिले हैं?

(a) 405 **(b) 450**
(c) 360 **(d) 400**

52. The total number of students in a school is 1400, out of which 35% of the students are girls and the rest are boys. If 80% of the boys and 90% of the girls passed in an annual examination, then the percentage of the students who failed is:

एक विद्यालय में छात्रों की कुल संख्या 1400 है, जिसमें से 35% छात्र लड़कियां हैं और शेष लड़के हैं। यदि वार्षिक परीक्षा में 80% लड़के और 90% लड़कियां उत्तीर्ण हुई, तो अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों का प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 17.4
(b) 21.5
(c) 15.8
(d) 16.5

53. The ratio of the number of boys and girls in a college is 5:7. If 30% of the boys and 40% of the girls are scholarship holders, then the approximate percentage of the student who do not get the scholarship is?

एक कॉलेज में लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 5:7 है। यदि 30% लड़के और 40% लड़कियां छात्रवृत्ति धारक हैं, तो छात्रवृत्ति न पाने वाले छात्रों का अनुमानित प्रतिशत कितना है?

A) 67.4%
B) 72.5%
C) 69.8%
D) 54.2%

54. The income of Raju is 25% more than that of Manju. Raju got a 25% rise in his income, and Manju got a 40% rise in his income, the percentage increase in their combined incomes is:

राजू की आय, मंजू की आय से 25% अधिक है। राजू की आय में 25% की वृद्धि हुई, और मंजू की आय में 40% की वृद्धि हुई, उनकी संयुक्त आय में कितने प्रतिशत वृद्धि हुई?

(a) 51.72%
(b) 31.67%
(c) 22.43%
(d) 41.26%

55. A certain number of students from school X appeared in an examination and 30% students failed. 150% more students than those from school X, appeared in the same examination from school Y. If 80% of the total number of students who appeared from X and Y passed, then what is the percentage of students who failed from Y?

किसी परीक्षा में विद्यालय X के कुछ छात्र शामिल हुए और 30% छात्र अनुत्तीर्ण हुए। उसी परीक्षा में विद्यालय X के छात्रों की तुलना में 150% अधिक छात्र, विद्यालय Y से शामिल हुए। यदि X और Y से शामिल हुए छात्रों की कुल संख्या के 80% उत्तीर्ण हुए हैं, तो Y से अनुत्तीर्ण हुए छात्रों का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Maths By Gagan Pratap

(a) 18 (b) 20
(c) 16 (d) 24

56. 60% of the student of a class are boys in an examination. 80% of the girls scored more than 40 marks (out of maximum possible 150 marks). If 60% of the total students scored more than 40 marks in the same examination, then find the fraction of boys who scored 40 or less.

एक कक्षा के 60% छात्र लड़के हैं और एक परीक्षा में, 80% लड़कियों ने 40 से अधिक अंक प्राप्त किए (अधिकतम 150 अंकों में से)। यदि कुल छात्रों में से 60% ने 40 से अधिक अंक हासिल किए। , तो उन लड़को का अंश खोजे जिन्होने 40 या उससे काम अंक प्राप्त किये है?

a) $\frac{7}{15}$ b) $\frac{8}{15}$
c) $\frac{13}{25}$ d) $\frac{11}{18}$

57. A person saves $33\frac{1}{3}$% of his income. If the saving increases by 22% and the expenditure increases by 10%, then the percentage increase in his income is:

एक व्यक्ति अपनी आय का $33\frac{1}{3}$% बचत करता है। यदि बचत में 22% की वृद्धि हो जाए और खर्च में 10% की वृद्धि हो जाए, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?

(a)18% (b)14% (c)16% (d)22%

58. The income of a person is ₹50,000 and his expenditure is ₹35,000 if his income is increased by 20% and his expenditure by 10%, then what will be the percentage increase in the savings?

एक व्यक्ति की आय ₹50,000 है और उसका व्यय ₹35,000 है यदि उसकी आय में 20% और व्यय में 10% की वृद्धि कर दी जाए, तो बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

A) $53\frac{2}{3}$%
B) $43\frac{1}{3}$%
C) $52\frac{1}{5}$%
D) $63\frac{1}{6}$%

59. The savings of Seema are equal to 16% of her expenditure. If her income increases by 35% and her expenditure increases by 36%, then by what percentage will her savings increase or decrease?

सीमा की बचत उसके व्यय के 16% के बराबर है। यदि उसकी आय में 35% की वृद्धि होती है और उसके व्यय में 36% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि या कमी होगी?

(ICAR Assistant 2022)

A) Decrease, 10%

B) Increase, 10%

C) Increase, 28.75%
D) Decrease, 25.5%

Maths By Gagan Pratap

60. The savings of Surbhi is 16% of her expenditure. If her income increases by 35% and the expenditure increases by 38%, then by what percentage do her savings increases/decrease?

सुरभि की बचत उसके खर्च का 16% है। यदि उसकी आय में 35% की वृद्धि होती है और व्यय में 38% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी होती है?

(a) Decrease by 12.25%

(b) Increase by 22.5%

(c) Decrease by 13.9%

(d) Increase by 16.25%

61. Anamika scored 116 marks in Maths. She scored 62% marks in Reasoning and x marks in English. The maximum marks in each subject was 150. The overall percentage of marks obtained by Anamika in all three subjects together was 68. How many marks did she score in English?

अनामिका ने गणित में 116 अंक हासिल किए। उसने रीजनिंग में 62% अंक और अंग्रेजी में x अंक प्राप्त किए। प्रत्येक विषय में अधिकतम अंक 150 थे। तीनों विषयों में अनामिका द्वारा प्राप्त अंको का कुल प्रतिषत 68 था। उसने अंग्रेजी में कितने अंक प्राप्त किए?

(a) 107 (b) 102 (c) 93 (d) 97

62. In a constituency, 55% of the total number of voters are males and the rest are females. If 40% of the males are illiterate and 40% of the females are literate, then by what percent is the number of literate males more than that of illiterate females?

एक निर्वाचन क्षेत्र में, कुल मतदाताओं में से 55% पुरुष हैं और बाकी महिलाएं हैं। यदि 40% पुरुष निरक्षर हैं और 40% महिलाएँ साक्षर हैं, तो निरक्षर महिलाओं की तुलना में साक्षर पुरुषों की संख्या कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) $18\frac{2}{9}$ (b) $22\frac{2}{9}$

(c) $22\frac{8}{11}$ (d) $18\frac{2}{11}$

63. In ABC company, 60% of employee are men and 48% of employee are engineer and 66.66% of these are men. Then, percentage of women who are not engineer:

किसी ABC कम्पनी में 60% कर्मचारी आदमी है तथा 48% अभियंता है और अभियंता का 66.66% आदमी है तो उन औरतो की प्रतिषतता ज्ञात करे जो अभियंता नही है?

(a) 33.33% (b) 60%

(c) 52% (d) 46.66%

64. In a city , 68% of population are literates , in which the ratio of male to female is 11:6 , the ratio of literate females to illiterate females is 8:5 . find the total female in the city if total number of male in city is 15250 ?

एक शहर मे , 68% जनसंख्या साक्षर है , जिसमे पुरुष और महिला का अनुपात 11:6 है | साक्षर महिलाओं का निरक्षर महिलाओ के साथ अनुपात 8:5 है , यदि शहर में कुल पुरुष की संख्या 15250 है तो शहर में कुल महिला खोजें ?

a)9750 b)10400 c)9250 d)8450

Maths By Gagan Pratap

65. Class B has 40% more students than class A. Number of girls in class A is equal to number of boys in class B. The percentage of girls is same in both classes. Find the ratio of number of boys in class A to the number of girls in class B.

कक्षा B में कक्षा A की तुलना में 40% अधिक छात्र हैं। कक्षा A में लड़कियों की संख्या कक्षा B के लड़कों की संख्या के बराबर है। लड़कियों का प्रतिशत दोनों कक्षाओं में समान है। कक्षा A में लड़कों की संख्या का अनुपात कक्षा B की लड़कियों की संख्या से क्या है?

a) 25:49 b) 50:147

c) 15:28 d) 25:63

66. The price of a car is first increased by 35% and after that the price is decreased by 25% due to reduction in sales. What is the net percentage change in final price of the car?

एक कार की कीमत में पहले 35% की वृद्धि की जाती है और उसके बाद बिक्री में कमी के कारण कीमत में 25% की कमी की जाती है। कार के अंतिम मूल्य में शुद्ध प्रतिशत परिवर्तन क्या है?

(a) Decreases by $2\frac{1}{5}\%$

(b) Increases by $2\frac{1}{3}\%$

(c) Decreases by $1\frac{3}{5}\%$

(d) Increases by $1\frac{1}{4}\%$

67. On decreasing the price of a fan by 30 percent, its sales increases by 40 percent. What will be the percentage decrease in its revenue?

एक पंखे की कीमत 30 प्रतिशत कम करने पर उसकी बिक्री 40 प्रतिशत बढ़ जाती है। उसकी आय में कितने प्रतिशत की कमी होगी?

(a) 2 percent decrease

(b) 5 percent decrease

(c) 8 percent decrease

(d) percent decrease

SSC CHSL TIER – I 2022

68. A number is decreased by 35% then increased by 25% and then further increased by 15%. What is the net percentage increase/decrease in the number (correct to the nearest integer)?

एक संख्या में 35% की कमी की जाती है, फिर 25% की वृद्धि की जाती है और फिर 15% की और वृद्धि की जाती है। संख्या में होने वाली शुद्ध प्रतिशत वृद्धि/कमी (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) कितनी है?

(a) 16% increase/वृद्धि

(b) 7% decrease/कमी

(c) 4% increase/वृद्धि

(d) 15% decrease/कमी

Maths By Gagan Pratap

69. The salary of Ramesh first increases by 35%, then decreases by 40%, then again increases by 25%. Find the overall increase or decrease percentage.

रमेश के वेतन में पहले 35% की वृद्धि होती है, फिर 40% की कमी होती है, फिर 25% की वृद्धि होती है। कुल वृद्धि या कमी का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) Increase 1.25%/1.25 की वृद्धि

(b) Decrease 2.25%/2.25 की कमी

(c) Decrease 1.25%/1.25% की कमी

(d) Increase 2.25%/2.25 की कमी

70. Tilak's salary increases by 15% in the first year, decreases by 20% in the second year and increases by 25% in the third year. If Tilak's salary after these three years is Rs. 23,000, then find the salary of Tilak in the beginning of these 3 years.

तिलक का वेतन पहले वर्ष में 15% बढ़ताा है, दूसरे वर्ष में 20% घटता है और तीसरे वर्ष में 25% बढ़ता है। अगर इन तीन वर्षों के बाद तिलक का वेतन Rs. 23,000 है, तो इन 3 वर्षों के प्रारंभ में तिलक का वेतन ज्ञात कीजिए।

(a) Rs. 20,000

(b) Rs. 18,000

(c) Rs. 15,000

(d) Rs. 25,000

SSC CHSL TIER – I 2022

71. The production of AB Co. increased by 10% after one year, and in the next year it increased by 22%. In the third year, it increased by 5%. What overall change (in %) has been there in the production in three years from the original production?

AB कंपनी के उत्पादन में एक वर्ष के बाद 10% की वृद्धि हुई, और अगले वर्ष में 22% की वृद्धि हुई। तीसरे वर्ष में इसमें 5% की वृद्धि हुई मूल उत्पादन से तीन वर्षों म्रें उत्पादन में क्या समग्र परिवर्तन (% में) हुआ है?

(a) 41.5%

(b) 40.9%

(c)41.2%

(d) 42.8%

72. When a number is successively decreased by 25 percent, 40 percent and 20 percent, then it becomes 32,904. What is that number?

जब किसी संख्या में क्रमशः 25 प्रतिशत, 40 प्रतिशत और 20 प्रतिशत की कमी की जाती है, तो वह 32,904 हो जाती है। वह संख्या कौनसी है?

(a) 95,600

(b) 92,800

Maths By Gagan Pratap

(c) 91,400

(d) 80,500 **SSC CHSL TIER – I 2022**

61.A number X is first increased by 35% and then decreased by 5.55%. The number, so obtained, is now increased by $23\frac{1}{13}$%. If the number, has increased by 8806 than original number X, then find $14\frac{2}{7}$% of that number X?

एक संख्या X को पहले 35% बढ़ाया जाता है और फिर 5.55% घटाया जाता है। इस प्रकार, प्राप्त की गई संख्या को पुनः $23\frac{1}{13}$ % बढ़ाया जाता है। यदि संख्या , मूल संख्या X की तुलना में 8806 बढ़ चुकी है है, तो संख्या X का $14\frac{2}{7}$ %ज्ञात करें?

a)2210 b)2079 c)2100 d)2590

73. During the first year, the strength of a school increased by 12%, in the second year it decreased by 12% and in the third year it increased by 10%. At the end of the third year its strength was nearly 10842. What was the strength at the beginning of the first year?

पहले वर्ष के दौरान, एक विद्यालय में विद्यार्थियों की संख्या में 12% की वृद्धि हुई, दूसरे वर्ष में 12% की कमी हुई और तीसरे वर्ष में 10% की वृद्धि हुई। तीसरे वर्ष के अंत में इसमें विद्यार्थियों की संख्या लगभग 10842 थी। पहले वर्ष की शुरुआत में यह संख्या क्या थी?

(a) 8000

(b) 10000

(c) 6500

(d) 12000 **(SSC CGL 2022)**

74. The population of a village increases by 6.25% every year. If the present population of the village is 4046, then what was its population 2 years ago?

एक गांव की जनसंख्या में प्रतिवर्ष 6.25% की वृद्धि होती है। यदि गांव की वर्तमान जनसंख्या 4046 है, तो 2 वर्ष पूर्व इसकी जनसंख्या कितनी थी?

(a) 3584

(b) 3456

(c) 3328

(d) 3648

75. Due to pandemic, the population of a city reduces at the rate of 2% per annum. What will be its total population after 2 years if the present population of the city is 45,000?

महामारी के कारण एक शहर की जनसंख्या 2% प्रतिवर्ष की दर से घटती है। यदि शहर की वर्तमान जनसंख्या 45,000 है, 2 वर्ष बाद इसकी कुल जनसंख्या क्या होगी?

(a) 40538

(b)44521

(c) 41568

Maths By Gagan Pratap

(d) 43218

76. 20% of the inhabitants of a village having died of malaria, a panic set in, during which 30% of the remaining inhabitants left the village. The population was then reduced to 12,000. What was the number of inhabitants initially (Consider integral part only)

एक गाँव के 20% निवासियों की मलेरिया से मृत्यु हो हुई, एक दहशत पैदा हो गई, जिसके दौरान, बचे हुए निवासियों में से 30% निवासियों ने गाँव छोड़ दिया। तब गाँव की जनसंख्या 12,000 हो गई। प्रारंभ में निवासियों की संख्या क्या थी। (उत्तर पूर्ण संख्या तक ज्ञात कीजिए)

(a) 21000

(b) 21428

(c) 30428

(d) 21500 (SSC CGL 2022)

77. The population of a town is 80,000. It decreases by 8% in the first year and increases by 5% in the second year. What will be the population of the town at the end of 2 years?

एक कस्बे की जनसंख्या 80,000 है। पहले वर्ष में, इसमें 8% की कमी होती है और दूसरे वर्ष में 5% की वृद्धि होती है। दूसरे वर्ष के अंत में कस्बे की जनसंख्या कितनी होगी?

(a) 76150

(b) 86140

(c) 77280

(d) 82540

78. The population of a city increases 5% annually in compounded manner (yearly compounding). The present population on this city is 93051. The population of this city 2 years ago was:

एक शहर की जनसंख्या 5% वार्षिक चक्रवृद्धि दर (वार्षिक रूप में चक्रवृद्धि होने पर) से बढ़ रही है। शहर की वर्तमान जनसंख्या 93051 है। 2 वर्ष पूर्व इस शहर की जनसंख्या कितनी थी?

(a) 84400

(b) 84000

(c) 88000

(d) 88400

79. The population of village has been continuously increasing at the rate of 10% per year. If its present population is 54,450, what was it two years ago?

गाँव की जनसंख्या में प्रति वर्ष 10% की दर से लगातार वृद्धि हो रही है। यदि इसकी वर्तमान जनसंख्या 54,450 हे, तो दो वर्ष पूर्व यह कितनी थी?

(a) 48000

(b) 45000

Maths By Gagan Pratap

(c) 52000

(d) 50000

80. In the first year the population of a town decreased by 5% due to the Corona virus first wave. In the next year it decreased again by 5% due to the second wave and in the third year it increased by 5%. At the end of the third year the population was 9,47,625. What was the population at the beginning of the first year?

पहले वर्ष में कोरोना वायरस की पहली लहर के कारण एक शहर की आबादी 5% कम हो गई। अगले वर्ष दूसरी लहर के कारण वह आबादी फिर से 5% कम हो गई और तीसरे वर्ष में यह आबादी 5% बढ़ गई। तीसरे वर्ष के अंत में आबादी 9,47,625 थी। पहले वर्ष की शुरुआत में आबादी कितनी थी?

(a) 7,00,000

(b) 10,00,000

(c) 8,97,993

(d) 9,92,519 **(SSC CGL 2022)**

81. During one year, the population of a locality increased by 6%, but during the next year, it decreased by 6%. If the population at the end of the second year was 2491, find the population at the beginning of the first year.

एक वर्ष के दौरान, एक इलाके की जनसंख्या में 6% की वृद्धि हुई, लेकिन अगले वर्ष के दौरान, इसमें 6% की कमी आई। यदि दूसरे वर्ष के अंत में जनसंख्या 2491 थी, तो पहले वर्ष की शुरुआत में जनसंख्या ज्ञात कीजिए।

A) 2530
B) 2500
C) 2491
D) 2650

82. In a city, the population is increased by 12%. Due to COVID like virus it decreases by 12%. If the population of the city at present is 295680, the initial population of the city is?

एक शहर में, जनसंख्या में 12% की वृद्धि होती है। COVID जैसे वायरस के कारण इसमें 12% की कमी आती है। यदि वर्तमान में शहर की जनसंख्या 295680 है, तो शहर की प्रारंभिक जनसंख्या कितनी है?

A) 313000
B) 320000
C) 280000
D) 300000

83. The salary of A on 1.1.22 is ₹1,52,400 per month. It increased by 8% in March, reduced by 5% in August and again increased by 10% in November. What will be his salary (in ₹) after the third change? (rounded off to the nearest integer)

1.1.22 को A का वेतन ₹1,52,400 प्रति माह है। मार्च में इसमें 8% की वृद्धि हुई, अगस्त में 5% की कमी हुई और नवंबर में फिर से 10% की वृद्धि हुई। तीसरे बदलाव के बाद उसका वेतन (₹ में) क्या होगा? (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित)

Maths By Gagan Pratap

A. 1,74,061 B. 1,73,205 C. 1,72,432 D. 1,71,998

84. The price of an article increases by 20% every year. If the difference between the prices at the end of third and fourth years is Rs.259.20, then 40% of the price (in Rs.) at the end of second year is:

हर साल एक वस्तु की कीमत 20% बढ़ जाती है। यदि तीसरे और चौथे वर्ष के अंत में कीमतों में अंतर Rs.259.20 है, तो दूसरे वर्ष के अंत में मूल्य का 40% (रु में) है:

(a)484 (b)432
(c)384 (d)472

85. The count of bacteria in a sample grows by 24% during the first hour. It decreases by15% during the next one hour and again decreases by 10% during the third hour. If the present count of bacteria in the sample is 55000, then what will be the net increase/decrease in the count of bacteria after three hours?

एक नमूनेमेंजीवाणुओंकी संख्या पहले घंटेके दौरान 24% बढ़ जाती है। अगले एक घंटेके दौरान यह 15% कम हो जाती हैऔर तीसरेघंटेके दौरान फिर से 10% कम हो जाती है। यदि नमूनेमेंजीवाणुओंकी वर्तमान संख्या 55000 है, तो तीन घंटेके बाद जीवाणुओंकी संख्या मेंशुद्ध वृद्धि/कमी क्या होगी?

a. Decrease, 2728
b. Increase, 2728
c. Decrease, 2827
d. Increase, 2827

86. Population of a city named Gautam in end 2016 was 80000 which was increased by 26% and 22.22% in year 2017 and 2018 respectively .in year 2019 joker killed so many people and there was a certain percentage decrease in population. again in year 2020 population was increased by 36.36%. If population of city Gautam at the end of 2020 is 1.05 lakhs, find by how much % population of city has decreased in year 2019?

वर्ष 2016 के अंत में गौतम नाम के एक शहर की जनसंख्या 80000 थी जो कि वर्ष 2017 और 2018 में क्रमशः 26% और 22.22% बढ़ गई थी। वर्ष 2019 में जोकर ने काफी लोगों को मार दिया और जनसंख्या में कुछ प्रतिशत की कमी आई। फिर से वर्ष 2020 में जनसंख्या में 36.36% की वृद्धि हुई। यदि 2020 के अंत में शहर गौतम की जनसंख्या 1.05 लाख है। वर्ष 2019 में शहर की जनसंख्या में कितने % कमी आई है?

a. a)37.5% b)33.33% c)$41\frac{2}{3}$% d)30%

87. The difference between the populations of a city two consecutive years ago from today is 5000. If there is 10% increase in population per year from the previous year, what is the population of the city?

किसी शहर के वर्तमान से पिछले 2 क्रमागत वर्षों के जनसंख्या का अंतर 5000 है ,यदि पिछले वर्ष के मुकाबले अगले वर्ष की जनसंख्या में 10% की वृद्धि हो तो वर्तमान जनसंख्या ज्ञात करे?

a)66000 b)66550 c)56660 d)60500

88. Population of a city increases by 25%. At the end of the year, the ratio of males and females become 2 : 3. During second year, male population increases by 15000 but female population increases by $16\frac{2}{3}$% respectively. Now as total population is double of initial population, find how much increment in population was during the first year.

Maths By Gagan Pratap

एकशहरकीजनसंख्यामें 25% कीवृद्धिहोतीहै।वर्षकेअंतमें, पुरुषोंऔरमहिलाओंकाअनुपात 2:3 होजाताहै।दूसरेवर्षकेदौरान, पुरुषजनसंख्यामें 15000 कीवृद्धिहोतीहैलेकिनमहिलाजनसंख्यामेंक्रमशः $16\frac{2}{3}$ % कीवृद्धिहोतीहै।अबचूंकिकुलजनसंख्याप्रारंभिकजनसंख्यासेदोगुनीहै, ज्ञातकीजिएकिपहलेवर्षकेदौरानजनसंख्यामेंकितनीवृद्धिहुईथी।

(a) 5000 (b) 6000
(c) 4500 (d) 4000

89. If the tax on a commodity is diminished by 20% and its consumption increased by 15%, the revenue decreases by:

यदि किसी वस्तु पर कर में 20% की कमी की जाती है और उसकी खपत में 15% की वृद्धि की जाती है, तो राजस्व में कितनी कमी होगी?

(a) 8%
(b) 12%
(c) 10%
(d) 6%

90. If there is a decrease of 11% in each side of a rectangle, find the decrease in its area.

यदि किसी आयात की प्रत्येक भुजा में 11% की कमी हो, तो इसके क्षेत्रफल में हुई कमी ज्ञात करें।

(a) 20.79% (b) 24.31% (c) 25% (d) 21.13%

10. If price of petrol increases by $22\frac{2}{9}$% ,consumption increases by 53ltr and total expenditure increases by Rs.1710.if the initial expenditure is 154 ltrs. Then find initial expenditure?

यदि पेट्रोल की कीमत में $22\frac{2}{9}$% की वृद्धि होती है, तो खपत में 53 लीटर की वृद्धि होती है और कुल व्यय में 1710 रुपये की वृद्धि होती है। यदि प्रारंभिक व्यय 154 लीटर है। तो प्रारंभिक व्यय ज्ञात कीजिये?

a)2660 b)3620 c)2520 d)3040

91. If in the population of a town there is an increase of 44% in the first year and 75% in the second year, then what is the average rate of increase in the population?

यदि एक **शहर** की जनसंख्या में पहले **वर्ष** में 44% तथा दूसरे **वर्ष** में 75% की वृद्धि होती है, तो जनसंख्या में वृद्धि की औसत दर क्या है?

(a) 45% (b) 59.5% (c) 74% (d) 76%

92. 28% of the people eligible to vote are between 20 to 25 years. In an election 75% of those eligible to vote who were between 20 to 25 years actually voted. In that election the number of persons between 20 to 25 who actually voted was what percentage of those eligible to vote?

वोट देने के योग्य 28% लोग 20 से 25 वर्ष के बीच के हैं। एक चुनाव में मतदान करने के पात्र लोगों में से 75% जो 20 से 25 वर्ष के बीच थे, ने वास्तव में मतदान किया। उस चुनाव में 20 से 25 के बीच के व्यक्तियों की संख्या जिन्होंने वास्तव में मतदान किया था, मतदान करने के योग्य लोगों का कितना प्रतिशत था?

A) 22%
B) 25%
C) 28%
D)21%

Maths By Gagan Pratap

93. Two candidates P and Q contested in an election. 70% of the registered voters are P supporters. If 60% of the P supporters and 30% of the Q supporters are expected to vote for candidate P, then what percentage of the registered voters are expected to vote for candidate P?

दो उम्मीदवार P और Q ने एक चुनाव लड़ा। पंजीकृत मतदाताओं में से 70% मतदाता P के समर्थक हैं। यदि P के 60% समर्थकों और Q के 30% समर्थकों से उम्मीद की जाती है कि वे उम्मीदवार P को वोट देंगे, तो कितने प्रतिशत पंजीकृत मतदाताओं से उम्मीदवार P को वोट देने की उम्मीद है?

(a) 30%
(b) 51%
(c) 26%
(d) 47%

94. In an election, 35% of the voters voted for candidate P whereas 50% of the remaining voted for candidate Q. The remaining voters did not vote. If the difference between those who voted for candidate P and those who did not vote was 1000, the number of individuals eligible for casting a vote in that election was:

एक चुनाव में, 35% मतदाताओंनेउम्मीदवार P के लिए मतदान किया जबकि शेष मेंसे 50% मतदाताओंनेउम्मीदवार Q के लिए मतदान किया। शेष मतदाताओंनेमतदान नहीं किया। यदिउम्मीदवार P को मत देनेवालों और मत न देनेवालों के बीच का अंतर 1000 था, तो उस चुनाव मेंमतदान करने के लिए योग्य व्यक्तियोंकी संख्या कितनी थी?

(a) 40000
(b) 60000
(c) 75000
(d) 55000

95. Chamanlal, Arshad and Jagjit Singh contested an election. All the votes polled were valid. Arshad got 35% of the total votes. For every 35 votes Chamanlal got 14 votes. The winner got 4950 more votes than the person who received the least number of votes. Find the total number of votes polled.

चमनलाल, अरशद और जगजीत सिंह ने कोई चुनाव लड़ा था। मतदान के सभी वोट वैध थे। अरशद को कुल वोटों के 35% वोट मिले थे। चमनलाल को प्रत्येक 35 वोट में से 14 वोट मिले थे। विजेता को सबसे कम वोट पाने वाले व्यक्ति की तुलना में 4950 वोट अधिक मिले थे। मतदान हुए सभी वोटों की कुल संख्या ज्ञात करें।

(a) 13378
(b) 38000
(c) 99000
(d) 33000

96. In the Lok Sabha election, Party A got 30% of the total votes. Party B got 25% of the total votes. Party C got the remaining votes and they got 9000 more votes than Party A. Find the number of votes Party B got.

एक लोकसभा चुनाव में, दल A को कुल मतों के 30% मत प्राप्त हुए। दल B को कुल मतों के 25% मत प्राप्त हुए। दल C को शेष मत प्राप्त हुए और उन्हें दल A से 9000 अधिक मत प्राप्त हुए। दल B को प्राप्त हुए मतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Maths By Gagan Pratap

(a) 12000

(b) 18000

(c) 21000

(d) 15000

SSC CHSL TIER – I 2022

97. In an election, candidate X got 70% of the overall valid votes. If 20% of the overall votes were declared invalid and the total numbers of votes is 640000, then find the number of valid votes polled in favour of the candidate.

एक चुनाव में उम्मीदवार x को कुल वैध मतों के 70% मत मिले। यदि कुल मतों के 20% मतों का अवैध घोषित कर दिया गया हो और मतों की कुल संख्या 640000 हो तो इस उम्मीदवार के पक्ष मे पड़े वैध मतों की गणना करें।

(a) 358400 (b) 450000
(c) 400000 (d) 358000

98. In an election between two candidates, 65% of the voters cast their votes, out of which 3% of the votes were decided to be invalid. A candidate got 81965 votes which are 65% of the total valid votes. What is the total number of votes enrolled in that election?

एक चुनाव में दो उम्मीदवारों ने भाग लिया। चुनाव में, 65% मतदाताओं ने अपने मत डाले, जिनमें से 3% मत अवैध घोषित कर दिए गए। एक उम्मीदवार को 81965 मत मिले जो कुल वैध मतों का 65% है। उस चुनाव में नामांकित मतों की कुल संख्या कितनी है?

(a) 200000

(b)190000

(c) 215000

(d) 185000

99. In a two-candidate election, 10% of the voters did not cast their ballots. 10% of the votes cast were found invalid. The winning candidate received 54% of the valid votes and a 1620-vote majority. Find the number of people on the voter list who have registered to vote.

दो उम्मीदवारों के चुनाव में, 10% मतदाताओं ने अपना मत नहीं दिया। दिए गए मतों में से 10% अवैध मत पाए गए। विजेता उम्मीदवार को वैध मतों का 54% प्राप्त हुआ और वह 1620 मतों से विजयी हुआ। मतदाता सूची में उन लोगों की संख्या ज्ञात कीजिए जिन्होंने मतदान करने के लिए पंजीकरण कराया हुआ है?

(a) 25000 (b)26000

(c) 24500 (d) 25500

100. 16% of the voters did not cast their votes in an election between two candidates. 10% of the votes polled were found to be invalid. The successful candidates got 60% of valid votes and won by a margin of 567 votes. The number of voters enrolled in the voter list is:

दो उम्मीदवारों के बीच किसी चुनाव में 16% मतदाता अपना वोट नहीं डालते हैं। कुल मतदान के 10% वोट अवैध थे। सफल उम्मीदवार को 60% वैध वोट मिलते हैं और वह 567 वोट के अंतर से जीतता है। मतदाता सूची में नामांकित मतदाताओं की संख्या ज्ञात करें।

Maths By Gagan Pratap

(a) 3000 (b) 3750 (c) 2500 (d) 3570

101. In an election between two candidates, 10% of the voters did not cast their vote and 5% of the votes polled were found invalid. The successful candidate got 55% of the valid votes and won by a majority of 1710 votes. How many voters were enrolled?

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में 10% मतदाताओं ने अपना मत नहीं डाला और डाले गए मतों के 5% मत अवैध पाए गए। सफल उम्मीदवार को वैध मतों के 55% मत प्राप्त हुए और वह 1710 मतों से चुनाव जीत गया। गणना करें कि कुल कितने मतदाता नामांकित थे?

(a) 20000
(b) 21000
(c) 19000
(d) 20500

102. In an election between two candidates, 10% of the total voters did not vote. Furthermore, 15% of the votes polled were declared invalid. The winning candidate obtained 58% of the valid votes and won by the majority of 7344 votes. The number of valid votes received by the loosing candidate was?

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, कुल मतदाताओं में से 10% ने मतदान नहीं किया। इसके अलावा, डाले गए वोटों में से 15% को अमान्य घोषित कर दिया गया। जीतने वाले उम्मीदवार ने वैध मतों का 58% प्राप्त किया और 7344 मतों के बहुमत से जीता। हारने वाले उम्मीदवार को प्राप्त वैध मतों की संख्या थी?

A) 19278
B) 19152
C) 19320
D) 19110

103. In an election 22 % voters couldn't cast their votes. Out of total Cast votes 15500 became invalid. Winner Secured 51% of total votes in voting list and won the election by 63500 votes find the total number of voters?

एक चुनाव में 22% मतदाता अपने वोट नहीं डाल सके। कुल कास्ट वोटों में से 15500 अवैध हो गया। विजेता ने कुल वोटिंग लिस्ट का 51% प्राप्त किया और 63500 वोटों से चुनाव जीता, सूची में मतदाताओं की संख्या कितनी है?

a)200000 b)180000 c)210000 d)225000

104. In an election contested between two candidates, 15% of the total voters did not cast their votes and 100 votes got disqualified. The candidate who won the election won it by securing 45% of the total votes and won by a margin of 400 votes. Find the total number of voters?

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, कुल मतदाताओं में से 15% ने वोट नहीं डाला और 100 वोट अयोग्य हो गए। चुनाव जीतने वाले उम्मीदवार ने कुल मतों का 45% हासिल करके जीत हासिल की और 400 मतों के अंतर से जीत हासिल की। मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिये?

A) 6000

Maths By Gagan Pratap

B) 3600
C) 10000
D) 3500

105. In an election between two candidates, the defeated candidate secured 42% of the valid polled and lost the election by 768400 votes. If 82560 votes were declared invalid and 20% people did not cast their vote, then the invalid votes were what percentage (rounded off to 1 decimal place) of the votes which people did not cast?

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, पराजित उम्मीदवार ने वैध मतदान का 42% हासिल किया और 768400 मतों से चुनाव हार गया। यदि 82560 मतों को अमान्य घोषित किया गया और 20% लोगों ने अपना मत नहीं डाला, तो अवैध मतों की संख्या कितने प्रतिशत (दशमलव के एक स्थान पर पूर्णांकित) थी जो लोगों ने नहीं डाली?

A) 10.6%
B) 9.8%
C) 12.9%
D) 6.8%

106. In an election, there were four candidates and 95% of voters cast their votes. One candidate got 25% of the votes while the other three shared the remaining votes in the ratio of 6 : 7 : 2. The difference of votes secured by the candidate standing 3rd to the candidate standing 4th is equal to 69198. Find the votes secured by the winning candidate.

एक चुनाव में, चार उम्मीदवार थे और 95% मतदाताओं ने मतदान किया। एक उम्मीदवार को 25% मत प्राप्त हुए, जबकि अन्य तीन ने शेष मतों को 6 : 7 : 2 के अनुपात में साझा किया। 3rd खड़े उम्मीदवार और 4th खड़े उम्मीदवार द्वारा प्राप्त मतों का अंतर 69198 के बराबर है। विजयी प्रत्याशी द्वारा प्राप्त मत ज्ञात कीजिए।

A) 115330
B) 138396
C) 161462
D) 156458

107. In a panchayat election Candidate A secured 30% of the total votes and did NOT qualify by 6 votes. Candidate B secured 40% of the total votes and got 6 votes more than the bare minimum to qualify. The total number of votes were _____.

एक पंचायत चुनाव में एक उम्मीदवार A को 30% मत मिले और वह 6 मतों से अर्हता प्राप्त नहीं कर सका। एक अन्य उम्मीदवार B ने 40% मत प्राप्त किए और अर्हता प्राप्त करने के लिए आवश्यक न्यूनतम मतों से 6 मत अधिक प्राप्त किए। अधिकतम मत ..... हैं।

(a) 140
(b) 160
(c) 100
(d) 120

Maths By Gagan Pratap

108. There are two candidates P and Q in an election. During the campaign,40% of the voters promised to vote for P ,and rest for Q. However, on the day of election 15% of the voter went back on their promise to vote for P and instead voted for Q. 25% of the voters went back on their promise to vote for Q and instead voted for P. P lost by 300 votes, then what was the total no. of voters.

एक चुनाव में दो उम्मीदवार P और Q हैं। चुनाव के दौरान, 40% मतदाताओं ने P को वोट देने का वादा किया, और बाकी ने Q को देने का वादा किया., चुनाव के दिन 15% मतदाता P को वोट देने के अपने वादे पर मुकर गए और Q के लिए मतदान किया। 25% मतदाताओं ने Q के लिए वोट करने के अपने वादे पर वापस चले गए और इसके बजाय P के लिए मतदान किया | P,300 वोटों से हार गया, मतदाताओं की संख्या कितनी है?

a)150000 b)180000 c)210000 d)120000

109. A salesman is allowed 14% commission on total sales and 4.5% bonus on the sales over 16000 if the bonus he received is Rs2160 then find the total earning of salesman? (including bonus)

एक विक्रेता को कुल बिक्री पर 14 % कमीशन लेता है तथा वह 16000 रुपये से ऊपर बिक्री पर 4.5% बोनस भी लेता है । यदि वह 2160 रुपये बोनस प्राप्त करता है तो उसकी कुल कमाई ज्ञात कीजिए?

a)11120 b)11650 c)10800 d)10000

110. Rahul gets A% commission on sales upto 8000 and gets B% commission on sales more than 8000. In January he makes Rs. 2400 on total sales of 15000 and in February he makes Rs. 4200 on total sales of 24000. Find out the value of (B – A).

राहुल को 8000 तक की बिक्री पर A% कमीशन मिलता है और 8000 से अधिक की बिक्री पर B% कमीशन मिलता है। जनवरी में वह 15000 रु की कुल बिक्री पर 2400 रु और फरवरी में वह 24000 रु की कुल बिक्री पर 4200रु कमाता है । (B - A) का मान क्या है?

a)20% b)$12\frac{1}{2}$% c)$8\frac{1}{2}$% d)$7\frac{1}{2}$%

111. A fruit seller had some apples and oranges. he sold 25% apples to a person A, 40% of the remaining to a person B and had 45 apples left. Similarly, he sold 35% oranges to A, 80 oranges to B and had 15% oranges left. What is the total number of apples and oranges that the fruit seller had initially?

एक फल विक्रेता के पास कुछ सेब और संतरे थे। उसने 25% सेब एक व्यक्ति A को बेचे, शेष का 40% एक व्यक्ति B को बेचा और उसके पास 45 सेब बचे। इसी तरह, उसने A को 35% संतरे, B को 80 संतरे बेचे और उसके पास 15% संतरे बचे। प्रारंभ में फल विक्रेता के पास कुल कितने सेब और संतरे थे?

A) 270
B) 280
C) 240
D) 260

112. The base of a triangle is increased by 40%. By what percentage (correct to two decimal places) should its height be increased so that the area increases by 60%?

एक त्रिभुज के आधार में 40% की वृद्धि की गई। इसकी ऊंचाई कितने प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक सही) बढ़ाई जानी चाहिए ताकि क्षेत्रफल में 60% की वृद्धि हो जाए?

Maths By Gagan Pratap

(a) 14.29%

(b) 20.01%

(c) 15.54%

(d) 18.62%

113. The sum of two numbers is 21/16 of the first number. The second number is what percent of the first number?

दो संख्याओं का योग पहली संख्या का 21/16 है। दूसरी संख्या पहली संख्या का कितना प्रतिशत है?

A) 31.25%
B) 25.25%
C) 34.5%
D) 28.75%

114. The population of country is decreased by p% and the population of country B decreased by q% from the year 2020 to 2021. Here 'p' is greater than 'q'. Let 'x' be the ratio of the population of country A to the population of country B in the given year. What is the percentage decrease in 'x' from 2020 to 2021?

वर्ष 2020 से 2021 तक देश की जनसंख्या में p% की कमी हुई है और देश B की जनसंख्या में q% की कमी आई है। यहाँ 'p', 'q' से अधिक है। मान लीजिए 'x' दिए गए वर्ष में देश A की जनसंख्या का देश B की जनसंख्या से अनुपात है। 2020 से 2021 तक 'x' में प्रतिशत कमी कितनी है?

A) $\frac{100(p-q)}{(100-q)}$
B) $\frac{100(p-q)}{(100-p)}$
C) $\frac{100(p-q)}{(100+q)}$
D) $\frac{100(p-q)}{(100+p)}$

115. The number of units manufactured by a company A was 12500 units in 2019 and 10625 units in 2020. While in company B, the production fell from 34000 units in 2019 to 30600 units in 2020. If X and Y are the percentage decrease in the number of units manufactured by company A and B respectively from 2019 to 2020, then what will be the ratio of X and Y?

एक कंपनी A द्वारा निर्मित इकाइयों की संख्या 2019 में 12500 यूनिट और 2020 में 10625 यूनिट थी। जबकि कंपनी B में, उत्पादन 2019 में 34000 यूनिट से गिरकर 2020 में 30600 यूनिट हो गया। यदि X और Y क्रमशः 2019 से 2020 तक कंपनी A और B द्वारा निर्मित इकाइयों की संख्या में प्रतिशत कमी है, तो X और Y का अनुपात क्या होगा?

A) 5:3
B) 3:4
C) 3:2
D) 8:5

Maths By Gagan Pratap

116. If the numerator of a fraction is increased by 25% and its denominator is decreased by 10%, the value of the fraction is $\frac{15}{16}$. What is the original fraction?

यदि किसी भिन्न के अंश में 25% की वृद्धि की जाती है और उसके हर में 10% की कमी की जाती है, तो भिन्न का मान $\frac{15}{16}$ होता हैं मूल भिन्न क्या है?

(a) 3/4

(b)11/13

(c) 43/47

(d) 27/40

117. By mistake, the reciprocal of a positive fraction got typed in place of itself, and thereby its value got reduced by $\frac{175}{4}$%. What was the value of the fraction?

गलत से, किसी धनात्मक भिन्न के स्थान पर इसका व्युत्क्रम टाइप हो जाता है और इस तरह इसके मान में $\frac{175}{4}$% की कमी होती है। भिन्न का मान ज्ञात करें।

(a) $\frac{1}{2}$

(b) $\frac{4}{3}$

(c) $\frac{3}{4}$

(d) $\frac{1}{4}$

118. Amit saves 20% of his income. If his income increases by 38% and expenditure increases by 60%, then by what per cent does his saving increase/decrease?

अमित अपनी आय का 20% बचाता है। यदि उसकी आय में 38% की वृद्धि और व्यय में 60% की वृद्धि हो जाती है, तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी होगी?

(a) 50% (increase/वृद्धि)

(b) 100% (decrease/कमी)

(c) 22% (increase)

(d) 50% (decrease)

119. In a test match, a batsman scored 30% of his total runs by hitting sixes, 25% of his total runs by hitting boundaries (each boundary = 4 runs), and rest by hitting singles and doubles. If he scored 20 runs by hitting boundaries, what percentage of the runs by hitting sixes were the runs by hitting boundaries?

एक टेस्ट मैच में, एक बल्लेबाज ने अपने कुल रनों का 30% छक्के लगाकर, अपने कुल रनों का 25% चौके लगाकर और शेष रन सिंगल और डबल रन लेकर बनाए। यदि उसने चौके लगाकर 20 रन बनाए, तो छक्के लगाकर बनाए गए रनों का कितने प्रतिशत चौके लगाकर बनाया गया था?

Maths By Gagan Pratap

(a) 72%

(b) $80\frac{2}{3}\%$

(c) 60%

(d) $83\frac{1}{3}\%$

120. The price of notebooks increased by 15%. How many notebooks can be purchased for the amount of money that was sufficient to purchase 253 notebooks?

यदि नोटबुक्स की कीमत में 15% की वृद्धि होती है, तो उस धनराशि से कितनी नोटबुक्स खरीदी जा सकती है, जो 253 नोटबुक्स खरीदने के लिए पर्याप्त थी?

(a) 215

(b) 218

(c) 224

(d) 220

121. Every day a mango seller sells half of his stock, 10% of the stock overnight gets spoiled. If 1983 mangoes rotted over 3 nights then how many did he start with on the first day?

प्रत्येक दिन एक आम विक्रेता अपने स्टॉक का आधा हिस्सा बेचता है। रात्रि में स्टॉक का 10% भाग खराब हो जाता है यदि 3 रात्रियों में कुल 1983 आम खराब हो गए तो ज्ञात करो कि प्रारंभ में उसके पास कितने आम थे?

a)28000 b)24000 c)40000 d)32000

122. Raju's factory kept increasing its output by the same % every year. Find the % if it is known that his output is doubled after 2 years.

राजू की फैक्ट्री में उत्पादन प्रतिवर्ष निश्चित दर से बढ़ता है। दर ज्ञात करो यदि ज्ञात है कि उत्पादन दो वर्षों बाद दोगुना हो जाता है?

a)$100\sqrt{2}\%$

b)$100(\sqrt{2}+1)\%$

c) $100(\sqrt{2}-1)\%$

d) $50(\sqrt{2}+1)\%$

123. When water is changed into ice. its volume increases by 9%. If ice changes into water , the % decrease in volume is ?

पानी जब, बर्फ में बदलता है तो इसका आयतन 9% बढ़ जाता है। यदि बर्फ पानी मे बदलता है तो आयतन में होने वाली % कमी ज्ञात करो?

a)$8\frac{28}{109}\%$ b) $6\frac{28}{109}\%$ c) $8\frac{21}{109}\%$ d) $7\frac{27}{109}\%$

124. The population of town B is 56.25% more than that of town A. For the next two years, the population of A increases by x% per year and that of B decreases by the same percentage per year. After 2 years, if the population of A and B become equal, then the value of x is

Maths By Gagan Pratap

शहर B की जनसंख्या शहर A की जनसंख्या से 56.25% अधिक है। अगले दो वर्षो में, A की जनसंख्या में प्रतिवर्ष ' x% की वृद्धि होती है और B की जनसंख्या में प्रतिवर्ष उतने ही प्रतिशत की कमी हो जाती है। 2 वर्षों के बाद, यदि A और B की जनसंख्या बराबर हो जाती है, तो x का मान _____ है।

(a) 8.33 (b) 11.11
(c) 9.09 (d) 10

125. In a test consisting of 140 questions, a candidate correctly answered 70% of the first 80 questions. What percentage of the remaining questions does the candidates need to correctly answere to score 60% in the test?

140 प्रशनो वाली एक परीक्षा में , एक अभ्यर्थी ने पहले 80 प्रशनो में से 70% का सही उतर दिया। परीक्षा में 60% अंक प्राप्त करने के लिए शेष प्रशनो में से कितने प्रतिशत प्रशनो के सही उत्तर देने होंगे?

(a) 40% (b) $45\frac{1}{3}$%
(c) $46\frac{2}{3}$ % (d) 35%

126. A crate of fruits contains one spoiled fruit for every 25 fruits. 60 % of the spoiled fruits were sold. If the seller had sold 48 spoiled fruits, then the number of fruits in the crate were:

फलो के एक टोकरे में प्रत्येक 25 फलो में से एक फल खराब है। खराब हो चुके फलों का 60% विक्रय हुआ। यदि विक्रेता ने 48 खराब फलों का विक्रय किया, तो टोकरे में फलों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 2000 (b) 2400
(c) 3000 (d) 1200

127. A shopkeeper has certain number of apples of which 10% are found to be rotten. He sells 85% of the remaining good apples and still has 405 good apples. How many apples did he originally have?

एक दुकानदार के पास निश्चित संख्या मे सेब है जिनमे से 10% सेब सड़े हुए पाए गए। वह अच्छे सेबों मे से 85% को बेच देता है और अभी भी उसके पास 405 अच्छे सेब बच जाते है। प्रारंभ मे उसके पास कितने सेब थे?

(a) 3500 (b) 3000
(c) 2500 (d) 2000

128. In a coeducational school there are 15 more girls than boys. If the number of girls is increased by 10% and the number of boys is also increased by 16%, there would be 9 more girls than boys. What is the number of students in the school?

एक विद्यालय में लड़कों से 15 लडकिया अधिक है ।यदि लड़को की संख्या को 16% और लड़कियों की संख्या को 10% बढ़ाया जाए तो लड़को से 9 लडकिया अधिक होंगी। विद्यालय में छात्रो की संख्या कितनी है?

a)275 b)250 c)265 d)255

129. In may, John bought the same amount of rice and the same amount of wheat as he had bought in April, but spent Rs 150 more due to price increase of rice and wheat by 20% and 12%, respectively. If John had spent Rs 450 on rice in April, then how much did he spend on wheat in May?

मई में, जॉन ने उतनी ही मात्रा में चावल और गेहूं खरीदा, जितना उन्होंने अप्रैल में खरीदा था, लेकिन चावल और गेहूं के मूल्य में क्रमशः 20% और 12% की वृद्धि के कारण 150 रुपये अधिक खर्च किए। यदि जॉन ने अप्रैल में चावल पर 450 रुपये खर्च किए थे, तो उन्होंने मई में गेहूं पर कितना खर्च किया था?

Maths By Gagan Pratap

(A) 560 (B) 640 (C) 570 (D) 490

130. Every month a man consumes 25 kg rice and 9 km wheat. The price of rice is 20% of the price of wheat and thus he spends total Rs. 350 on the rice and wheat per month. If the price of wheat is increased by 20% then what is the percentage reduction of rice consumption for the same expenditure of Rs. 350? Given that the price of rice and consumption of wheat is constant?

प्रत्येक महीने एक आदमी 25 किया चावल और 9 किया गेहूं की खपत करता है। चावल की कीमत गेहूं के कीमत की 20 प्रतिशत है। और वह चावल और गेहूं पर प्रति महीने 350 रु. खर्च करता है। यदि गेहूं की कीमत 20 प्रतिशत बढ़ जाती है तब वह चावल की खपत में कितने प्रतिशत कमी करे जिससे कि 350 रू0 ही खर्च हो। जबकि चावल का मूल्य और गेहूं की खपत स्थिर है?

(a) 32% (b) 36%
(c) 46% (d) 52%

131. John gets Rs57 per hour of regular work and Rs114 per hour of overtime work. He works altogether 172 hours and his income from overtime hours is 15% of his income from regular hours. Then, for how many hours did he work overtime?

जॉन को नियमित काम के प्रति घंटे 57 रुपये और ओवरटाइम काम के प्रति घंटे 114 रु मिलते है । वह कुल मिलाकर 172 घंटे काम करता है और ओवरटाइम घंटों से उसकी आय नियमित घंटों से उसकी आय का 15% है। फिर, उसने कितने घंटे ओवरटाइम किया?

a) 12 hrs b)10hrs c)9hrs d)15hrs

132. $\frac{5}{9}$th part of the population in a village are males. If 30% of the males are married, the percentage of unmarried females in the total population is

गांव में आबादी का $\frac{5}{9}$ हिस्सा पुरुष हैं। यदि 30% पुरुष विवाहित हैं, तो कुल जनसंख्या में अविवाहित महिलाओं का प्रतिशत है

(CDS 2017)

(a) $20\frac{2}{9}$ (b) $27\frac{7}{9}$
(c) $25\frac{5}{9}$ (d) $29\frac{2}{9}$

133. A, B, and C donate 8%, 7% and 9% of their salaries, respectively to a charitable trust. The salaries of A and B are same and the difference between donations is 259 rupees. The total donation of A and B is 1185 rupees more than that of C. The total donations of A and C is what percentage of the total salaries of A, B, and C?

A, B, और C एक चैरिटेबल ट्रस्ट को क्रमशः 8%, 7% और 9% अपने वेतन का दान करते हैं। A और B का वेतन समान है और दान के बीच अंतर 259 रुपये है। A और B का कुल दान C की तुलना में 1185 रूपए अधिक है। A और C का कुल दान A, B, और C के कुल वेतन में से कितना है? (PRE 2019)

a) 6.2% b) 5.8%
c) 6.4% d) 7.1%

134. In a manufacturing unit, it was noted that the price of raw material has increased by 25% and the labour cost has gone up from 30% of the cost of raw material to 38% of the cost of the raw material. What percentage of the consumption of raw material be reduced to keep the cost the same as that before the increase?

Maths By Gagan Pratap

एक निर्माण इकाई में, यह देखा गया कि कच्चे माल की कीमत में 25% की वृद्धि हुई है और श्रम लागत कच्चे माल की लागत के 30% से बढ़कर कच्चे माल की लागत का 38% हो गई है। कच्चे माल की खपत कितने प्रतिशत कम की जाए ताकि लागत को वृद्धि से पहले की लागत के बराबर रखा जा सके?

(a) 20.7%

(b) 30.2%

(c) 24.6%

(d) 25.5%

135. In a company, the number of employees increases by x% and also their working hours increases by x%. Due to this, the production of company increases by 74.24%. Find the initial number of employees in company, if total 240 new employees joined the company.

किसी कंपनी में कर्मचारियों की संख्या में x% की वृद्धि होती है और समय अवधि में भी x% की वृद्धि होती है। इसके कारण कंपनी का उत्पादन 74.24% बढ़ जाता है। कंपनी में कर्मचारियों की शुरुआती संख्या का पता लगाएं, अगर कुल 240 नए कर्मचारी कंपनी में शामिल हुए।

a)600 b)750
c)720 d)none

136. Population of a city increases by 25%. At the end of the year, the ratio of males and females become 2 : 3. During second year, male population increases by 15000 but female population increases by $16\frac{2}{3}$% respectively. Now as total population is double of initial population, find how much increment in population was during the first year.

एक शहर की जनसंख्या में 25% की वृद्धि होती है। वर्ष के अंत में, पुरुषों और महिलाओं का अनुपात 2:3 हो जाता है। दूसरे वर्ष के दौरान, पुरुष जनसंख्या में 15000 की वृद्धि होती है लेकिन महिला जनसंख्या में क्रमशः $16\frac{2}{3}$% की वृद्धि होती है। अब चूंकि कुल जनसंख्या प्रारंभिक जनसंख्या से दोगुनी है, ज्ञात कीजिए कि पहले वर्ष के दौरान जनसंख्या में कितनी वृद्धि हुई थी।

(a) 5000 (b) 6000
(c) 4500 (d) 4000

137. For the Cause of corona various govt told that some employee stays at home so in an organization yesterday 13% male and 20% female employee were absent but today 8% female and 31% male employee are absent but number of male and female are equal present today. If Total number of employees present were 3528 in the organisation yesterday then find total number of employees in the organisation ?

कोरोना के कारण के सरकार ने कहा कि कुछ कर्मचारी घर पर रहे इसलिए एक संगठन में कल 13% पुरुष और 20% महिला कर्मचारी अनुपस्थित थे, लेकिन आज 8% महिला और 31% पुरुष कर्मचारी अनुपस्थित हैं, लेकिन आज महिला और पुरुष कर्मचारी बराबर हैं। यदि संगठन में कल उपस्तिथ कर्मचारी की कुल संख्या 3528 थी तो संगठन में कुल कर्मचारी की संख्या ज्ञात करें।

a)4900 b)4200 c)5600 d)8400

138. A man saves a certain part of his income every month so that he can purchase a car in one year. By what percent, he must increase his savings so that he can purchase the same car in 9 months?

Maths By Gagan Pratap

एक आदमी हर महीने अपनी आय का एक निश्चित हिस्सा बचाता है ताकि वह एक साल में एक कार खरीद सके। किस प्रतिशत तक, उसे अपनी बचत बढ़ानी चाहिए ताकि वह 9 महीने में एक ही कार खरीद सके?

(a) 25% (b) 33.33%
(c) 30% (d) 35%

139. The price of rice, per kg, is increased by 18% and the quantity of rice brought decreased by 22%. What is the percentage change in the amount spent on rice?

चावल की प्रति किग्रा. कीमत में 18% की वृद्धि कर दी गई और खरीदे गए चावल की मात्रा में 22% की कमी कर दी गई। चावल पर व्यय की जाने वाली राशि में कितने प्रतिशत परिवर्तन हुआ?

(a) 7.96% decrease/कमी
(b) 12.64% decrease/कमी
(c) 11.2% increase/वृद्धि
(d) 19.25% increase/वृद्धि

140. A person who has a certain amount with him goes to market. He can buy 50 oranges or 40 mangoes with it. He retains 10% of the amount for taxi fares and buys 24 mangoes. Of the remaining amount, he purchased oranges. Find the number of oranges that he bought.

एक व्यक्ति जिसके पास एक निश्चित राशि है, वह बाजार जाता है। वह इसके साथ 50 संतरे या 40 आम खरीद सकता हैं। वह टैक्सी किराए के लिए 10% राशि रखता है और 24 आम खरीदता है। शेष राशि में से, उसने संतरे खरीदे। उसने जो संतरे खरीदे, उसकी संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 12 (b) 18
(c) 15 (d) 20

141. In a maternity centre, 5% of all the child birth cases result in twins. What is the approximate percentage of twins out of total children born?

एक प्रसूति केंद्र में बच्चों के जन्म के 5% मामलों में जुड़वा बच्चे होते है। जन्म लेने वाले कुल बच्चों में से जुड़वा बच्चों का अनुमानित प्रतिशत क्या है?

(A) 5% (B) 7.6%
(C) 9.5% (D) 10.4%

Maths By Gagan Pratap

1. What is the compounded ratio of (2:5), (5:11) and (33:8)?

(2:5), (5:11) और (33:8) का मिश्रित अनुपात क्या है?

A) 3:4
B) 2:11
C) 33:5
D) 2:5

2. The compound ratio of inverse ratios of the ratios x : yz, y : zx , z : xy is

x : yz, y : zx , z : xy अनुपातों के व्युत्क्रमी अनुपातों का मिश्र अनुपात बताइए ?

(A) 1 : xyz (B) xyz : 1 (C) 1 : 1 (D) x : yz

3. If 21 : 60 :: 7 : x, then what is the value of x?

यदि 21 : 60 :: 7 : x है, तो x का मान क्या है?

(a) 20
(b)19
(c) 22
(d) 21

4. If 36 : 81 :: X : 63, what is the value of X?

यदि 36 : 81 :: X : 63 है, तो x का मान क्या है?

(a) 30
(b) 31
(c) 28
(d) 29

(SSC CGL 2022)

5. If 2145: x:: 3003: 42, then the value of y so that x: 2508: y: 11704, is:

यदि 2145: x:: 3003: 42 है, तो y का वह मान क्या होगा कि x : 2508: y: 11704 हो?

(a) 212 (b) 156
(c) 140 (d) 96

6. If $a:b = 3:2$, then $(5a+2b):(3a+4b)$ is equal to:

यदि $a:b = 3:2$, तो $(5a+2b):(3a+4b)$ का मान क्या होगा ?

a) 16:15 b) 8:7 c) 19:17 d) 17:14

7. If $a:b = 3:\sqrt{5}$, then the value of $(2a+b):(3a-2b)$ is:

यदि $a:b = 3:\sqrt{5}$ है, तो $(2a+b):(3a-2b)$ का मान क्या होगा?

(a) $\frac{1}{64}(64+21\sqrt{5})$ (b) $\frac{1}{62}(64+21\sqrt{5})$
(c) $\frac{1}{63}(64+21\sqrt{5})$ (d) $\frac{1}{61}(64+21\sqrt{5})$

8. If x : y : z = 1 : 2 : 3, what is the value of $\left(\frac{x^2+2y^2+z^2}{3x^2-2y^2+4z^2}\right)$?

यदि x : y : z = 1 : 2 : 3 है, तो $\left(\frac{x^2+2y^2+z^2}{3x^2-2y^2+4z^2}\right)$ का मान कितना है?

(a) $\frac{15}{31}$
(b) $\frac{16}{31}$
(c) $\frac{18}{31}$
(d) $\frac{19}{31}$

MTS 2020

9. If $(10a^3+4b^3):(11a^3-15b^3) = 7:5$, then $(3a+5b):(9a-2b) = ?$

यदि $(10a^3+4b^3):(11a^3-15b^3) = 7:5$ है, तो $(3a+5b):(9a-2b) = ?$

(a) 10:13 (b) 5:4
(c) 3:2 (d) 8:7

10. x and y are two numbers having opposite signs such that, $x^2 : y^2 = 49 : 64$. What is the value of (5x – 6y) : (6x – 7y)?

x और y विपरीत चिह्नों वाली दो संख्याएं इस प्रकार हैं कि $x^2 : y^2 = 49 : 64$, तो (5x – 6y) : (6x– 7y) का मान क्या होगा?

(a) 44 : 65
(b) 13 : 14

Maths By Gagan Pratap

(c) 94 : 117 (d) 83 : 98

MTS 2020

11. If $(x^3+y^3) : (x^2-xy+y^2) = 3 : 1$ and $(x^2-y^2) : (x+y) = 5 : 6$, then what is 2x : 3y?

यदि $(x^3+y^3) : (x^2-xy+y^2) = 3 : 1$ और $(x^2-y^2) : (x+y) = 5 : 6$ है, तो 2x : 3y का मान क्या है?

(a) 36 : 43 (b) 38 : 47

(c) 45 : 32 (d) 46 : 39

12. If A : B = 11 : 7 and B : C = 5 : 19, then what is A : B : C ?

यदि A : B = 11 : 7 और B : C = 5 : 19 है, तो A : B : C का मान ज्ञात करें।

(a) 55 : 35 : 133

(b) 35 : 55 : 133

(c) 35 : 133 : 55

(d) 55 : 133 : 35

13. If p : q = 3 : 5 and p : r = 2 : 3, then what is the value of 3p : 4q : 3r?

यदि p : q = 3 : 5 and p : r = 2 : 3, तो 3p : 4q : 3r का मान क्या है?

(a) 12 : 8 : 9

(b) 18 : 40 : 27

(c) 10 : 5 : 4

(d) 9 : 5 : 4

14. If a : b = $\frac{2}{3}$ and b : c = $\frac{5}{8}$, then (3a+c) : (4b–c) = ?

(a)3 : 4 (b)2 : 1

(c)5 : 3

(d)3 : 2

15. If l:m=2:7,m:n=3:4 and n:k=14:5, then l:m:n:k is:

(a) 6:21:28:10

(b) 6:21:7:10

(c) 6:7:14:10

(d) 6:21:14:10

16. If the ratio of A and B is 4:7, the ratio of B and C is 5:6, the ratio of C and D is 4:3 and the ratio of E:D is 7:13. Find the ratio of A : B : C : D : E.

यदि A और B का अनुपात 4: 7 है, B और C का अनुपात 5: 6 है, C और D का अनुपात 4: 3 है और E: D का अनुपात 7:13 है। A: B: C: D: E का अनुपात ज्ञात करें।

a) 910 : 520 : 1092 : 819 : 420

b) 420 : 520 : 1092 :819 : 420

c) 819 : 910 : 1092 :520 : 420

d) 520 : 910 : 1092 :819 : 441

17. If a : b = 3 : 5, b : c = 7 : 8 and c : d = 2 : 3, then 2a : 3d is equal to:

यदि a : b = 3 : 5, b : c = 7 : 8 और c : d = 2 : 3 हो, तो 2a : 3d का मान ज्ञात करें।

(a)1 : 2 (b)7 : 30

(c)7 : 15 (d)7 : 20

18. If a = 3b, 4b = 5c, 6c = 7d, then what is the value of $\frac{d+a}{d-a}$?

यदि a = 3b, 4b = 5c, 6c = 7d, तो $\frac{d+a}{d-a}$ का मान क्या है?

A) 27/43

B) 43/27

C) -27/43

D) -43/27

19. If 3A = 4B = 5C, then A : B : C is equal to:

यदि 3A = 4B = 5C, तो A : B : C का मान क्या होगा?

(A) 10 : 7 : 6 (B) 10 : 5 : 4

(C) 20 : 15 : 12 (D) 20 : 15 : 16

Maths By Gagan Pratap

20. If $\frac{3}{5}P = \frac{7}{9}Q = \frac{4}{5}R$, then what is the ratio of P, Q and R respectively?

यदि $\frac{3}{5}P = \frac{7}{9}Q = \frac{4}{5}R$ तो क्रमशः P, Q तथा R का अनुपात क्या है?

a) 35:36:15 b) 140:108:105
c) 135:140:105 d) 70:45:63

21. If (a + b)/ c = 23/12 and (b + c) / a = 17/8, then what is the value of (a + c)/b?

यदि (a + b)/c = 23/12 तथा (b + c)/a = 17/8 है, तो (a + c)/ b का मान क्या है?

(a) 9/5 (b) 116/59
(c) 107/68 (d) 16/11

22. If $l + m + n = 2772, l:(m+n) = 5:13$ & $n:(l+m) = 4:7$, then what is the value of m?

यदि $l + m + n = 2772, l:(m+n) = 5:13$ & $n:(l+m) = 4:7$, तो m का मान क्या है?

A) 991
B) 990
C) 995
D) 994

23. If $a:b:c = \frac{1}{4}:\frac{1}{3}:\frac{1}{2}$, then $\frac{a}{b}:\frac{b}{c}:\frac{c}{a} = ?$

यदि $a:b:c = \frac{1}{4}:\frac{1}{3};\frac{1}{2}$ है, तो $\frac{a}{b}:\frac{b}{c}:\frac{c}{a} = ?$

(a) 12:9:8 (b) 8:9:24
(c) 9:8:24 (d) 9:12:8

24. If (a+b) : (b+c) : (c+a) = 5 : 7 : 6 and 2a -3b + 4c = 66, then value of c will be ?

यदि (a+b) : (b+c) : (c+a) = 5 : 7 : 6 और 2a -3b + 4c = 66 तो c का मान क्या होगा?

a) 12 b) 18 c) 24 d) $\frac{132}{7}$

25. If (a + b) : (b + c) : (c + a) = 7 : 6 : 5 and a + b + c = 27, then what will be the value of $\frac{1}{a}:\frac{1}{b}:\frac{1}{c}$?

यदि (a + b): (b + c): (c + a) = 7: 6: 5 और a + b + c = 27, तो $\frac{1}{a}:\frac{1}{b}:\frac{1}{c}$ का मान क्या होगा ?

(a) 4 : 3 : 6 (b) 3 : 4 : 2
(c) 3 : 2 : 4 (d) 3 : 6 : 4

26. If $(a+b):(b+c):(c+a) = 19:13:16$ & $a+b+c = 372$, then find $\frac{a}{bc}:\frac{b}{ac}:\frac{c}{ab}$?

यदि $(a+b):(b+c):(c+a) = 19:13:16$ & $a+b+c = 372$ है, तो $\frac{a}{bc}:\frac{b}{ac}:\frac{c}{ab}$ ज्ञात कीजिये?

A) 121:49:36 C) 64:169:75
B) 132:80:65 D) 121:64:25

27. If a, b and c are positive numbers such that $(a^2 + b^2):(b^2 + c^2):(c^2 + a^2) = 34 : 61 : 45$, then $b - a : c - b : c - a =$ ____ .

यदि a, b और c तीन ऐसी धनात्मक संख्याएं हैं कि $(a^2 + b^2):(b^2 + c^2):(c^2 + a^2) = 34 : 61 : 45$ है तो $b - a : c - b : c - a =$ ____ ।

(a) 1:2:3 (b) 2:1:3
(c) 3:1:2 (d) 3:2:1

28. If a + b – c : b + c – a : c + a – b = 8 : 7 : 6. Find $\frac{1}{a}:\frac{1}{b}:\frac{1}{c}$.

(a) 195:182:210
(b) 182:210:195
(c) 210:195:182
(d) 15:13:14

29. If p/q = r/s = t/u = 2/5, then what is the value of (4p + 3r + 7t) : (4q + 3s + 7u)?

यदि p/q = r/s = t/u = 2/5, तो (4p + 3r + 7t) : (4q + 3s + 7u) का मान क्या है?

(a) 4 : 11
(b) 3 : 7
(c) 2 : 5
(d) 5 : 9

SSC CHSL TIER – I 2022

30. If $\frac{p}{q} = \frac{r}{s} = \frac{t}{u} = \frac{5}{2}$ then find the value of $(ap^3 - br^3 + ct^3)/(aq^3 - bs^3 + cu^3) = ?$

(a) 25 (b) $\frac{5}{2}$
(c) $\frac{25}{4}$ (d) 15.625

31. If a:b = c:d, then which of the following ratio is equal to a:c?

यदि a:b = c:d, तो निम्नलिखित में से कौन सा अनुपात a:c के बराबर है?

A) a:d

Maths By Gagan Pratap

B) b:c
C) a+d:b+c
D) a+b:c+d

32. If $\frac{a}{b}=\frac{b}{c}=\frac{c}{d}$, then $\frac{a}{d}$ in terms of b and c is equal to :

यदि $\frac{a}{b}=\frac{b}{c}=\frac{c}{d}$ है, तो b और c के संदर्भ में $\frac{a}{d}$ का मान निम्न में से किसके बराबर होगा?

(a) $\left(\frac{b}{c}\right)^3$

(b) $\left(\frac{b}{c}\right)^2$

(c) $\left(\frac{b}{c}\right)^{1.5}$

(d) $\left(\frac{b}{c}\right)^{0.5}$

MTS 2020

33. If $\frac{a_1}{b_1}=\frac{a_2}{b_2}=\frac{a_3}{b_3}$ and $\frac{5a_1^2+6a_2^2+7a_3^2}{5b_1^2+6b_2^2+7b_3^2}=9$, then find $\frac{a_1}{b_1}+\frac{a_1a_2}{b_1b_2}+\frac{a_1a_2a_3}{b_1b_2b_3}$?

यदि $\frac{a_1}{b_1}=\frac{a_2}{b_2}=\frac{a_3}{b_3}$ और $\frac{5a_1^2+6a_2^2+7a_3^2}{5b_1^2+6b_2^2+7b_3^2}=9$ है, तो $\frac{a_1}{b_1}+\frac{a_1a_2}{b_1b_2}+\frac{a_1a_2a_3}{b_1b_2b_3}$ ज्ञात कीजिए ?

A) 40
B) 30
C) 39
D) 36

34. If $\frac{a+b-c}{c}=\frac{a-b+c}{b}=\frac{b+c-a}{a}$ & $abc\neq 0$, then find $\frac{(a+b)(b+c)(c+a)}{abc}$?

यदि $\frac{a+b-c}{c}=\frac{a-b+c}{b}=\frac{b+c-a}{a}$ & $abc\neq 0$ है, तो $\frac{(a+b)(b+c)(c+a)}{abc}$ ज्ञात कीजिए?

A) 8
B) $4\sqrt{2}$
C) 2
D) 4

35. Find a, if (x+y+z) $\neq 0$ & $\frac{x}{3x+y+z}=\frac{y}{x+3y+z}=\frac{z}{x+y+3z}=2a$?

a ज्ञात कीजिये, यदि (x+y+z) $\neq 0$ & $\frac{x}{3x+y+z}=\frac{y}{x+3y+z}=\frac{z}{x+y+3z}=2a$ है?

A) 1/15
B) 1/10
C) 1/5
D) ½

36. If $\frac{x}{xa+yb+zc}=\frac{y}{ya+zb+xc}=\frac{z}{za+xb+yc}$ & $x=y=z\neq 0$, then each ratio equals to?

A) $\frac{1}{a-b-c}$
B) $\frac{1}{a-b+c}$
C) $\frac{1}{a+b-c}$
D) $\frac{1}{a+b+c}$

37. If $\frac{a}{b+c}=\frac{b}{c+a}=\frac{c}{a+b}$, then which one of the following statements is correct?

यदि $\frac{a}{b+c}=\frac{b}{c+a}=\frac{c}{a+b}$ है, तो निम्नलिखित में से कौन–सा कथन सही हैं? (CDS 2019)

(a) Each fraction is equal to 1 or –1
प्रत्येक भिन्न 1 या –1 के बराबर है।

(b) Each fraction is equal to $\frac{1}{2}$ or 1.
प्रत्येक भिन्न $\frac{1}{2}$ या 1 के बराबर है।

(c) Each fraction is equal to $\frac{1}{2}$ or –1.
प्रत्येक भिन्न $\frac{1}{2}$ या –1 के बराबर है।

(d) Each fraction is equal to $\frac{1}{2}$ only.
प्रत्येक भिन्न केवल $\frac{1}{2}$ के बराबर है।

38. If $\frac{z}{x-2y}=\frac{2z+x}{2y}=\frac{2x}{z}$, then find the value of $\frac{x+y+z}{z}$ =?

यदि $\frac{z}{x-2y}=\frac{2z+x}{2y}=\frac{2x}{z}$, तो $\frac{x+y+z}{z}$ का मान क्या होगा?

a) $\frac{35}{16}$ b) $\frac{37}{12}$ c) $\frac{44}{18}$ d) $\frac{41}{12}$

39. If $x-y:y-z:z-k=2:3:5$, then find z:(x + k)?

यदि $x-y:y-z:z-k=2:3:5$ है, तो z:(x + k) ज्ञात कीजिये?

A) 1:2
B) 2:1
C) 1:3
D) 1:4

Maths By Gagan Pratap

40. If $(2ab - b^2):(6a^2 - ab) = 1:6$, then what is the value of $(a+b):(a-b)$?

यदि $(2ab - b^2):(6a^2 - ab) = 1:6$ है, तो $(a+b):(a-b)$ का मान क्या है?

A) 3 only
B) -3 or 3
C) 5 only
D) -5 or 5

41. If $x\left(\frac{1}{a}+\frac{1}{b}\right) = 12$, then find $(x+6a)(x-6a)^{-1} + (x+6b)(x-6b)^{-1}$?

यदि $x\left(\frac{1}{a}+\frac{1}{b}\right) = 12$ है, तो $(x+6a)(x-6a)^{-1} + (x+6b)(x-6b)^{-1}$ ज्ञात कीजिए?

A) 1
B) 2
C) 5
D) 4

42. If $x = \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$, then $\frac{x+\sqrt{3}}{x-\sqrt{3}} - \frac{x+\sqrt{2}}{x-\sqrt{2}}$ =?

(a) 2
(b) $\sqrt{\frac{2}{3}}$
(c) $\sqrt{\frac{3}{2}}$
(d) $\frac{1}{\sqrt{6}}$

43. If (4a + 7b) (4c – 7d) = (4a – 7b) (4c + 7d), then which one of the following is correct?

यदि (4a + 7b) (4c – 7d) = (4a – 7b) (4c + 7d) है, तो निम्नलिखित में से कौन–सा एक सही है? (CDS 2019)

(a) $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$
(b) $\frac{a}{d} = \frac{c}{b}$
(c) $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$
(d) $\frac{4a}{7b} = \frac{c}{d}$

44. If $\frac{a+b}{b+c} = \frac{c+d}{d+a}$ where $a \neq c$, then which of the following is correct?

अगर $\frac{a+b}{b+c} = \frac{c+d}{d+a}$ जहां a≠c है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

A) a+b=c+d
B) a+c=b+d
C) a-b-c+d=0
D) a+b+c+d=0

45. What is the value of x , if $\frac{b+\sqrt{b^2-2bx}}{b-\sqrt{b^2-2bx}} = a$?

यदि $\frac{b+\sqrt{b^2-2bx}}{b-\sqrt{b^2-2bx}} = a$ है तो x का मान ज्ञात करे।

(A) $\frac{ab}{a+b}$
(B) $\frac{2ab}{a+1}$
(C) $\frac{2ab}{(a+1)^2}$
(D) $\frac{ab}{(a+b)^2}$

46. The difference between the two numbers is 15% of their sum. Find the ratio of the smaller number to the larger number.

दो संख्याओं के बीच का अंतर उनके योग का 15% है। छोटी संख्या और बड़ी संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

(a) 13/17
(b) 17/13
(c) 17/23
(d) 23/17

47. If the ratio of sum of two numbers, difference of two numbers and product of two numbers are 13:3:160, then find the sum of Squares of two numbers.

यदि दो संख्याओं के योग, अंतर और गुणनफल का अनुपात 13:3:160 है, तो उन दो संख्याओं के वर्ग का योग ज्ञात कीजिए?

(a) 1921
(b) 1424
(c) 2000
(d) 1536

48. If a, b, c are three positive integers such that a and b are in the ratio 3 : 4 while b and c are in the ratio 2 : 1, then which one of the following is a possible value of (a + b + c)?

यदि a, b, c तीन धनात्मक पूर्णांक हैं जैसे a और b ,3: 4 के अनुपात में हैं जबकि b और c ,2: 1 के अनुपात में हैं, तो निम्न में से कौन सा (a + b + c) का संभावित मान है?

(a) 201
(b) 205
(c) 207
(d) 210

49. In a proportion, the 1st, 2nd and 4th terms are 51, 68 and 108, respectively. What is the 3rd term?

एकसमानुपात में, पहला, दूसरा और चौथा पद क्रमशः 51, 68 और 108 हैं। तीसरा पद क्या है?

(a) 84
(b) 83
(c) 82
(d) 81

(SSC CGL 2022)

50. In a proportion, the product of the first and fourth terms is 70 and that of the second and third terms is 3.5y. The value of y is:

किसी अनुपात (proportion) में, पहले और चौथे पद का गुणनफल 70 है तथा दूसरे और तीसरे पद का गुणनफल है। 3.5y है। y के मान की गणना करें।

(a) 17
(b) 20
(c) 15
(d) 22

51. If the third proportion to 9 and 42 is $3\alpha + 7$, then find the value of α?

यदि 9 और 42 का तीसरा अनुपात 3α+7 है, तो α का मान ज्ञात कीजिए?

A) 63
B) 196
C) 189
D) 65

52. The third proportional to $7\frac{1}{5}$ and 11 is:

$7\frac{1}{5}$और 11 का तीसरा समानुपाती है: (selection post 10)

a. $16\frac{29}{36}$
b. $15\frac{29}{36}$
c. $16\frac{31}{36}$
d. $16\frac{19}{36}$

53. The third proportional of a and $\frac{b^4}{4a}$ is:

a और $\frac{b^4}{4a}$ का तृतीया समानुपाती क्या है?

(a) $\frac{b^8}{16a^2}$
(b) $\frac{b^8}{8a^2}$
(c) $\frac{b^8}{8a^3}$
(d) $\frac{b^8}{16a^3}$

54. The mean proportion of 169 and 144 is:

169 और 144 का मध्यानुपाती ..... है।

(a)156 (b)147
(c)126 (d)165

55. What is the mean proportional between 2.5 and 0.625?

2.5 और 0.625 के बीच मध्यानुपाती क्या है?

(a)12.5 (b)1.25
(c)0.0015625 (d)0.125

56. If x is the mean proportional between 12.8 and 64.8, then the value of x is:

यदि x, 12.8 और 64.8 का मध्यानुपाती है, तो x का मान है:

(a)32 (b)34
(c)28.8 (d)26.4

57. Find the mean proportional of $\frac{62}{2401}$ & $\frac{49}{25}$?

$\frac{62}{2401}$ & $\frac{49}{25}$ का माध्य आनुपातिक ज्ञात कीजिए?

A) 25/49
B) 49/25
C) 5/7
D) 7/5

Maths By Gagan Pratap

58. Find the mean proportion between $\frac{p-q}{p+q}$ & $\frac{(pq)^2}{p^2-q^2}$?

$\frac{p-q}{p+q}$ & $\frac{(pq)^2}{p^2-q^2}$ के बीच मध्यानुपाती ज्ञात कीजिए?

A) $\frac{pq}{p-q}$

B) $\frac{p-q}{pq}$

C) $\frac{p+q}{pq}$

D) $\frac{pq}{p+q}$

59. What is the mean proportion of $(15+\sqrt{200})\&(27-\sqrt{648})$?

$(15+\sqrt{200})\&(27-\sqrt{648})$ के बीच मध्यानुपाती क्या है?

A) $3\sqrt{5}$ C) $\sqrt{15}$

B) $4\sqrt{5}$ D) $5\sqrt{3}$

60. 15 is the mean proportional of 30 and a. Find the value of a.

30 और a का माध्यानुपाती 15 है। a का मान ज्ञात कीजिए।

a. 2/15
b. 15/4
c. 15/2
d. 13/2

61. The mean proportional of a and b is c. What is the mean proportional of a^2c and b^2c?

a और b का मध्यानुपाती c है तो बताइए a^2c and b^2c का मध्यानुपाती क्या होगा?

(a)c (b)3c (c)c^3 (d)c^2

62. Find the mean proportional of $(x + y)^4$ and $(x - y)^4$.

$(x + y)^4$ और $(x - y)^4$ का मध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

(a) $(x^2-y^2)^3$

(b) (x^2-y^2)

(c) $(x^2-y^2)^2$

(d) $(x^2-y^2)^4$

63. What is the fourth proportional to 0.6, 0.12, 0.04?

0.6, 0.12, 0.04 का चतुर्थानुपाती क्या है?

(a)0.1 (b)0.098

(c)0.008 (d)0.68

64. What is the fourth proportional to 189, 273 and 153?

189, 273 और 153 का चौथा अनुपातिक क्या है?

(a) 117 (b) 299

(c) 221 (d) 187

65. What is the fourth proportional of $\frac{1}{72}, \frac{1}{168}, \frac{1}{150}$?

$\frac{1}{72}, \frac{1}{168}, \frac{1}{150}$ का चौथा समानुपाती क्या है?

A)1/375

B)1/275

C)1/350

D)1/250

66. If 80 is the fourth proportional to 10, 16 and x, then the value of x is:

यदि 10, 16 और x का चतुर्थानुपाती 80 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 128

(b) 2

(c) 50

(d) 108

67. Determine the fourth proportional to 11.6 m, 9.2 m, 32.8 m. (Consider up to two decimals)

11.6 m, 9.2 m, 32.8 m का चतुर्थानुपाती निर्धारित करें। (दो दशमलव स्थान तक मान लें)

(a) 20.01 m

(b) 28.01 m

(c) 22.01 m

(d) 26.01 m

Maths By Gagan Pratap

68. Find the fourth proportional of 3 hours 20 minutes, 1 hour 50 minutes, and 6 hours 20 minutes.

3 घंटा 20 मिनट, 1 घंटा 50 मिनट और 6 घंटा 20 मिनट का चतुर्थानुपाती ज्ञात करें।

(a) 3 hours 19 minutes
(b) 4 hours 29 minutes
(c) 4 hours 19 minutes
(d) 3 hours 29 minutes

69. Find the fourth proportional of $(a^4 - b^4)$, $(a^2 - ab)$ and $(a^2 + b^2)$.

$(a^4 - b^4)$, $(a^2 - ab)$ और $(a^2 + b^2)$ का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{a}{a+b}$
(b) (a–b)
(c) (a+b)
(d) $\frac{b}{a+b}$

70. Find the fourth proportional of $(x^4 - y^4), (x + y) \& (x + y)$, provided $x \neq y$?

$(x^4 - y^4), (x + y) \& (x + y)$ का चौथा आनुपातिक ज्ञात कीजिए, यदि x≠y?

A) $(x^2 - y^2)^{-1}$
B) $(x^2 - y^2)^{-2}$
C) $(x^2 + y^2)^{-1}$
D) $(x^2 + y^2)^{-2}$

71. What is the ratio of the mean proportional between 4.8 and 10.8 and the third proportional to 0.4 and 2.4?

4.8 और 10.8 के बीच मध्य आनुपातिक और 0.4 और 2.4 के बीच तृतिय आनुपातिक का अनुपात क्या है?

a) 2:3 b) 1:2
c) 3:2 d) 2:1

72. What is the difference in the mean proportional between 1.8 and 3.2 and the third proportional to 5 and 3?

1.8 और 3.2 के बीच मध्यानुपात और 5 और 3 के तृतीयानुपात में अंतर ज्ञात करें।

(a) 0.6
(b) 0.4
(c) 0.5
(d) 0.7

73. If a is the tertiary ratio of 0.4 and 0.8, and b is the mean of 13.5 &0.24. Then find the value of a+b?

यदि a, 0.4 और 0.8 का तृतीयानुपाती है , और b, 13.5 और 0.24 का मध्यानुपाती है, तो a+b का मान ज्ञात कीजिये? (ICAR Technician 2022)

A) 3.8
B) 2.9
C) 3.6
D) 3.4

74. Find the ratio between the fourth proportional of 12, 16, 6 and the third proportional of 4, 6.

12, 16, 6 के चतुर्थानुपात और 4, 6 के तृतीयानुपात के मध्य अनुपात ज्ञात करें।

(a) 11 : 5
(b) 3 : 2
(c) 4 : 3
(d) 8 : 9

75. What is the ratio of the fourth proportional to 2, 5, 4 and the mean proportional between 2.5 and 0.016?

2, 5, 4 के चौथे समानुपाती और 2.5 और 0.016 के मध्य समानुपाती माध्य का अनुपात क्या है? (ICAR Assistant 2022)

Maths By Gagan Pratap

A) 5;1
B) 10:1
C) 50:1
D) 25:1

76. If p is the third proportional to 8, 20 and q is the fourth proportional to 3, 5, 24, then find the value of (2p + q).

यदि 8, 20 का तृतीयानुपाती p है और 3, 5, 24 का चतुर्थानुपाती q है, तो (2p+q) का मान ज्ञात कीजिए।

(a)140 (b)126 (c)90 (d)104

77. Fourth proportion to 12, 18 and 6 is same as the third proportion to k and 6. What is the value of k?

12, 18 और 6 का चतुर्थानुपात k और 6 के तृतीयानुपात के बराबर है। k का मान ज्ञात करें।

(a) $3\sqrt{6}$ 3 (b)13.5 (c)4 (d)3

78. If p is the third proportional to 3, 9, then what is the fourth proportional to 6, p, 4?

यदि 3, 9 का तृतीयानुपात p है, तो 6, p, 4 का चतुर्थानुपात ज्ञात करें।

(a) $\frac{3}{2}$
(b) $2\sqrt{3}$
(c) 10
(d) 18

79. If a is the mean proportional between 4 and 9 and b is the mean proportional between2a and 48, then the value of 5b − 9a is _____.

यदि a, 4 और 9 के बीच मध्यानुपाती है और b, 2a और 48 के बीच मध्यानुपाती है, तो 5b – 9a का मान ..... है।

(a) 66
(b)88
(c) 22
(d) 44

80. The ratio of third proportional to X and Y and fourth proportional to X, Y and Z is 7 : 22, then the ratio Z : Y is:

X और Y के तीसेर समानुपाती तथा X, Y और Z के चौथे समानुपाती का अनुपात 7 : 22 है, तो Z : Y का अनुपात ..... है।

(a) 22 : 7
(b) 1 : 5
(c) 49 : 484
(d) 7 : 22

81. If the third proportion to 8 and 18 is same as the fourth proportion to 2, 81 and $x^2 + 2x + 2$, then find the value of x.

यदि 8 और 18 का तीसरा समानुपात 2, 81 और $x^2 + 2x + 2$ के चौथे समानुपात के समान है, तो x का मान ज्ञात करें।

(a)–1 (b)1 (c)2 (d)–2

82. If 2x+1, x+2, 2 and 5 are in proportion, then what is the mean proportional between 3.5(1-x) and 8(1+x)?

यदि 2x + 1, x + 2, 2 और 5 समानुपात में है, तो 3.5 (1 - x) और 8 (1 +x) का मध्यानुपाती क्या है?

a) 5.5 b) 4.25
c) 5.25 d) 4.5

Maths By Gagan Pratap

83. If x is a natural number such that 18 is the third proportional to (x + 2) and (x + 6), what is the value of x?

यदि x एक प्राकृत संख्या है और यह इस प्रकार है कि (x + 2) और (x + 6) का तृतीय समानुपाती 18 है, तो x का मान ज्ञात करें।

(a) 6 (b) 9 (c) 4 (d) 8

84. Which smallest positive number should be subtracted from each of 9 and 13 so that 18 is the third proportion to them?

9 और 13 में प्रत्येक से सबसे छोटी धनात्मक कौन सी संख्या घटाई जानी चाहिए ताकि उनका तृतीयानुपात 18 हो?

(a)2 (b)4

(c)3 (d)1

85. Find two numbers such that their mean proportional is 18 and the third proportional to them is 144.

दो ऐसी संख्याओं को ज्ञात करें जिनका औसत आनुपातिक 18 और तीसरा आनुपातिक 144 हैं।

(a) 6 and 42 (b) 9 and 36
(c) 3 and 18 (d) 6 and 12

86. Three numbers a, b and c are said to be in continued proportion, if a:b::b:c. What number must be added to each of the number 1, 7 and 25 so that the resulting sums, in that order, may be in continued proportion?

तीन संख्याओं a, b और c को निरंतर अनुपात में कहा जाता है, यदि a:b::b:c है। संख्या 1, 7 और 25 में से प्रत्येक में कौन-सी संख्या जोड़ी जानी चाहिए ताकि परिणामी योग उसी क्रम में निरंतर अनुपात में रहे?

a)2
b)6
c)4
d)5

87. What number should be added to each of the number 103, 135, 110 and 144 so that the resulting numbers are in proportion?

103, 135, 110 और 144 में प्रत्येक संख्या में कौन सी संख्या जोड़ी जानी चाहिए कि जिसके परिणामस्वरूप प्राप्त संख्याएं समानुपात में हों?

(a) 12 (b) 15 (c) 9 (d) 6

88. When x is added to each of 9, 15, 21 and 31, the numbers so obtained are in proportion. What is the mean proportional between the numbers (3x – 2) and (5x + 4)?

जब x को 9, 15, 21 और 31 में से प्रत्येक में जोड़ा जाता है, तो प्राप्त संख्याएँ समानुपात में होती हैं। संख्या (3x – 2) और (5x + 4) के बीच मध्यानुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 35 (b) 20
(c) 30 (d) 42

89. If x is subtracted from each of 23, 39, 32 and 56, the numbers so obtained, in this order, are in proportion. What is the mean proportional between (x+4) and (3x+1)?

यदि x को 23, 39, 32 और 56 में से प्रत्येक से घटाया जाता है, तो इस क्रम में, प्राप्त संख्याएँ, समानुपात में हैं। (x + 4) और (3x + 1) के बीच का मध्य आनुपातिक क्या है?

a) 15 b) 10 c) 12 d) 14

90. When x is subtracted from each of the numbers 64, 81, 85 and 109, the numbers so obtained in this order are in proportion. What is the mean proportional between (x+3) and (2x–1)?

संख्याओं 64, 81, 85 और 109 प्रत्येक में से x को घटाने पर प्राप्त होने वाली संख्याएँ इसी क्रम में समानुपाती हैं। (x+3) और (2x–1) के बीच मध्यानुपाती कितना होगा?

(a)15 (b)30 (c)18 (d)20

Maths By Gagan Pratap

91. When x is subtracted from each of the numbers 54, 49, 22 and 21, the numbers so obtained are in proportion. The ratio of (8x – 25) to (7x – 26) is:

संख्याओं 54, 49, 22 और 21 में से प्रत्येक से x को घटाने पर प्राप्त संख्याएं समानुपात में हैं। (8x–25) और (7x – 26) का अनुपात ज्ञात करें।

(a) 29 : 24
(b) 15 : 13
(c) 27 : 26
(d) 5 : 4

92. When x is subtracted from each of 22, 38, 31 and 55, the number so obtained in this order are in proportion. What is the mean proportional between (x+5) and (3x-2)?

जब 22, 38, 31 और 55 में से प्रत्येक से x घटाया जाता है, तो इस क्रम में प्राप्त संख्या समानुपाती होती है। (x+5) और (3x-2) के बीच माध्य आनुपातिक क्या है?
(ICAR Assistant 2022)

A) $4\sqrt{11}$
B) $2\sqrt{7}$
C) $2\sqrt{14}$
D) $3\sqrt{10}$

93. if x is subtracted from each of 19 , 27 , 38 and 57 the number so obtained are in per portion. Find the value of (11x + 2)

यदि x को 19 , 27 , 38 ओर 57 में से घटाया जाता है तो प्राप्त संख्या समानुपात में होती है (11x + 2) का मान ज्ञात कीजिए।

(A) 54 (B) 61
(C) 59 (D) 60

94. The number 'a' is inversely proportional to 'e', when a = 50, e = 22. Find the equation relating 'a' and 'e'.

संख्या 'a' संख्या 'e' के व्युत्क्रमानुपाती है, और a = 50 होने पर e = 22 है। 'a' और 'e' से संबंधित समीकरण ज्ञात कीजिए।

(a) e = 11a
(b) $a = \frac{1100}{e}$
(c) a = 13e
(d) a = 12e

95. x varies inversely to the square of y. Given that y=3 when x=2, find x when y=4.

x, y के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है। दिया गया है कि y=3 जब x=2, x ज्ञात कीजिये जब y=4.

A) $2\frac{5}{8}$
B) $1\frac{1}{8}$
C) $1\frac{1}{3}$
D) ¾

96. 'p' varies inversely as the square of q. When q = 2.4, p = 1.5. When p = 6, then the value of q is?

'p', q के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है। जब q = 2.4, p = 1.5 है । जब p = 6 हो, तो q का मान क्या होगा?
(ICAR Assistant 2022)

A) 2.4
B) 1.2
C) 1.5
D) 1.8

97. X varies inversely as $\sqrt{Y}$ and directly as W. When X = 8, W=5, then Y = 20.25. When X = 18, W = 3, then what is the value of Y?

X, $\sqrt{Y}$ के विपरीत और सीधे W के रूप में बदलता है। जब X = 8, W = 5, तब Y = 20.25। जब X = 18, W = 3, तो Y का मान क्या है? (ICAR Technician 2022)

A) 1.44
B) 3.24
C) 1.96
D) 2.56

98. A varies directly as the positive square root of B, and inversely as the cube of C, If A = 15, when B = 27 and C = 2, then find B when A = 9 and C = 2?

A सीधे B के धनात्मक वर्गमूल के रूप में बदलता है, और C के घन के व्युत्क्रमानुपाती होता है, यदि A = 15, जब B = 27 और C = 2 है, तो B ज्ञात कीजिए जब A = 9 और C = 2 है?

A) 281/42
B) 243/25
C) 264/37
D) 275/51

99. If $a^3 + b^3$ is proportional to $(a^2 - b^2)$, then $(a^2 - ab + b^2)$ is proportional to?

यदि $a^3 + b^3$, $(a^2 - b^2)$ के समानुपाती है, तो $(a^2 - ab + b^2)$ किसके समानुपाती है?

A) a-b
B) a+b
C) (a+ab+b)
D) $a^3 - b^3$

100. If p varies directly as q and inversely as square of r, what is the percentage increase in p due to an increase in q by 20% and decrease in r by 20%?

यदि p सीधे q के समानुपाती के रूप में बदलता है और r के वर्ग ब्युत्क्रमानपति है, तो q में 20% की वृद्धि और r में 20% की कमी के कारण p में प्रतिशत वृद्धि क्या है?

A) 87.5%
B) 82.5%
C) 85%
D) 80%

101. The price of a bat and a ball are in the ratio 9 : 5. The price of the bat is Rs.380 more than the price of the ball. Find the price of the ball.

एक बल्ले और एक गेंद की कीमत 9 : 5 के अनुपात में है। बल्ले की कीमत गेंद की कीमत से Rs.380 अधिक है। गेंद की कीमत ज्ञात करें।

(a) Rs. 470
(b) Rs. 485
(c) Rs. 475
(d) Rs. 480

102. Two possible numbers are in the ratio 7 : 11. If the sum of their squares is 13770, then the difference between the two numbers is:

दो संभाव्य संख्याओं का अनुपात 7 : 11 है। यदि उनके वर्गों का योग 13770 है, तो दोनों संख्याओं का अंतर ज्ञात कीजिए।

(a)44 (b)36 (c)72 (d28

103. Three positive numbers are in the ratio of 4 : 5 : 7, and the sum of their squares is 15,210. Find the sum of the three numbers.

तीन धनात्मक संख्याएँ 4 : 5 : 7 के अनुपात में है और उनके वर्गों का योग 15,210 है। तीनों संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए।

(a)148 (b)156 (c)126 (d)208

104. Two numbers are in the ratio 29 : 20. On diminishing each of them by 420, the ratio becomes 17 : 11. The difference between the numbers is:

दो संख्याएँ 29: 20 के अनुपात में हैं। उनमें से प्रत्येक को 420 से कम करने पर, अनुपात 17: 11 हो जाता है। संख्याओं के बीच का अंतर है?

a) 1000 b) 1080

c) 960 d) 1440

105. If by increasing the price of a ticket in the ratio 8 : 11 the number of tickets sold fall in the ratio 23 : 21 then what is the increase (in Rs) in revenue if revenue before increase in price of ticket was Rs.36,800?

यदि 8 : 11 के अनुपात में टिकट के मूल्य में वृद्धि की जाती है तो बेचे गये टिकटों की संख्या में 23 : 21 अनुपात से गिरावट आती है, तो राजस्व में हुई वृद्धि (रू में) क्या है, अगर टिकट की मूल्य में वृद्धि से पहले राजस्व 36,800 रू. था?

(MAINS 2017)

(a) 21250 (b) 9400
(c) 7850 (d) 12850

106. The railway fares of air conditioned sleeper and ordinary sleeper class are in the ratio 4 : 1. The number of passengers travelled by air conditioned sleeper and ordinary sleeper classes were in the ratio 3 : 25. If the total collection was Rs.74,000, how much did air conditioner sleeper passengers pay?

वातानुकूलित स्लीपर और साधारण शयनयान श्रेणी के रेलवे किराए 4: 1 में हैं। वातानुकूलित शयनयान और साधारण शयनयान श्रेणी के यात्रियों की संख्या 3: 25 के अनुपात में हैं। यदि कुल संग्रह 74,000 रुपये था, तो कितना किराया एयर कंडीशनर स्लीपर के यात्रियों ने भुगतान किया?

a) Rs.30,000 b) Rs.20,000
c) Rs.24,000 d) Rs.32,000

107. A sum is distributed between A, B and C in the ratio 9 : 6 : 11. If A gives 500 from his share to C, the ratio of shares of A , B and C becomes 4 : 3 : 6. What is the sum of shares of B and C, in the beginning?

एक धनराशि A ,B और C के बीच 9 : 6 : 11 के अनुपात में बांटी जाती है। यदि A अपने हिस्से से 500 C को दे देता है तो A, B और C के हिस्सों का अनुपात 4 : 3 : 6 हो जाता है। B और C के आंरभिक हिस्सों का योग क्या है?

(a) 7,800 (b) 9,100
(c) 7,500 (d) 8,500

108. A sum of ₹x is divided among A, B and C such that the ratio of the shares of A and B is 6:7 and that of B and C is 3:2. If the difference the shares of A and C is ₹540, then the value of x is:

₹x को A, B और C के बीच विभाजित किया जाता है जैसे कि A और B के शेयरों का अनुपात 6: 7 है और B और C का अनुपात 3: 2 है। यदि A और C के शेयर का अंतर ₹540 है, तो x का मान है:

(a) 7155 (b) 7290
(c) 7020 (d) 7425

109. The ratio of the prices of A and B is 5 : 9, and prices of C and D is 24 : 13. The price of C is Rs. 1,500 more than the price of B, and the price of D is Rs. 1,300. Find the price of A.

A और B की कीमतों का अनुपात 5 : 9 है, और C और D की कीमतों का अनुपात 24 : 13 है। C की कीमत B की कीमत से Rs. 1,500 अधिक है, और D की कीमत Rs. 1,300 है। A की कीमत ज्ञात कीजिए।

(a) Rs. 2,400
(b) Rs. 900
(c) Rs.1,000
(d) Rs. 500

110. A sum of Rs. 31866 is divided between A, B and C such that the ratio of shares of A and B is 9 : 8 and that of A and C is 4 : 5. The share (in Rs.) of B is:

A, B और C के बीच 31,866 रू. की राशि को इस प्रकार विभाजित किया गया है कि A और B के भागों

का अनुपात 9 : 8 और A और C के भागों का अनुपात 4 : 5 है। B का भाग (रू. में) ज्ञात करें।

(a) 9024
(b) 8460
(c) 10152
(d) 12690

111. A sum of Rs.12,000 is divided between A, B, C and D such that the ratio of shares of A and B is 8 : 9, that of B and C is 2 : 3 and that of C and D is 9 : 13. What is the difference between the shares of B and D?

Rs.12,000 की एक धनराशि A, B, C और D के बीच इस तरह विभाजित की जाती है, कि A और B के हिस्सों का अनुपात 8 : 9 है, B और C का अनुपात 2 : 3 है तथा C और D का अनुपात 9 : 13 है। B और D को प्राप्त होने वाले हिस्से में अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) Rs.1,320 (b)Rs.2,400
(c) Rs.2,520 (d) Rs.2,760

112. A certain sum is divided between A, B, C and D such that the ratio of the shares of A and B is 1: 3, that of B and C is 2: 5, and that of C and D is 2: 3. If the difference between the shares of A and C is ₹ 3,510, then the share of D is:

किसी निश्चित राशि को A, B, C और D के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और B के हिस्से का अनुपात 1: 3 है, B और C के हिस्से का अनुपात 2 : 5 है और C और D के हिस्से का अनुपात 2: 3 है। यदि A और C के हिस्सों के बीच का अंतर ₹3,510 है, तो D का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

(a) ₹ 6,075 (b) ₹ 4,050
(c) ₹ 4,320 (d) ₹ 3,240

113. Three numbers are in the ratio $\frac{3}{4}:\frac{5}{8}:\frac{7}{12}$. If the between the greatest and the smallest number is 48, the value of the greatest number will be:

तीन संख्याओं का अनुपात $\frac{3}{4}:\frac{5}{8}:\frac{7}{12}$ है। यदि सबसे बड़ी संख्या और सबसे छोटी संख्या के बीच अंतर 48 है, तो सबसे बड़ी संख्या का मान ज्ञात करें।

(a) 126
(b) 226
(c) 216
(d) 180

114. A sum of `x is divided between A, B and C in the ratio $\frac{4}{5}:\frac{2}{3}:\frac{3}{4}$. If the share of B is `2,600, then what is the value of x?

`x की राशि को A, B और C के बीच $\frac{4}{5}:\frac{2}{3}:\frac{3}{4}$ के अनुपात में विभाजित किया जाता है। यदि B का हिस्सा `2,600 है, तो x का मान कितना है?

(a)8,645 (b)8,515 (c)8,450 (d)8,580

115. Divide Rs. 14136 among A, B and C such that 2 time A's share, 3 times B's share and 5 times C's share are all equal. What is the share of C?

Rs. 14136 की राशि को A, B और C के बीच इस प्रकार बाँटिए कि A के हिस्से का 2 गुना, B के हिस्से का 3 गुना और C के हिस्से का 5 गुना सभी बराबर हों। C का हिस्सा कितना है?

(a) Rs.456 (b) Rs.1413
(c) Rs.2736 (d) Rs. 3680

116. If 9685 is divided into three parts in such a way that one-fourth of the first part, one-third of the second part and one-sixth of the third part are equal, then what is the first part?

Maths By Gagan Pratap

यदि 9685 को तीन भागों में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि पहले भाग का $\frac{1}{4}$, दूसरे भाग का $\frac{1}{3}$ और तीसरे भाग का $\frac{1}{6}$ बराबर है, तो पहला भाग ज्ञात करें।

(a) 4470
(b) 2253
(c) 2980
(d) 2235

117. Rs. 43,120 is divided among P, Q and R such that P's share is 4/7 of total share of Q and R together and Q's share is 2/5 of total share of P and R together. What is the share of R?

Rs. 43,120 को P, Q और R में इस प्रकार बांटा जाता है कि P का हिस्सा Q और R के कुल हिस्से का 4/7 है और Q का हिस्सा P और R के कुल हिस्से का 2/5 है। R का हिस्सा कितना है?

(a) Rs. 15120
(b) Rs. 14220
(c) Rs. 16400
(d) Rs. 18050

118. By mistake, instead of dividing Rs 702 among Ram, Ramesh, and Naresh in the ratio $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{6}$, it was divided in the ratio of 3 : 4 : 6. Who gained the most and by how much?

Rs 702 को राम, रमेश और नरेश के बीच गलती से $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{6}$ के अनुपात में विभाजित करने के बजाय, इसे 3 : 4 : 6 के अनुपात में विभाजित कर दिय गया था। सबसे अधिक किसने और कितना लाभ प्राप्त किया?

(a) Ram/राम `158
(b) Ramesh/रमेश `158
(c) Naresh/नरेश `168
(d) Ram/राम `168

119. A person divided a certain sum between his three sons in the ratio 3: 4: 5. Had he divided the sum in the ratio $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{5}$, the son, who got the least share earlier, would have got ₹ 1,188 more. The sum (in ₹) was: (MAINS 2019)

कोई व्यक्ति किसी निश्चित राशि को अपने तीन बेटों के बीच 3 : 4 : 5 के अनुपात में विभाजित करता है। यदि उसने इस राशि को $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{5}$ के अनुपात में विभाजित किया होता, तो उसके उस बेटे को, जिसे पहले सबसे कम हिस्सा मिला था, उसे ₹1,188 अधिक मिलते। राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 6,840 (b) 6,768
(c) 7,008 (d) 5,640

120. The expenditure and savings of a person are in ratio of 4 : 3. His savings increase by 1/5 of his income and income remains the same. What is the new ratio of his expenditure and savings?

एक व्यक्ति का व्यय और बचत 4 : 3 के अनुपात में हैं। उसकी बचत उसकी आयत के 1/5 के बराबर बढ़

जाती है और आय समान रहती है। उसके व्यय और बचत का नया अनुपात क्या है?

(a) 12 : 17

(b) 14 : 17

(c) 13 : 22

(d) 15 : 13

121. The monthly incomes of A and B are in the ratio 3: 5 and the ratio of their savings is 2: 3. If the income of B is equal to three times the savings of A, then what is the ratio of the expenditures of A and B?

A और B की मासिक आय का अनुपात 3: 5 है और उनकी बचत का अनुपात 2 : 3 है। यदि B की आय A की बचत के तीन गुना के बराबर है, तो A और B के व्यय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 5:8 (b) 8:15
(c) 7:11 (d) 3:7

122. The income of A is $\frac{2}{3}$ of B's income and the expenditure of A is $\frac{3}{4}$ of B's expenditure. If $\frac{1}{3}$ of the income of B is equal to the expenditure of A, then the ratio of the savings of A to those of B is:

A की आय, B की आय की $\frac{2}{3}$ है और A का व्यय, B के व्यय का $\frac{3}{4}$ है। यदि B की आय का $\frac{1}{3}$, A के व्यय के बराबर है, तो A की बचत का B की बचत से अनुपात ज्ञात करें।

a) 5:3 b) 3:5
c) 4:3 d) 3:4

123. he income of A is 40% more than the income of B, and the expenditure of B is $66\frac{2}{3}$% that of A. If the expenditure of A is equal to 1.25 times the income of B, then what is the ratio of saving of A and B?

A की आय B की आय से 40% अधिक है, और B का व्यय A के $66\frac{2}{3}$% है। यदि A का व्यय B की आय के 1.25 गुना के बराबर है, तो A और B के बचत का अनुपात क्या है? (ICAR Assistant 2022)

A) 7:6
B) 5:4
C) 8:5
D) 9:10

124. A sum of ₹46,800 is divided among A, B, C and D in such a way that the ratio of the combined share of A and D to the combined share of B and C is 8: 5. The ratio of the share of B to that of C is 5: 4. A receives ₹18,400. If x is the difference between the shares of A and B and y is the difference between the shares of C and D, then what is the value of (x - y) (in ₹)?

₹46,800 की राशि को, A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और D के संयुक्त हिस्से का, B और C के संयुक्त हिस्से से अनुपात 8 : 5 है। B के हिस्से का, C के हिस्से से अनुपात 5 : 4 है। A को ₹18,400 मिलते हैं। यदि A और B के हिस्सों के बीच का अंतर x है और C और D के हिस्सों के बीच का अंतर y है, तो (x - y) का मान (₹ में) कितना है?

(a) 6500 (b) 7000
(c) 5000 (d) 6000

125. A, B and C are three positive number such that the average of three-fifth of A and 30% of B is 13.5, and the average of $\frac{3}{8}$ times of B and 25% of C is 15. If A is equal to $\frac{5}{12}$ times of C, then the sum of all three numbers A, B and C is:

A, B और C तीन धनात्मक संख्याएँ इस प्रकार हैं कि A के 3/5 और B के 30% का औसत 13.5 है और B के $\frac{3}{8}$ गुने और C के 25% का औसत 15

Maths By Gagan Pratap

है। यदि A, C के $\frac{5}{12}$ गुने के बराबर है, तो सभी तीनों संख्याओं A, B और C का योगफल ज्ञात करें।

(a)125 (b)135 (c)145 (d)120

126. Each member of club contributes as much as rupees and as much as paisa as the number of members of the club. If the total contribution is Rs 3636, then the number of members of club is?

क्लब का प्रत्येक सदस्य क्लब के सदस्यों की संख्या के बराबर रुपये तथा पैसे योगदान करता है। यदि कुल योगदान 3636 रुपये है, तो क्लब के सदस्यों की संख्या कितनी है?

a) 60 b) 45 c) 55 d) 50

127. In a colored picture of Red and green color, Red and green color is used in the ratio 2:3 respectively. If in the upper half, Green:Red is 5:4, then in the lower half Red:Green ratio is:

लाल और हरे रंग की एक रंगीन तस्वीर में, लाल और हरे रंग का उपयोग क्रमशः 2: 3 के अनुपात में किया जाता है। यदि ऊपरी आधे में, हरा: लाल 5: 4 है, तो निचले आधे में लाल: हरा अनुपात है:

a) 22:23 b) 11:34 c) 10:7 d) 16:29

128. On the whole surface of earth the ratio of land and water is 3:5. The land and water in northern hemisphere is 7:9. Then what is the ratio of land and water in southern hemisphere?

पृथ्वी की पूरी सतह पर भूमि और जल का अनुपात 3: 5 है। उत्तरी गोलार्ध में भूमि और पानी 7: 9 है। फिर दक्षिणी गोलार्ध में भूमि और पानी का अनुपात क्या है?

a) 6:7 b) 5:11 c) 9:2 d) 3:2

129. A stall sells popcorn and chips in packets of three sizes: large, super and jumbo. The numbers of large, super and jumbo packets in its stocks are in the ratio 7:17:16 for popcorn and 6:15:14 for chips. If the total number of popcorn packets in its stock is the same as that of chips packets, then the number of jumbo popcorn and jumbo chips packets are in the ratio?

एक स्टॉल पॉपकॉर्न और चिप्स को तीन आकारों के पैकेटों में बेचता है: बड़े, सुपर और जंबो। इसके शेयरों में बड़े, सुपर और जंबो पैकेटों की संख्या पॉपकॉर्न के लिए 7:17:16 और चिप्स के लिए 6:15:14 के अनुपात में है। यदि इसके स्टॉक में पॉपकॉर्न पैकेटों की कुल संख्या चिप्स पैकेटों के समान है, तो जंबो पॉपकॉर्न और जंबो चिप्स पैकेटों की संख्या किस अनुपात में है?

a) 1:1 b) 8:7 c) 4:3 d) 6:5

130. A, B and C spend 80%, 85% and 75% of their incomes respectively. If their savings are in the ratio 8:9:20 and the difference between the incomes of A and C is Rs 18000, then the income of B is:

A, B और C अपनी आय का क्रम"ः 80%, 85% और 75% खर्च करते हैं। यदि उनकी बचत का अनुपात 8 : 9 : 20 हो तथा A और C की आय में रू.18,000 का अंतर हो, तो B की आय क्या होगी?

(a) Rs 24000 (b) Rs 30000
(c) Rs 27000 (d) Rs 36000

131. The sum of income of P, Q, R is Rs 139200. P, Q and R spend 75%, $85\frac{5}{7}$% and $63\frac{7}{11}$% of their income respectively. If their savings are in the ratio 17:12:8. Then what is the difference between salary of P and R?

P, Q, R की आय का योग रु 139200 है। P, Q और R क्रमशः अपनी आय का 75%, $85\frac{5}{7}$% और $63\frac{7}{11}$% खर्च करते हैं। यदि उनकी बचत 17: 12: 8 के अनुपात में है। फिर P और R के वेतन में क्या अंतर है?

132. A sum of Rs 15525 is divided among Sunil, Anil and Jameel such that if Rs 22, Rs 35 and Rs 48 be diminished from their shares respectively, their remaining sums shall be in the ratio 7:10:13. What would have been the ratio of their sums if Rs 16, Rs77 and Rs37 respectively were added to their original shares.

Maths By Gagan Pratap

15525 रुपये की राशि को सुनील, अनिल और जमील के बीच बांटा गया है | अगर 22 रुपये, 35 रुपये और 48 रुपये क्रमशः उनके शेयरों से कम हो जाते हैं, तो उनकी शेष रकम 7:10:13 के अनुपात में होगी । यदि उनके मूल शेयरों में क्रमश: 16रु, 77रु और 37रु जोड़ दिए जाये तो उनको प्राप्त राशि का अनुपात क्या होगा ।

a) 9:13:17 b) 18:26:35
c) 36:52:67 d) 32:53:71

133. The ratio of the present incomes of X and Y is 5 : 8 and the ratios of their individual incomes, in the last year and in the present year, are 2 : 3 and 3 :4, respectively. If their total income for the last year was `56,000, then what is the present income of Y?

X और Y की वर्तमान आय का अनुपात 5 : 8 है और पिछले वर्ष और वर्तमान वर्ष में उनकी व्यक्तिगत आय के अनुपात क्रमशः 2 : 3 और 3 : 4 हैं। यदि पिछले वर्ष में उनकी कुल आय `56,000 थी, तो Y की वर्तमान आय ज्ञात करें।(MTS 2020)

(a) `48,000 (b)`36,000
(c)`40,000 (d) `30,000

134. The ratio of the incomes of A and B last year was 4:3, respectively. The ratios of their individual incomes of the last year and the present year are 3:4 and 5:6, respectively. If their total income for the present year is ₹8.04 lakh, then the income of B last year was:

पिछले वर्ष A और B की आय का अनुपात क्रमशः 4: 3 था। पिछले वर्ष और वर्तमान वर्ष के उनके व्यक्तिगत आय के अनुपात क्रमशः 3: 4 और 5: 6 हैं। यदि वर्तमान वर्ष के लिए उनकी कुल आय ₹8.04 लाख है, तो पिछले वर्ष B की आय थी:

(a) ₹3.6 lakh (b) ₹2.4 lakh
(c) ₹2.7 lakh (d) ₹2.8 lakh

135. The ratio of last year income of A, B and C is 3 : 4 : 5. While the ratio of their last year income to current year income is 4 : 5, 2 : 3 and 3 : 4. If their total current year income is Rs. 98,500, then find out the present income of (B+C).

A, B और C की पिछले वर्ष की आय का अनुपात 3: 4: 5. है, जबकि उनकी पिछले वर्ष की आय का वर्तमान वर्ष की आय से अनुपात क्रमश 4: 5, 2: 3 और 3:4 है| यदि उनकी वर्तमान वर्ष की कुल आय रु 98,500 तब (B + C) की वर्तमान आय ज्ञात करें।

a) Rs. 72,000 b) Rs. 74,000
c) Rs. 76,000 d) Rs. 78,000

136. The ratio of income of A to that of B is 4 : 3. The expenditure of A is $\frac{5}{12}$ of his income and the expenditure of B is $\frac{7}{15}$ of his income. The difference between their expenditures is `4,500. Find the income of B.

A और B की आय का अनुपात 4 : 3 है। A का व्यय उसकी आय का $\frac{5}{12}$ है और B का व्यय उसकी आय का $\frac{7}{15}$ है। उनके व्यय का अंतर `4,500 है। B की आय ज्ञात कीजिए।

(a) `49,625
(b) `48,625
(c) `51,625
(d) `50,625

137. The ratio of income of A, B, C is 7:9:12 and their expenditure ratio is 8:9:15. If the saving of A is 1/4 of its income, then what will be the ratio of savings of, A, B, C?

A, B, C की आय का अनुपात 7: 9: 12 है और उनका व्यय अनुपात 8: 9: 15 है। यदि A की बचत इसकी आय का 1/4 है तो A, B, C की बचत का अनुपात क्या होगा?

a) 56:99:69 b) 99:56:69
c) 69:56:99 d) 99:69:56

138. The total number of men, women and children working in a factory is 40. They earn Rs 1343 in a day. If the total wages of men to that of women to that of children is in the ratio of 35 : 26 : 18 and if the wages of a man, a woman and a child are in the ratio of 7 : 13 : 6, then how much does a child earn in a day?

40 लोग जिनमे पुरुष, महिला और बच्चे शामिल है, के बीच 1343 रुपये की राशि वितरित की गई है। पुरुषों, महिलाओं और बच्चों को दी गई कुल राशि 35:26: 18 के अनुपात में है। 1 पुरुष, 1 महिला, 1 बच्चे की राशि का अनुपात 7: 13: 6 है। प्रत्येक बच्चे को (रु में) कितना धन प्राप्त होता है?

(a) Rs 22.40 (b) Rs 37.50
(c) Rs 23.50 (d) Rs 18.50 (e) Rs 25.50

139. Salaries of Rida and Riya are in the ratio of 3 : 5, respectively. If the salary of each one is increased by Rs.5,000, then the new ratio becomes 5 : 7. What is Riya's present salary?

रिदा और रिया का वेतन क्रमशः 3 : 5 के अनुपात में है। यदि प्रत्येक के वेतन में `5,000 की वृद्धि की जाती है, तो नया अनुपात 5 : 7 हो जाता है। रिया का वर्तमान वेतन कितना है?

(a) Rs.12,500
(b) Rs. 7,500
(c) Rs. 2,500
(d) Rs. 10,000

140. The income of A and B are in the ratio 4 : 5 and their expenditure are in the ratio 5 : 4. If A saves Rs. 6000 and B saves Rs. 12000, then what will be the income of A?

A और B की आय 4 : 5 के अनुपात में है और उनका व्यय 5 : 4 के अनुपात में है। यदि A, Rs. 6000 की बचत करता है और B, Rs.12000 की बचत करता है, तो A की आय क्या होगी?

(a) Rs. 18000
(b) Rs. 20000
(c) Rs. 12000
(d) Rs. 16000

141. The ratio of the income of A to that of B is 5 : 7. A and B save Rs.4,000 and Rs.5,000 respectively. If the expenditure of A is equal to $66\frac{2}{3}$% of the expenditure of B, then the total income of A and B is :

A और B की आय का अनुपात 5: 7 है। A और B क्रमशः रु 4000 और Rs.5,000 बचाते हैं। यदि A का व्यय B के व्यय के $66\frac{2}{3}$% के बराबर है, तो A और B की कुल आय है:

(a) Rs.28,800 (b) Rs.26,400
(c) Rs.25,200 (d) Rs.24,000

142. The ratio of the incomes of A and B is 3 : 5, whereas the ratio of their expenditure is 4 : 7 respectivley . If A and B save Rs. 16,000 and 26,000 respectivley then what is the difference between their expenditures?

A और B की आय का अनुपात 3 : 5 है, जबकि उनके व्यय का अनुपात क्रमशः 4 : 7 है। यदि A

और B क्रमशः 16000 और 26000 की बचत करते है तो उनके व्यय के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 6800 (b) 5400
(c) 5000 (d) 6000

143. Ranita's income is equal to 56% of Bhaskar's income. If Ranita's income was `800 more than what it is and Bhaskar's income was `2,000 more than what it is, then the ratio of the incomes of Ranita and Bhaskar would have been 4 : 3. What is the actual combined income of Ranita and Bhaskar?

रनिता की आय का 40%, भास्कर की आय के 56% के बराबर है। यदि रनिता की आय, उसकी वर्तमान आय से `800 अधिक होती और भास्कर की आय उसकी वर्तमान आय से `2,000 अधिक होती, तो रनिता और भास्कर की आय का अनुपात 4 : 3 होता। रनिता और भास्कर की वास्तविक संयुक्त आय क्या है?

(a) `67,200
(b) `68,200
(c) `66,800
(d) `67,800

144. The ratio of two numbers is 3 : 5. If 39 is added to the first, and 14 is added to the second, then the ratio becomes 6 : 7. What will be the ratio become if 11 is added to first number and 6 is added to second number ?

दो संख्याओं का अनुपात 3 : 5 है। यदि पहली संख्या में 39 और दूसरी में 14 जोड़ा जाता है तो अनुपात 6 : 7 हो जाता है। यदि 11 को पहले नंबर पर और 6 को दूसरे नंबर में जोड़ा जाता है तो अनुपात क्या होगा

(a) 7 : 9 (b) 5 : 9
© 5 : 7 (d) 2: 3

By Gagan Pratap

1. A mobile phone is available for `79,860 by cash payment or by paying cash of `60,000 as down payment and the remaining amount in three equal annual instalments. If the shopkeeper charges interest at the rate of 10% per annum compounded annually, then the amount of each instalment (in `) will be:
एक मोबाइल फोन `79,860 के नकद भुगतान पर या डाउन पेमेंट के रूप में `60,000 का नकद भुगतान करने और शेष धन राशि को तीन समान वार्षिक किश्तों में भुगतान करने पर उपलब्ध है। यदि दुकानदार 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से ब्याज लेता है, जो वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है, तो प्रत्येक किश्तज की राशि (` में) कितनी होगी?
(a)7,986 (b)6,789
(c)6,689 (d)6,000

2. A man purchases a motor bike for a certain price and promise to pay the price in two equal annual installments of Rs.13230 at the rate of 5% per annum compounded annually. Find the cost price of motor bike.
एक व्यक्ति एक मोटर-साइकिल एक निश्चित कीमत पर खरीदता है और मोटर-साइकिल के मूल्य को 13230रू की दो समान वार्षिक किस्तों में, वार्षिक संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज की 5% दर पर भुगतान करने का वादा करता है | मोटर-साइकिल का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये?
a)Rs.24600 b)Rs.17640
c)Rs.25200 d)Rs.22050

3. A sum of money is paid back in three annual instalments of Rs. 43,940 each, allowing $8\frac{1}{3}$ % compound interest compounded annually. The sum borrowed was:-
कोई धनराशि 43940 रुपये की 3 वार्षिक किस्तों में $8\frac{1}{3}$% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर चुकाया जाना है। उधार ली गई राशि कितनी थी?
(a)Rs. 112,560 (b)Rs. 140,700
(c)Rs. 98,490 (d)Rs. 105525

4. A sum of Rs. 60200 was taken as a loan. This is to be paid in two equal instalments. If the rate of interest is 15% per annum, compounded annually, then the value of each instalment is
कर्ज के रूप में 60200 रुपये लिए गए। यह दो समान किश्तों में भुगतान किया जाना है। यदि ब्याज की दर सालाना 15% है, जो कि सालाना है, तो प्रत्येक किश्त का मूल्य है:-
(a)Rs. 37030
(b)Rs. 43000
(c) Rs. 36800
(d)None of the above

5. A sum of Rs. 16550 is borrowed at 10% p.a. compound interest and paid back in 3 equal annual installments. What is the amount of each installment?
16550 रु की राशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर उधार ली जाती है और 3 समान वार्षिक किश्तों में वापस किया गया। प्रत्येक किस्त की राशि क्या है?
(a)6655 (b)5324
(c)6050 (d)6864

6. If the cost of a mobile phone is Rs.25,000, available at Rs.5,000 down payment followed by3 equal annual installments (each installment is to be paid at the end of each year) at the rate 25% p.a. compound interest, then find the value of each installment (rounded off to two decimal places):
यदि एक मोबाइल फोन का मूल्य रु. 25,000 है, जो रु. 5,000 के तत्काल भुगतान और उसके बाद 25% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 3 समान वार्षिक किस्तों (प्रत्येक किस्त का भुगतान प्रत्येक वर्ष के अंत में किया जाना है) पर उपलब्ध है, तो प्रत्येक किस्त का मान (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।
(a) Rs. 10,245.90
(b)Rs. 13,021
(c) Rs. 17,361
(d) Rs. 10,245.09

7. A loan has to be returned in two equal yearly instalments each of ₹882,00. If the rate of interest is 5% p.a., compounded annually, then the total interest paid is:

एक ₹882,00 के ऋण को दो बराबर वार्षिक किश्तों में वापस करना है। यदि ब्याज की दर 5% है, जो सालाना चक्रवृद्धि है, तो कुल कितने ब्याज का भुगतान किया जाता है:

(a) ₹11,840 (b) ₹12,400
(c) ₹12,560 (d) ₹12,000

8. Surekha borrowed a sum of money and returned it in two equal annual instalments of Rs 5,547 each. If the rate of interest was $7\frac{1}{2}$ % p.a. compounded yearly, then the total interest paid by her was:

सुरेखा ने एक राशि उधार ली और इसे प्रत्येक 5,547 रुपये की दो समान वार्षिक किश्तों में लौटा दिया। ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, यदि ब्याज दर $7\frac{1}{2}$% वार्षिक है, तो उसके द्वारा भुगतान किया कुल ब्याज ज्ञात कीजिये।

(a) Rs 1,144 (b) Rs 1,134
(c) Rs 1,096 (d) Rs 1,126

9. A computer is available for Rs 76800 cash or 23840Rscash down payment and three equal half – yearly installments. If the interest charged is 20% per annum, compounded semi-annually, then the interest charged in the installment scheme is? (ICAR TECHNICIAN)

एक कंप्यूटर 76800 रुपये नकद or 23840Rs. नकद डाउन पेमेंट और तीन समान अर्धवार्षिक किश्तों में उपलब्ध है। यदि ब्याज 20% प्रति वर्ष है, अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित है, तो किस्त योजना में ब्याज कितना है?

A) Rs 10848
B) Rs 10878
C) Rs 10928
D) Rs 10698

10. A man borrowed some money and returned it in two equal instalmens of `3,025 each. If the rate of interest is 10% per annum, compound annually, find the sum borrowed.

एक व्यक्ति ने कुछ पैसे उधार लिए और प्रत्येक `3,025 की दो समान किश्तों में वापस कर दिए। यदि ब्याज की दर 10% वार्षिक हो और ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किया जाता हो, तो उधार ली गई राशि ज्ञात कीजिए।

(a)`5,575 (b)`6,250
(c)`6,525 (d)`5,250

11. A man borrows a certain money from a bank and promise to pay the amount in two equal annual installments at the rate of 12.5% per annum compounded annually. If the total interest paid by him was Rs.7020. Find the each installment and total principal.

एक व्यक्ति एक बैंक से एक निश्चित धनराशि उधार लेता है और दो समान किस्तों में, वार्षिक संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज की 12.5% दर पर भुगतान करने का वादा करता है | यदि उसके द्वारा कुल 7020 रू का ब्याज भुगतान किया गया, तो वार्षिक क़िस्त और कुल उधार ली गई राशि ज्ञात कीजिए?

Ans- 36720

12. A man buys a scooter on making a cash down of Rs.16224 and promises to pay two more yearly installments of equivalent amount in next two years. If the rate of interest is 4% per annum compounded yearly, the cash value of scooter is

एक आदमी 16224 रू का अग्रिम भुगतान करके एक स्कूटर खरीदता है और अगले 2 वर्षों में समान धनराशि की दो अन्य वार्षिक किश्तों को देने का वादा करता है यदि चक्रवृद्धि ब्याज की दर 4% वार्षिक है, स्कूटर का नगद भुगतान है-

Ans- 46824

13. Rajesh purchased a Television which costs Rs.13240 on the terms that he is required to pay some cash down payment followed by Rs.2794 at the end of first year, Rs.6292 at the end of second year and Rs.1331 at the

end of third year. Interest is charged at the rate of 10% per annum. Calculate the cash down payment.

राजेश ने एक टेलीविज़न खरीदा, जिसकी कीमत 13240 रुपये है, जिसके लिए उन्हें पहले साल के अंत में 2794 रुपये, दूसरे साल के अंत में 6292 रुपये और तीसरे साल के अंत में 1331 रुपये का भुगतान करना होगा। 10% प्रति वर्ष की दर से ब्याज लिया जाता है। नकद अग्रिम भुगतान की गणना करें।

a) Rs.3000 b) Rs.4500
c) Rs.4000 d) Rs.2823

14. A person took a loan of Rs. 6000 for 3 years, at 5% per annum compound interest. He repaid Rs. 2100 in each of the first 2 years. The amount he should pay at the end of 3rd to clear all his debts is:

एक व्यक्ति ने 3 साल के लिए 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 6000 रुपये ऋण पर लिया, उन्होंने पहले 2 वर्षों में प्रत्येक किश्त में 2100 रुपये चुकाए। उसे अपने सभी ऋणों को चुकाने के लिए 3 वर्ष के अंत में कितनी राशि चुकानी चाहिए?

(a)Rs. 2425.50 (b)Rs. 2552.50
(c)Rs.2635.50 (d)Rs.2745.50

15. What annual installment will discharge a debt of Rs.10750 due in 4 years at the rate of 5% simple interest.

5% साधारण ब्याज की दर से, 4 वर्ष में 10750 रू की राशि देय है तो वार्षिक क़िस्त क्या होगी?

a) Rs.2000 b) Rs.2800
c) Rs.2500 d) Rs.2400

16. Rs.32400 Is payable after 6 years. If he wants to pay in 6 equal installments. Find each installment if rate of interest is 8% per annum.

32400 रू 6 साल के बाद देने है। यदि वो 6 बराबर किस्तों में चुकाना चाहता है। तो वो प्रत्येक क़िस्त कितने रू की होगी। यदि ब्याज की दर 8% है।

a) Rs.3500 b) Rs.4000
c) Rs.4500 d) Rs.4800

17. The annual payment of Rs.900 in 5 year @15% p.a. simple interest will discharge a debt of what amount?

900 रू की वार्षिक क़िस्त 10% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 5 वर्ष में किस धनराशि के कर्ज को चुकाएगी?

a) Rs.5525 b) Rs.6175
c) Rs.6500 d) Rs.5850s

18. A computer is sold either for Rs.19,200 cash or for Rs.4800 cash down payment together with five equal monthly installments. IF the rate of interest charged is 12% per annum, then the amount of each installment (nearest to a rupee) is

एक कंप्यूटर को रु 19,200 नकद के लिए या रु 4800 के नकद भुगतान के साथ पाँच समान मासिक किस्तों के साथ बेचा जाता है। यदि ब्याज की दर 12% प्रति वर्ष है, तो प्रत्येक किस्त की राशि (एक रुपये के करीब) है

(a)Rs.2880 (b) Rs.2965
(c) Rs.3016 (d) Rs.2896

19. An article is available for Rs.2500 cash for Rs.520 cash down payments followed by 4 equal monthly installments. if the rate of interest is 25% per annum, calculate the monthly installment?

एक वस्तु 2500 रू नगद में या फिर 520 रू नगद और 4 मासिक बराबर किस्तों में उपलब्ध है | यदि ब्याज की दर 25% वार्षिक हो तो मासिक क़िस्त ज्ञात करें?

a) Rs.520 b) Rs.480
c) Rs.576 d) Rs.500

20. A scooty can be bought for Rs 30000 in cash or Rs 9400 in cash advance payment followed by 4 monthly installments. What will be the value of each installment at 15% p.a. simple interest?

एक स्कूटी को Rs 30000 नकद में अथवा Rs 9400 नकद अग्रिम भुगतान और उसके पश्चात 4 सामान मासिक किस्तों में ख़रीदा जा सकता है। 15 % वार्षिक साधारण ब्याज दर पर प्रत्येक क़िस्त का मूल्य कितना होगा? (ICAR Technician 2022)

A) 5298
B) 5565
C) 5406
D) 5308

21. A sum of Rs 10 is lent by a child to his friend to be returned in 11 monthly installments of Rs 1 each, the interest being simple. The rate of interest is?

एक बच्चे ने 10 रुपये की राशि अपने मित्र को 1 रुपये प्रति माह की 11 मासिक किस्तों में लौटाने के लिए उधार दी, ब्याज साधारण है। ब्याज दर क्या है?

A) $11\frac{9}{11}\%$
B) $21\frac{9}{11}\%$
C) $10\frac{10}{11}\%$
D) $9\frac{1}{11}\%$

22. If the price of an article is Rs.9000, If this article is purchased on the cash down payment of Rs.2200 and rest can be paid in five equal monthly installment of Rs.1400 for next five months. Find the rate of simple interest annually.

एक वस्तु का मूल्य 9000 रू है| यदि इस वस्तु को 2200 रू के नगद भुगतान और शेष राशि को अगले पांच महीने के लिए 1400 रू की पांच सामान मासिक क़िस्त के रूप में भुगतान किया जा सकता है | तो साधारण ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात कीजिए?

a)10% b)11%
c)12% d)13%

Time and Work sheet-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. A can do a work in 36 days and B in 32 days. If they work on it together for 12 days, then what fraction of work is left?

A किसी काम को 36 दिन में कर सकता है। तथा B, 32 दिन में कर सकता है। यदि वे दोनों साथ में 12 दिन तक काम करते हैं। तो काम का कितना **भाग** बचा रहेगा ?

(a) 7/24 (b)9/32
(c) 11/36 (d) 14/72

2. P can do $\left(\frac{1}{4}\right)$ th of work in 10 days, Q can do 40% of work in 15 days and R can do $\left(\frac{1}{3}\right)^{rd}$ of work in 13 days and S can do 37.5% of work in 17 days. Who is less efficient?

P 10 दिनों में काम का ¼ भाग कर सकता है, Q 15 दिनों में काम का 40% कर सकता है और R 13 दिनों में काम का 1/3 भाग कर सकता है और S ,17 दिनों में काम का 37.5% भाग कर सकता है ज्ञात करे कौन सबसे कम कुशल है?

a) P b) Q
c) R d) S

3. Manoj and his wife Swathi fill a tank with water fetched from a well. Manoj fetches 5 litres of water in 4 minutes whereas Swathi fetches 4 litres of water in 5 minutes. Find the time taken by them together to fetch 205 litres of water.

मनोज और उसकी पत्नी स्वाति एक कुएँ से पानी निकाल कर एक टंकी भरते हैं। मनोज 4 min में 5L पानी निकालता है जबकि स्वाति 5 min में 4L पानी निकालती है। एक साथ मिलकर 205 L पानी निकालने में उनके द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

(a) 2 hours
(b) 80 minutes
(c) 100 minutes
(d) 1 hours 30 minutes

4. A can do a certain work in 15 days, while B can do the same work in 21 days. If they work together, then in how many days will the same work be completed?

A किसी काम को 15 दिनों में कर सकता है, जबकि B उसी काम को 21 दिनों में कर सकता है। यदि वे एक साथ मिलकर काम करते हैं, तो वह काम कितने दिनों में पूरा होगा?

(a) $7\frac{3}{4}$
(b) $9\frac{3}{4}$
(c) $6\frac{3}{4}$
(d) $8\frac{3}{4}$

5. A can do 1/4 part of a work in 9 days. B can do 2/3 part of the same work in 28 days. Working together, in how many days can A and B complete the whole work?

एक कार्य के भाग 1/4 को 9 दिन में कर सकता है। B उसी कार्य के 2/3 भाग को 28 दिन में कर सकता हैं साथ में मिलकर कार्य करते हुए A तथा B पूरे कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते है?

(a) 261/15days (b) 198/17 days
(c) 262/11days (d) 252/13 days

6. A can do a piece of work alone is 96 days and B can do it alone in 104 days. In how many days can the duo, working together, complete the work?

A, एक कार्य को अकेले 96 दिनों में कर सकता है और B उसी कार्य को अकेले 104 दिनों में कर सकता हैं। दोनों एक साथ कार्य करते हुए, कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

(a) 49.94
(b) 49.92
(c) 49.96
(d) 49.88

7. A tyre has 3 punctures. The first puncture alone would have made the tyre flat in 14 minutes, the second alone would have done it in 28 minutes, the third alone would have done it in 56 minutyes. If air leaks out at a constant rate, how long (in minutes) does it take for all the punctures together to make the tyre flat?

एक टायर में 3 पंक्चर हैं। पहला पंक्चर, अकेले ही, टायर को 14 मिनट में फ्लैट कर सकता है, दूसरा पंक्चर, अकेले ही, इसे 28 मिनट में फ्लैट कर सकता है, और तीसरा पंक्चर, अकेले ही, इसे 56 मिनट में फ्लैट कर सकता हैं यदि हवा नियत दर से निकल रही हो तो सभी पंक्चरों को एक साथ मिलकर टायर फ्लैट करने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

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

Gagan Pratap maths

8. A can do three-seventh of a work in 15 days and B can do two-fifth of the same work in14 days. If A and B work together, then how long (in days) will they take to complete the work?

A एक कार्य का तीन-सातवाँ (3/7) भाग 15 दिनों मेंकर सकता हैऔर B उसी कार्य का दो-पाँचवाँ (2/5) भाग 14 दिनों मेंकर सकता है। यदि A और B एक साथ कार्य करते हैं, तो वेकार्य को पूरा करने मेंकितना समय (दिनों में) लेंगे?

a. $15\frac{1}{4}$
b. $15\frac{3}{4}$
c. $18\frac{1}{4}$
d. $17\frac{1}{2}$

9. If machine A and B can produce 800 units in 3 hours and 8 hours, respectively, in how many hours can machine A and B working together at these constant rates produce800 units?

यदि मशीन A और B क्रमश: 3 घंटे और 8 घंटे में 800 यूनिट उत्पन्न कर सकती हैं, तो मशीन A और B इन नियत दरों पर एक साथ काम करते हुए कितने घंटे में 800 यूनिट उत्पन्न कर सकती हैं?

(a) 26/11
(b) 25/11
(c) 24/11
(d) 27/11

10. James can do a work in 5 days, William in 8 days and Peter in 12 days. Find the timetaken by James, William and Peter to do the work if they work together.

जेम्स 5 दिनों में, विलियम 8 दिनों में और पीटर 12 दिनों में एक कार्य कर सकता है। यदि वे एक साथ कर्य करते हैं, तो जेम्स, विलियम और पीटर द्वारा कार्य करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

(a) $1\frac{22}{49}$ days
(b) $2\frac{25}{49}$days
(c) $2\frac{22}{49}$ days
(d) $2\frac{23}{49}$ days

11. One boy and one girl together can complete a piece of work in 12 days. A boy alonecan complete the work in 15 days. In how many days can one girl alone complete thework?

एक लड़का और एक लड़की मिलकर एक काम को 12 दिनों में पूरा कर सकेत हैं। एक लड़का अकेला 15 दिनों में काम पूरा कर सकता है। एक लड़की अकेले काम को कितने दिनों में पूरा कर सकती है?

(a) 70 days
(b)50 days
(c) 60 days
(d) 44 days

12. If A alone can do a job in 72 days then, in how many days can B alone do the job if together they can do the job in 40 days ?

यदि A अकेले किसी काम को 72 दिन में कर सकता है तो B अकेले उस काम को कितने दिन में कर पायेगा यदि वे दोनों मिलकर उस काम को 40 दिन में कर लेते हैं?

(a) 90 (b) 108
(c) 80 (d) 120

13. A and B can paint the walls of a building in 25 days, 'A' alone can do $\frac{1}{3}$ of this job in 15 days. In how many days can 'B' alone paint the walls of the building?

A और B एक भवन की दीवारों को 25 दिनों में पेंट कर सकते है। 'A' अकेले इस काम को $\frac{1}{3}$ भाग 15 दिनों में कर सकता है। 'B' अकेले उस भवन की दीवारों को कितने दिनों में पेंट कर सकता है?

(a) 56 days/दिन
(b) $56\frac{1}{4}$days/दिन
(c) $56\frac{1}{2}$ days/दिन
(d) $56\frac{3}{4}$ days/दिन

14. A and B working together can do 30% of the work in 6 days. B alone can do the same work in 25 days. How long will A alone take to complete the same work?

A और B मिलकर काम करते हुए किसी काम का 30%, 6 दिन में पूरा कर सकते है। B अकेले उसी

काम को 25 दिन में पूरा कर सकता है। उसी काम को अकेले पूरा करने में A को कितने दिन लगेंगे?

(a) 75 days (b) 60 days
(c) 80 days (d) 100 days

15. A can dig $\frac{1}{a}$ part of field in 20 hours, while A and B together dig complete field in 60 hours, then find how many parts of field B can dig alone in 20 hours?

A, 20 घंटे में खेत का 1/a भाग खोद सकता है, जबकि A और B मिलकर 60 घंटे में पूरा खेत खोद सकते हैं, ज्ञात कीजिये B 20 घंटों में खेत का कितना भाग अकेले खोद सकता है?

a) $\frac{(a-3)}{a}$ b) $\frac{1}{3a}$
c) $\frac{3a}{(a-3)}$ d) $\frac{(a-3)}{3a}$

16. A can paint a house in 55 days and B can do it in 66 days. Along with C, they did the job in 12 days only, Then, C alone can do the job in how many days?

A किसी घर को 55 दिन में पेंट कर सकता है। और B 66 दिन में कर सकता है। C के साथ मिलकर वे इस काम को केवल 12 दिनों में कर सकते हैं। तो अकेला C इसे कितने दिनों में कर पायेगा?

(a) 15 (b) 20
(c) 25 (d) 30

17. A and B can complete a work in 80 days and 96 days, respectively. The completed the work in 32 days with the help of C. How many days will C take to complete the entire work alone?

A और B क्रमशः 80 दिनों और 96 दिनों में एक कार्य को पूरा कर सकते हैं।उन्होंने C की मदद से 32 दिनों में इस कार्य को पूरा कर लिया C अकेले इस कार्य को पूरा कने में कितना दिन लेगा?

(a)108 (b)92 (c)120 (d)84

18. Working together A and B can do a job in 40 days, B and C in 36 days and all three together in 24 days. In how many days can B alone do the job?

A तथा B एक साथ किसी काम को 40 दिनों मे कर लेते हैं, B तथा C 36 दिनों में कर लेते हैं तथा तीनों मिलकर किसी काम को 24 दिनों में कर लेते हैं। B अकेला इस काम को कितने दिनों में कर लेगा ?

(a) 60 (b)90
(c) 72 (d) 100

19. A and B can complete a work in 36 days and 45 days respectively. They worked together for 2 days and then A left the work. In how many days will B complete the remaining work?

A और B एक काम को क्रमशः 36 दिन और 45 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने 2 दिन तक एक साथ काम किया और फिर A ने काम छोड़ दिया। शेष काम को B कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 41.5 (b) 40 (c) 41 (d) 40.5

20. Ram and Shyam can complete a task in $6\frac{2}{3}$ days and 15 days, respectively. They work together for 4 days, and then Ram leaves. In how many days after Ram leaves, will Shyam complete the remaining task alone?

राम और श्याम एक काम को क्रमश: $6\frac{2}{3}$ दिनों और 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने मिलकर चार दिन काम किया और उसके बाद राम काम छोड़कर चला गया। शेष बचे काम को श्याम अकेले ही कितने दिन में पूरा कर लेगा?

(A) $1\frac{1}{2}$ दिन (B) 2 दिन
(C) 3 दिन (D) 4 दिन

21. P can finish a work in 18 days. When he had worked for 5 days, Q joined him. If both of them together completed the remaining work in $\frac{13}{5}$ days, then in how many days can Q alone finish $66\frac{2}{3}$% of the same work?

P किसी कार्य को 18 दिन में पूरा कर सकता है। उसके 5 दिन तक कार्य करने, Q भी उसके साथ इस कार्य में शामिल हो जाता है। यदि दोनों मिलकर शेष कार्य को $\frac{13}{5}$ दिनों में पूरा करते हैं, तो Q अकेले उसी कार्य $66\frac{2}{3}$% भाग को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a)5 (b)4
(c)2 (d)3

Gagan Pratap maths

22. A can do certain work in 45 days. He alone completed 3/5 of the work. B alone completed the remaining work in 12 days. Working together, in how many days can one-third of the original work be completed by A and B?

A किसी कार्य को 45 दिनों में कर सकता है। उसने अकेले काम का 3/5 भाग पूरा किया। B अकेले शेष कार्य को 12 दिनों में पूरा करता है। एक साथ कार्य करते हुए, A और B द्वारा मूल कार्य का एक तिहाई कितने दिनों में पूरा किया जा सकता है? (ICAR Technician 2022)

A) 4
B) 5
C) 6
D) 8

23. Ruchira was supposed to complete a task in 22 days. However during the first 10 days she did only 1/30 of the work on each day. What share of the work will Ruchirs have to do daily from the 11th day so that the work is completed on time?

रुचिरा को एक कार्य को 22 दिनों में पूरा करना था। हालाँकि पहले 10 दिनों के दौरान उसने प्रत्येक दिन का केवल 1/30 कार्य ही किया। रुचिरों को 11वें दिन से प्रतिदिन कितने भाग कार्य करने होंगे ताकि कार्य समय पर पूरा हो जाए?

A) 2/39
B) 2/44
C) 1/18
D) 1/19

24. X can complete half of the work in 20 days and Y cam do one-fifth of the same work in 10 days. X started the work and left after 8 days. Then Y took over to complete the remaining work. total number of days taken by them to complete the works is:

X किसी काम क आधे भाग को 20 दिन में पूरा कर सकता है और Y उसी काम के पांचवे भाग को 10 दिन में पूरा कर सकता है। X ने काम शुरू किया और 8 दिन के बाद छोड़कर चला गया। फिर Y ने शेष काम को पूरा किया। उन दोनों को यह काम पूरा करने में कुल कितने दिन लगे?

(a) 60 days/दिन
(b) 40 days/दिन
(c) 50 days/दिन
(d) 48 days/दिन

25. P can complete five-eighths of a work in 15 days and Q can complete three-fourths of the same work in 30 days. They worked together for 8 days and then P left. How much time will Q working alone, take to complete the remaining work?

P एक कार्य को $\frac{5}{8}$ वें हिस्से को 15 दिनों में और Q उसी कार्य के $\frac{3}{4}$ वें हिस्से को 30 दिनों में पूरा कर सकता है। उन्होंने 8 दिनों तक एक साथ मिलकर कार्य किया और फिर P ने कार्य छोड़ दिया। Q अकेले शेष कार्य को पूरा करने में कितना समय लेगा?

(a) 15 days 16 hours
(b) 18 days 16 hours
(c) 20 days 14 hours
(d) 15 days 8 hours

26. P can do one-fourth piece of some work in 18 days. She completed 37.5% of that work and left it. Q completed the remaining work in 40 days. Working together they will complete $\left(\frac{17}{48}\right)$ part of the same work in:

P किसी कार्य का एक चौथाई भाग 18 दिनों में कर सकती है। उसने उस काम का 37.5% पूरा किया और उसे छोड़ दिया। Q ने शेष कार्य को 40 दिनों में पूरा किया। एक साथ काम करते हुए वे उसी कार्य का $\left(\frac{17}{48}\right)$ हिस्सा कितने दिनों में पूरा करेंगी/गे?

(a)6 days (b)10 days
(c)12 days (d)8 days

27. A can complete 25% of a work in 15 days. He works for 15 days and then B alone finishes the remaining work in 30 days. In how many days will A and B working together finish 50% of the same work?

Gagan Pratap maths

A एक काम का 25% भाग, 15 दिनों में पूरा कर सकता है। उसने 15 दिनों तक काम किया और फिर शेष काम को अकेले B ने 30 दिनों में पूरा किया। A और B एक साथ मिलकर काम करते हुए उस काम का 50% भाग कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(a)24 (b)20 (c)12 (d)25

28. A, B and C together can complete a work in x, 30 and 45 days, respectively. B and C worked together for 6 days. The remaining work was completed by A alone in 12 days. The value of x is:

A, B और C एक साथ, मिलकर किसी कार्य को क्रमशः x, 30 और 45 दिन में पूरा कर सकते हैं। B और C एक साथ मिलकर 6 दिन तक कार्य करते हैं। शेष कार्य अकेले A द्वारा 12 दिनों में पूरा किया जाता है। x का मान ज्ञात करें।

(a)18 (b)20 (c)24 (d)15

29. A can do one-third of a work in 15days, B can do 75% of the same work in 18days and C can do the same work in 36days. B and C work together for 8days. In how many days will A alone complete the remaining work?

A किसी कार्य के एक–तिहाई को 15 दिनों मे कर सकता है। **B** उसी कार्य के **75%** भाग को 18 दिनों में और **C** उसी कार्य को 36 दिनों मे कर सकता है। **B** और **C, 8** दिनों तक एक साथ कार्य करते हैं। **A** शेष कार्य को अकेले कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 24 days (b) 16 days
(c) 18 days (d) 20 days

30. A can do 40% of a work in 12 days, whereas B can do 60% of the same work in 15 days. Both work together for 10 days. C completes the remaining work alone in 4 days. A, B and C together will complete 28% of the same work in:

A किसी कार्य का 40% कार्य 12 दिनों में कर सकता है, जबकि B उसी कार्य का 60% कार्य 15 दिनों में कर सकता है। दोनों 10 दिनों तक साथ काम करते हैं। C शेष कार्य को 4 दिनों में पूरा करता है। A, B और C उस कार्य का 28% कार्य पूरा करेंगे:

(a) 3 days (b) 2 days
(c) $1\frac{1}{2}$days (d) $2\frac{1}{2}$days

31. A do $\frac{2}{5}$ of a work in 9 days, then B joined him and they together completed the remaining work in 6 days. B alone can finish the whole work in

A 9 दिनों में 2/5 भाग कार्य करता है। तब B उसके साथ जुड़ गया और उन्होंने 6 दिनों में शेष काम पूरा किया। B अकेले पूरे काम को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a) $16\frac{12}{13}$ days (b) $18\frac{2}{11}$ days
(c) 10 days (d) 18 days

32. A, B, and C can individually complete a task in 24 days, 20 days and 18 days, respectively: B and C start the task, and they work for 6 days and leave. The number of days required by A alone to finish the remaining task, is:

A, B, और C व्यक्तिगत रूप से 24 दिनों, 20 दिनों और 18 दिनों में क्रमशः एक कार्य पूरा कर सकते हैं: B और C कार्य शुरू करते हैं, और वे 6 दिनों के लिए काम करते हैं और छोड़ देते हैं। शेष कार्य को पूरा करने के लिए A द्वारा अकेले आवश्यक दिनों की संख्या है:

a) 10 days b) $12\frac{1}{2}$ days
c) $8\frac{4}{5}$ days d) $15\frac{2}{3}$ days

33. A can do 20% of a work in 4 days, B can do $33\frac{1}{3}$% of the same work in 10 days. They worked together for 9 days. C completed the remaining work in 6 days. B and C together will complete 75% of the same work in:

A किसी कार्य का 20%, 4 दिन में पूरा कर सकता है, B उसी कार्य का $33\frac{1}{3}$%, 10 दिन में पूरा कर सकता है। वे 9 दिन के लिए एक साथ कार्य करते हैं। C शेष कार्य को 6 दिन में पूरा करता है। B और C एक साथ उसी कार्य का 75% कितने दिन में पूरा करेंगे?

(a) 12 days (b) 15 days
(c) 10 days (d) 9 days

34. piece of work in 40 days. B is 25% more efficient than A and C is 28% more efficient than B. they work together for 5 days. The remaining work will be completed by B alone, in:-

A एक निश्चित कार्य को 40 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A से 25% अधिक कुशल है और C, B से 28% अधिक कुशल है। एक साथ वे 5 दिनों तक काम करते है। अकेले B द्वारा शेष कार्य को ..... में पूरा किया जाएगा।

a) $16\frac{3}{5}$ *days* b) $20\frac{1}{2}$ *days*
c) $20\frac{3}{4}$ *days* d) $16\frac{1}{5}$ *days*

35. A, B, and C can do a job working alone in 50, 75 and 20 days respectively. They all work together for 4 days, then C quits. How many days will A and B take to finish the rest of the job?

A, B तथा C अकेले काम करते हुये किसी काम को क्रमशः 50, 75 और 20 दिनों में पूरा कर लेते हैं। वे सभी चार दिन एक साथ काम करते हैं और फिर C काम छोड़ देता है। बचे हुए काम को A तथा B कितने दिनों में पूरा कर लेंगे ?

(a) 20 (b) 30
(c) 18 (d) 24

36. A can complete a work in 60 days. B is 25% more efficient than A. They work together for 15 days. C alone completes the remaining work in 14 days. B and C together will complete $\frac{5}{8}$th part of the original work in:

A, किसी कार्य को 60 दिन में पूरा कर सकता है। B, A से 25% अधिक कुशल है। वे एक साथ 15 दिन तक कार्य करते हैं। अकेले C, शेष कार्य को 14 दिन में पूरा करता है। एक साथ B और C मूल कार्य के $\frac{5}{8}$ भाग को कितने दिन में पूरा करेंगे?

(a)18 days (b)16 days
(c)12 days (d)15 days

37. A can complete one-third of a work in 10 days and B can do $\frac{3}{5}$th of the same work in 24 days. They worked together for 10 days. The remaining work was completed by C alone in 15 days. In how many days can C alone do $\frac{2}{3}$rd of the same work?

A एक काम के एक–तिहाई भाग को 10 दिनों में पूरा कर सकता है जबकि B इसी काम के $\frac{3}{5}$ भाग को 24 दिनों में पूरा कर सकता है। उन्होंने 10 दिनों तक एक साथ मिलकर काम किया। बचे हुए काम को C ने अकेले 15 दिनों में पूरा किया, इसी काम के $\frac{2}{3}$ भाग को C अकेला कितने दिनों में पूरा करेगा?

(a) 27 (b) 24
(c) 30 (d) 32

38. A and B can do a certain work in 18 days and 30 days, respectively. They work together for 5 days. C alone completes the remaining work in 15 days. A and C together can complete $\frac{5}{6}$th part of the same work in:

A और B एक निश्चित कार्य को क्रमशः 18 दिन और 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। वे 5 दिनों के लिए एक साथ काम करते हैं। C अकेला शेष कार्य को 15 दिनों में पूरा करता है। A और C मिलकर समान कार्य के 5/6 भाग को कितने समय में पूरा कर सकते हैं:

(a)6 days (b)8 days
(c)9 days (d)5 days

39. A and B can complete a work in 15 days and 10 days respectively. They started doing the work together but after 4 days B had to leave. Then A working with a new worker C completed the remaining work in 3 days. If C works alone, in how many days he can do 40% of the same work?

A और B, किसी कार्य को क्रमशः 15 दिनों और 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ कार्य करना शुरू करते हैं, लेकिन 4 दिन बाद, B कार्य छोड़ देता है। फिर A, नए कामगार C के साथ कार्य करते हुए, शेष कार्य को 3 दिन में पूरा करता है। यदि C अकेले कार्य करता हे, तो वह उसी कार्य के 40% भाग को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a)9 (b)8 (c)10 (d)$8\frac{1}{2}$

Gagan Pratap maths

40. Anu can complete a piece of work in 22 days. Shama is 60% more efficient than Anu. How many days does Shama alone take to complete the same piece of work?

अनु, किसी कार्य को 22 दिन में कर सकती है। शमा, अनु से 60% अधिक कुशल है। अकेले शमा, उसी कार्य को कितने दिन में पूरा करेगी?

(a) $36\frac{2}{3}$

(b) $35\frac{1}{3}$

(c) $13\frac{1}{5}$

(d) $13\frac{3}{4}$

41. Vaibhav can complete a work in 60 days. He works for 15 days, after that the remaining work is completed by Sandeep in 30 days. In how many days, Vaibhav and Sandeep can complete the total work working together?

वैभव एक काम को 60 दिनों में पूरा कर सकता है। वह 15 दिनों तक काम करता है, उसके बाद बचे हुए काम को संदीप अकेले 30 दिनों में पूरा कर देता है। वैभव और संदीप इसी काम को एक साथ मिलकर

कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

(a)22 दिनों में (b) 18 दिनों मे

(c) 20 दिनों में (d) 24 दिनों में

42. P and Q can complete a work in 20 days and 30 days, respectively. P started the work and Q joined him after 5 days. In how many days will the entire work be completed?

P और Q एक कार्य को क्रमशः 20 दिन और 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। P ने कार्य शुरू किया और Q, 5 दिनों के बाद उसके साथ कार्य में शामिल हो गया। पूरा कार्य कितने दिनों में समाप्त होगा?

(a) 13 (b) 11 (c) 14 (d) 9

43. A and B can do a piece of work in 45 and 40 days resepctively. They began the work together but A left after some days and B finishsed the remaining work in 23 days. A left after?

A और B क्रमशः 45 और 40 दिनों में काम पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन कुछ दिनों के बाद A ने काम छोड़ दिया और B ने 23 दिनों में शेष काम पूरा कर लिया। A ने कितने दिनों के बाद छोड़ दिया?

(a) 6 days (b) 9 days

(c) 12 days (d) 5 days

44. Two worker A and B can complete a work in 35 days and 45 days, respectively. Initially, both A and B started working together. However, A left after some days and B alone completed the remaining work in 29 days. Find the number of days that A and B worked together.

A और B , दो मजदूर किसी कार्य को कम"ाः 35 दिन और 45 दिन में पूरा कर सकते है। शुरू में , A और B दोनों एक साथ कार्य शुरू करते है। हालांकि A कुछ दिन के बाद कार्य छोड देता है और B अकेले शेष कार्य को 29 दिन में पूरा करता है। A और B एक साथ कितने दिन तक कार्य करते है ?

(A) 9 days (B) 7 days

(C) 5 days (D) 6 days

45. A and B started working together but after some days, A left the work and the whole work will complete in 24 days. Find after how many days A left. If A and B complete the work in 25 and 40 days respectively.

A और B ने एक साथ काम करना शुरू किया लेकिन कुछ दिनों के बाद, A ने काम छोड़ दिया और पूरा काम 24 दिनों में पूरा हो गया । ज्ञात करे A ने कितने दिनों के बाद काम छोड़ा, यदि A और B अकेले क्रमशः 25 और 40 दिनों में काम पूरा करते हैं।

a) 8 b) 10

c) 12 d) 16

46. A and B together can complete a work in 40 days. They start work together and after 31 days B left the work and whole work complete in 46 days. Find

Gagan Pratap maths

the time in which A alone can complete 50% of work?

A और B मिलकर 40 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ काम शुरू करते हैं और 31 दिनों के बाद B ने काम छोड़ दिया और पूरा काम 46 दिनों में पूरा हो गया। वह समय ज्ञात कीजिए जिसमें A अकेले 50% काम पूरा कर सकता है?

a) $66\frac{2}{3}$ b) $43\frac{1}{3}$
c) $33\frac{1}{3}$ d) 37.5

47. A and B can together complete a task in 18 hours. After 6 hours A leaves, B takes 36 hours to finish rest of the task. How many hours would A have taken to do the task if he worked alone?

A तथा B किसी कामे 18 घंटों में पूरा कर लेते हैं। 6 घंटे बाद A काम छोड़ देता है। बचे हुए काम को पूरा करने के लिए B 36 घंटे लेता है। यदि A अकेले काम करता है तो उसे इस काम को करने में कितने घंटे लगेंगे ?

(a) 54 (b) 45
(c) 21 (d) 27

48. A started a work and left working after 9 days. Now B finished the remaining work in 24 days. Had A left the work after working for 13 days then B would have finished the remaining work in next 18 days. Then, find in how many days A and B together can complete the work.

A ने एक कार्य शुरू किया और 9 दिनों के बाद काम करना छोड़ दिया अब B ने शेष कार्य को 24 दिनों में पूरा कर लिया। अगर A ने 13 दिन काम करने के बाद काम छोड़ा होता तो B ने अगले 18 दिनों में शेष काम पूरा कर लिया होता। ज्ञात कि A और B एक साथ कितने दिनों में काम पूरा कर सकते हैं?

a) 12 days b)15days
c) 16 days d) 18 days

49. A can finish a piece of work in 48 days and B can finish it in 60 days. They work together for 12 days and then A goes away. In how much time (in days and hours) will B finish 25% of the remaining work?

A एक कार्य को 48 दिनों में समाप्त कर सकता है और B उसे 60 दिनों में समाप्त कर सकता है। वे 12 दिनों तक एक साथ मिलकर कार्य करते हैं और फिर A चला जाता है। B शेष कार्य का 25% कितने समय में (दिनों और घंटों में) पूरा करेगा?

(a) 6 days 4 hours
(b) 8 days 8 hours
(c) 6 days 6 hours
(d) 8 days 6 hours

50. A can do a work in 16 days, B can do it in 36 days and C can do it in 48 days. A, B and C start working together, after working 4 days A left. Then, after 5 days B also left. In how many days C will complete the remaining work?

A एक कार्य को 16 दिनों में कर सकता है, B इसे 36 दिनों में कर सकता है और C इसे 48 दिनों में कर सकता है। A, B और C एक साथ काम करना शुरू करते हैं, 4 दिन काम करने के बाद A ने और इसके बाद 5 दिनों के बाद B ने काम छोड़ दिया,C शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा ।

a) 15 b) 14
c) 16 d) 17

51. A can complete a work in 32 days. B can do in 36 days and C in 46 days. All of them start the work together. A leave after 8 days, B leaves after one more day. in how many days C will complete the remaining work?

A 32 दिनों में एक काम पूरा कर सकता है। B 36 दिनों में और C 46 दिनों में पूरा कर सकता हैं। ये सभी मिलकर काम शुरू करते हैं। 8 दिनों के बाद A काम छोड़ देता है और B इसके एक दिन बाद

Gagan Pratap Maths

छोड़ देता है। शेष कार्य को C कितने दिनों में पूरा करेगा?

a) 13 b) 14 c) 12 d) 15

52. A can do a piece of work in 20 days and B in 30 days. They work together for 7 days and then both leave the work. Then C alone finishes the remaining work in 10 days. In how many days will C finish the full work?

A एक कार्य को 20 दिनों में और B उसी काम 30 दिनों में कर सकता है। वे 7 दिनों तक एक साथ काम करते हैं और फिर दोनों काम छोड़ देते हैं। फिर C अकेले शेष कार्य को 10 दिनों में पूरा करता है। C अकेले पूरा काम कितने दिनों में पूरा करेगा?

a) 25 days b) 30 days
c) 24 days d) 20 days

53. Tom can do a piece of work in 5 days and Jerry in 8 days. They work together but 3days before the completion of the work, Tom leaves. In how many days was the workcompleted?

टॉम एक कार्य को 5 दिनों में और जैरी 8 दिनों में कर सकता है। वे एक साथ कार्य करते हैं, लेकिन कार्य पूरा होने से 3 दिन पहले टॉम चला जाता है। कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

(a) $3\frac{12}{13}$ *days*/दिन
(b) $4\frac{11}{13}$ *days*/दिन
(c) $1\frac{12}{13}$ *days*/दिन
(d) $4\frac{12}{13}$ *days*/दिन

54. A, B and C can do a piece of work in 24, 30 and 40 days respectively. They began the work together but C left 4 days before completion of the work In how many days was the work done?

A, B और C क्रमशः 24, 30 और 40 दिनों में एक काम कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन C ने काम पूरा होने से 4 दिन पहले छोड़ दिया।ज्ञात करे कितने दिनों में काम पूरा हुआ?

a) 13 b) 12
c) 14 d) 11

55. A, B and C can do a work in 20 days, 24 days and 30 days respectively. A and B left the work 4 days before completion of the work, then whole work will finish in how many days?

A, B और C क्रमशः 20 दिन, 24 दिन और 30 दिन में एक कार्य कर सकते हैं। A और B ने काम पूरा होने से 4 दिन पहले काम छोड़ दिया, तो पूरा काम कितने दिनों में पूरा होगा?

a) $10\frac{14}{15}$ b) $12\frac{7}{15}$
c) $11\frac{8}{15}$ d) $9\frac{2}{3}$

56. A, B and C can do a work separately in 24, 36 and 48 days respectively. B leaves 7 days before completion and A left 3 days before completion. work will finish in how many days?

A, B और C अलग-अलग क्रमशः 24, 36 और 48 दिनों में काम पूरा कर सकते हैं। B काम खत्म होने के 7 दिन पहले और A काम खत्म होने के 3 दिन पहले छोड़ देता है। काम कितने दिनों में पूरा होगा?

a) $11\frac{5}{13}$ b) $13\frac{9}{13}$
c) $12\frac{7}{13}$ d) $14\frac{8}{13}$

57. A, B and C can do a work separately in 18, 36 and 54 days, respectively. They started the work together, but B and C left 5 days and 10 days, respectively. before the completion of the work. In how many days was the work finished?

A, B और C किसी काम को अलग-अलग क्रमशः 18, 36 और 54 दिन में कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम करना शुरू किया, लेकिल, B और C ने काम पूरा होने के पहले क्रमशः 5 दिन और 10 दिन पहले काम छोड़ दिया। कितने दिनों में काम पूरा हुआ?

(a) 13 days (b) 12 days

Gagan Pratap maths

(c) 14 days (d) 15 days D) 18

58. Somesh, Tarun and Nikhil can complete a work separately in 45, 60 and 75 days. They started the work together but Nikhil left after 5 days of start and Somesh left 2 days before the completion of the work. In how many days will the work be completed?

सोमेश, तरुण और निखिल क्रमशः 45, 60 और 75 दिनों में अलग - अलग एक काम पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन निखिल ने काम शुरु होने के 5 दिनों के बाद छोड़ दिया और सोमेश ने काम पूरा होने से 2 दिन पहले छोड़ दिया। ज्ञात करे कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ ?

(a) $25\frac{1}{7}$ (b) $50\frac{1}{7}$
(c) $35\frac{5}{7}$ (d) $40\frac{5}{7}$

59. A can do a certain work in 40 days. B has $66\frac{2}{3}\%$ less efficiency than A and C is 400% more efficient than B. All the three started the work together. If B and C left the work 5 days and 2 days before the completion of the work respectively, then in how many days was the entire work completed?

A एक निश्चित कार्य को 40 दिनों में कर सकता है। B, A से $66\frac{2}{3}\%$ कम दक्षता रखता है और C, B से 400% अधिक कुशल है। तीनों ने मिलकर काम शुरू किया। यदि B और C ने कार्य पूरा होने से क्रमशः 5 दिन और 2 दिन पहले कार्य छोड़ दिया, तो पूरा कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ? (ICAR Assistant 2022)

A) 16
B) 20
C) 15

60. A, B and C can do a work separately in 18,24 and 27 days respectively. They started the work together but C left after 7 days and B four days before the completion of the work. In what time is the work finished?

A, B और C क्रमशः 18,24 और 27 दिनों में अलग-अलग काम कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन C ने काम सुरु होने के 7 दिन बाद और B ने काम खत्म होने के चार दिन पहले छोड़ दिया। कितने समय में काम समाप्त हो गया?

a) $9\frac{1}{3}$ days b) $8\frac{2}{3}$ days
c) $10\frac{4}{9}$ days d) $7\frac{5}{6}$ days

61. A alone can do a work in 14 days. B alone can do the same in 28 days. C alone can do the same work in 56 days. They start the work together and completed the work such that B was not working on last 2 days and A did not work in last 3 days. In how many days total woas the work completed?

A अकेले एक कार्य को 14 दिन में पूरा कर सकता है। B अकेले उसी कार्य को 28 दिन में पूरा कर सकता है। C अकेले उसी कार्य को 56 दिन में पूरा कर सकता है। वे एक साथ मिलकर कार्य करना प्रांरभ करते हैं तथा इस प्रकार कार्य पुरा करते हैं कि B अंतिम 2 दिन कार्य नहीं करता है तथा A अंतिम 3 दिन कार्य नहीं करता है। सारा कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

(a)72/7days (b) 65/7 days
(c)79/7days (d) 82/7 days

62. Anil alone can do a job in 20 days while Sunil alone can do it in 40 days. Anil starts the job, and after 3 days, Sunil joins him. Again, after a few more days, Bimal joins them and they together finish the job. If Bimal has done 10% of the job, then in how many days was the job done?

अनिल अकेले 20 दिन में एक काम कर सकते हैं जबकि सुनील अकेले 40 दिनों में कर सकते हैं।

Gagan Pratap maths

अनिल काम शुरू करता है, और 3 दिनों के बाद, सुनील उससे जुड़ जाता है। फिर, कुछ और दिनों के बाद, बिमल उनसे जुड़ जाता है और वे एक साथ काम पूरा करते हैं। अगर बिमल ने 10% काम किया है, तो कितने दिनों में काम पूरा हुआ?

(a)13 (b)14
(c)12 (d)15

63. If A, B and C together do a job in 4 days, A and C together do the job in 4.5 days and B and C together do the job in 12 days, then in how many days can C alone do the job?

यदि A, B और C किसी काम को 4 दिन में करते हैं, A तथा C एक साथ उस काम को 4.5 दिन में करते हैं तथा B और C मिलकर उस काम को 12 दिनों में कर करते हैं तो C अकेला उस काम को कितने दिन में कर सकता है ?

(a) 36 (b) 6
(c) 18 (d) 12

64. A and B can separately finish a work in 15 and 20 days, respectively. A starts the work and B joins him from the fifth day. How much time will it take to finish the complete work?

A और B अलग-अलग एक काम को क्रमशः 15 और 20 दिनों मेंसमाप्त कर सकते हैं। A काम शुरूकरता हैऔर B पांचवें दिन सेउसके साथ जुड़ जाता है। पूरा काम समाप्त करने मेंकितना समयलगेगा?

a. $10\frac{2}{7}$ days
b. $11\frac{3}{7}$ days
c. 10 days
d. 11 days

65. X, Y and Z can complete a piece of work in 46 days, 92 days 23 days, respectively. X started the work. Y joined him after 7 days. If Z joined them after 8 days from the beginning, then for how many days did Y work?

X, Y और Z एक काम को क्रमशः 46 दिनों, 92 दिनों और 23 दिनों में पूरा कर सकते हैं। X ने काम शुरू किया। 7 दिनों के बाद Y उसके साथ जुड़ गया। यदि Z प्रारंभ से 8 दिनों के बाद उनके साथ जुड़ा है, तो Y ने कितने दिनों तक काम किया?

(a) $12\frac{5}{7}$
(b) $11\frac{5}{7}$
(c) $10\frac{5}{7}$
(d) $9\frac{5}{7}$

66. A and B can do a work in 12 days and 18 days, respectively. They worked together for 4 days after which B was replaced by C and the remaining work was completed by A and C in the next 4 days. In how many days will C alone complete 50% of the same work?

A और B किसी काम को क्रमशः 12 दिन और 18 दिन में कर सकते हैं। उन्होंने 4 दिनों के लिए एक साथ मिलकर काम किया जिसके बाद B को C से प्रतिस्थापित कर दिया और शेष काम A और C द्वारा अगले 4 दिनों में पूरा किया गया। C अकेले उसी काम का 50% भाग कितने दिनों में पूरा करेगा?

(a)24 (b)18 (c)21 (d)36

67. C is 5 times as productive as B. A takes 60 days to complete a task. If A, B and C work together they can complete the task in 12 days. In how many days can B complete the task if he worked alone?

C, B की तुलना में 5 गुना उत्पादक है। A को एक कार्य पूरा करने में 60 दिन लगते हैं। यदि A, B और C एक साथ काम करते हैं तो वे 12 दिनों में वह कार्य पूरा कर सकते हैं। अकेले काम करते हुए B कितने दिनों में वह काम पूरा कर सकता है?

(a) 18 (b) 27
(c) 90 (d) 72

68. A do $\frac{3}{8}$th as much work as B in five-sixth of time. If B take 87 days to complete a work alone, how much time shall A and B take together to do it?

B द्वारा लिए गये समय के 5/6 समय में A 3/8 भाग काम पूरा करता है यदि B को किसी कार्य को पूरा करने में 87 दिन लगते हैं, तो A और B को मिलकर काम पूरा करने में कितना समय लगेगा?

Gagan Pratap maths

a) 58days b) 60days
c) 64 days d) 50 days

69. In one-sixth of the time that B takes to complete a piece of work, A can complete half of the same work. If working together they take 16 days to complete the work, how much time shall B take to complete it alone?

A 1/6 समय में B से आधा काम करता है। यदि वे एक साथ मिलकर एक काम को पूरा करने में 16 दिन लेते हैं, तो B को अकेले उस काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(a) 38 days/दिन
(b) 76 days/दिन
(c) 44 days/दिन
(d) 64 days/दिन

70. John does $\frac{1}{2}$ piece of work in 3 hours. Joe does $\frac{1}{4}$ of the remaining work in 1 hour and George finishes remaining work in 5 hours. How long would it have taken the three working together to do the work?

जॉन 3 घंटे में ½ भाग काम करता है। जॉय 1 घंटे में बचे हुए काम का 1/4 हिस्सा पूरा करता है और जॉर्ज 5 घंटे में बाकी बचा काम पूरा करता है। तीनों को एक साथ काम पूरा करने में कितना समय लगा होगा?

(a) $2\frac{1}{7}$ hours (b) $3\frac{1}{7}$ hours
(c) $3\frac{8}{11}$ hours (d) $2\frac{8}{11}$ hours

71. A and B together can do a piece of work in 12 days which B and C together do in 16 days. If A works for 5 days, B works for 7 days than C completes the remaining work in 13 days. In how much time B alone does the whole work.

A और B मिलकर किसी काम को 12 दिनों में तथा B और C मिलकर उसी काम को 16 दिनों में करते है| अगर A 5 दिन काम करता है, B 7 दिन काम करता है और C 13 दिनों में शेष काम करता है, तो B अकेला पूरा काम कितने दिनों में ख़त्म करेगा?

a) 48 days b) 24 days
c) 16 days d) 12 days

72. A would have taken 12 hours less than what B would have taken to complete a task if each of them worked alone. Working together they can complete the task in 17.5 hours. How many hours would B take to do 50% of the task?

A किसी काम को पूरा करने में, B द्वारा उसी काम को पूरा करने में लिए गये समय से 12 घंटे कम समय लेता है । एक साथ काम करने पर वे 17.5 घंटे में कार्य पूरा कर सकते हैं। 50% कार्य करने में B को कितने घंटे लगेंगे?

(a) 18 (b)21
(c) 22 (d) 16

73. A takes 6 more days than B to complete a certain work. B starts the work and A took over after 4 days and completed remaining work in 12 days. A and B together can complete 62.5% of the original work in?

A एक निश्चित कार्य को पूरा करने में B से 6 दिन अधिक लेता है। B काम शुरू करता है और A 4 दिनों के बाद कार्यभार संभालता है और शेष कार्य 12 दिनों में पूरा करता है। A और B मिलकर मूल कार्य का 62.5% भाग कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

A) 4 days
B) 6 days
C) $6\frac{1}{2}$ days
D) $4\frac{1}{2}$ days

74. Vijay can chop all the vegetables available in 4 minutes lesser time than Bishaka. Ifboth of them work together, they take 288 seconds to

Gagan Pratap maths

chop all the vegetables. Howlong does Vijay alone take to chop all the vegetables?

विजय सभी उपलब्ध सब्जियों को बिशाका से 4 मिनट कम समय में काट सकता है। अगर दोनों एक साथ काम करते हैं, तो वे सभी सब्जियों को काटने में 288 सेकंड का समय लेते हैं। विजय अकेले सभी सब्जियों को काटने में कितना समय लेगा?

(a) 8 minutes
(b)6 minutes
(c) 9 minutes
(d) 7 minutes

75. A and B can do a piece of work in 45 hours. If A works alone and completes 3/8 of the work, then leaves B to do the rest by himself, it takes a total of 102 days to complete the work. In how many days will A complete the work which is more efficient between the two to complete the work alone?

A और B एक काम को 45 घंटो में कर सकते है। यदि A अकेले काम करता है और काम का 3/8 पूरा करता है, फिर बाकि B को खुद से करने के लिए छोड़ता है, काम पूरा करने में कूल 102 दिन लगते है। A कितने दिनों में काम को पूरा करेगा जो अकेले पूरा काम करने के लिए दोनों के बिच अधिक कुशल है?

A) 170
B) 96
C) 72
D) 120

76. Three men A, B and C working together can do a job in 6 hours less time than A alone, in 1 hour less time than B alone and in one half the time needed by C when working alone. Then A and B together can do the job in

A, B तथा C मिलकर किसी काम को A की तुलना में 6 घंटे कम तथा B की तुलना में 1 घंटे कम में पूरा करते है तथा C की तुलना में आधे समय में पूरा करते है, तो A तथा B मिलकर काम कितने दिनों में पूरा करेंगे?

a) $\frac{2}{3}$ hour
b) $\frac{1}{3}$hour
b) $\frac{3}{2}$ hour
d) $\frac{4}{3}$ hour

Gagan Pratap maths

Time and Work sheet-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. Neha is manufacturing plastic lunch boxes for a job. She got a project to manufacture some boxes, out of which she completed 15/23 of the project in 30 days. In how many days did she complete the entire project for the company?

नेहा नौकरी के लिए प्लास्टिक लंच बॉक्स बना रही हैं। उसे कुछ बॉक्स बनाने का प्रोजेक्ट मिला, जिसमें से उसने 30 दिनों में प्रोजेक्ट का 15/23 हिस्सा पूरा किया। उसने कंपनी के लिए पूरा प्रोजेक्ट कितने दिनों में पूरा किया?

a. 42

b. 16

c. 46

d. 32

2. P can do $\left(\frac{1}{4}\right)$ th of work in 10 days, Q can do 40% of work in 15 days and R can do $\left(\frac{1}{3}\right)^{rd}$ of work in 13 days and S can do 37.5% of work in 17 days. Who is less efficient?

P 10 दिनों में काम का ¼ भाग कर सकता है, Q 15 दिनों में काम का 40% कर सकता है और R 13 दिनों में काम का 1/3 भाग कर सकता है और S ,17 दिनों में काम का 37.5% भाग कर सकता है ज्ञात करे कौन सबसे कम कुशल है?

a) P b) Q

c) R d) S

3. Ruchira was supposed to complete a task in 22 days. However during the first 10 days she did only 1/30 of the work on each day. What share of the work will Ruchirs have to do daily from the 11th day so that the work is completed on time?

रुचिरा को एक कार्य को 22 दिनों में पूरा करना था। हालाँकि पहले 10 दिनों के दौरान उसने प्रत्येक दिन का केवल 1/30 कार्य ही किया। रुचिरों को 11वें दिन से प्रतिदिन कितने भाग कार्य करने होंगे ताकि कार्य समय पर पूरा हो जाए?

A) 2/39

B) 2/44

C) 1/18

D) 1/19

4. A can do a work in 36 days and B in 32 days. If they work on it together for 12 days, then what fraction of work is left?

A किसी काम को 36 दिन में कर सकता है। तथा B, 32 दिन में कर सकता है। यदि वे दोनों साथ में 12 दिन तक काम करते हैं। तो काम का कितना भाग बचा रहेगा ?

(a) 7/24 (b) 9/32

(c) 11/36 (d) 14/72

5. Manoj and his wife Swathi fill a tank with water fetched from a well. Manoj fetches 5 litres of water in 4 minutes whereas Swathi fetches 4 litres of water in 5 minutes. Find the time taken by them together to fetch 205 litres of water.

मनोज और उसकी पत्नी स्वाति एक कुएँ से पानी निकाल कर एक टंकी भरते हैं। मनोज 4 min में 5L पानी निकालता है जबकि स्वाति 5 min में 4L पानी निकालती है। एक साथ मिलकर 205 L पानी निकालने में उनके द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

(a) 2 hours

(b) 80 minutes

(c) 100 minutes

(d) 1 hours 30 minutes

6. A can do a certain work in 15 days, while B can do the same work in 21 days. If they work together, then in how many days will the same work be completed?

A किसी काम को 15 दिनों में कर सकता है, जबकि B उसी काम को 21 दिनों में कर सकता है। यदि वे एक साथ मिलकर काम करते हैं, तो वह काम कितने दिनों में पूरा होगा?

(a) $7\frac{3}{4}$

(b) $9\frac{3}{4}$

(c) $6\frac{3}{4}$

(d) $8\frac{3}{4}$

Gagan Pratap Maths

7. A can do 1/4 part of a work in 9 days. B can do 2/3 part of the same work in 28 days. Working together, in how many days can A and B complete the whole work?

एक कार्य के भाग 1/4 को 9 दिन में कर सकता है। B उसी कार्य के 2/3 भाग को 28 दिन में कर सकता हैं साथ में मिलकर कार्य करते हुए A तथा B पूरे कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते है?

(a)261/15days (b) 198/17 days
(c)262/11days (d) 252/13 days

8. If machine A and B can produce 800 units in 3 hours and 8 hours, respectively, in how many hours can machine A and B working together at these constant rates produce800 units?

यदि मशीन A और B क्रमशः 3 घंटे और 8 घंटे में 800 यूनिट उत्पन्न कर सकती हैं, तो मशीन A और B इन नियत दरों पर एक साथ काम करते हुए कितने घंटे में 800 यूनिट उत्पन्न कर सकती हैं?

(a) 26/11
(b) 25/11
(c) 24/11
(d) 27/11

9. A can do a piece of work alone is 96 days and B can do it alone in 104 days. In how many days can the duo, working together, complete the work?

A, एक कार्य को अकेले 96 दिनों में कर सकता है और B उसी कार्य को अकेले 104 दिनों में कर सकता हैं। दोनों एक साथ कार्य करते हुए, कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

(a) 49.94
(b) 49.92
(c) 49.96
(d) 49.88

10. A tyre has 3 punctures. The first puncture alone would have made the tyre flat in 14 minutes, the second alone would have done it in 28 minutes, the third alone would have done it in 56 minutyes. If air leaks out at a constant rate, how long (in minutes) does it take for all the punctures together to make the tyre flat?

एक टायर में 3 पंक्चर हैं। पहला पंक्चर, अकेले ही, टायर को 14 मिनट में फ्लैट कर सकता है, दूसरा पंक्चर, अकेले ही, इसे 28 मिनट में फ्लैट कर सकता है, और तीसरा पंक्चर, अकेले ही, इसे 56 मिनट में फ्लैट कर सकता हैं यदि हवा नियत दर से निकल रही हो तो सभी पंक्चरों को एक साथ मिलकर टायर फ्लैट करने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

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

11. In a packaging firm, an order has been received which is to be completed by threeemployees. Rajesh alone can finish the order in 9 days, while Sunil can complete it in12 days. Naresh will take 18 days to complete the order. In how many days can they complete the order if they work together?

एक पैकेजिंग फर्म में, एक ऑर्डर प्राप्त हुआ है जिसे तीन कर्मचारियों द्वारा पूरा किया जाना है। राजेश अकेले ऑर्डर को 9 दिन में पूरा कर सकता है, जबकि सुनील इसे 12 दिन में पूरा कर सकता है। नरेश को ऑर्डर पूरा करने में 18 दिन लगेंगे। यदि वे एक साथ मिलकर कार्य करते हैं तो वे कितने दिन में ऑर्डर पूरा कर सकते हैं?

(a) 4 (b)5 (c) 6 (d) 7

12. A can do a piece of work in 15 days, but with the help of B, he can do it in 9 days. In what time can B do it alone?

A एक कार्य को 15 दिन में कर सकता है, लेकिन B की मदद से वह इसे 9 दिन में कर सकता है। B अकेले इस कार्य को कितने समय में कर सकता है?

(a) 22.5 days/दिन
(b) 18 days/दिन
(c) 21 days/दिन
(d) 20.5 days/दिन

13. If A alone can do a job in 72 days then, in how many days can B alone do the job if together they can do the job in 40 days ?

यदि A अकेले किसी काम को 72 दिन में कर सकता है तो B अकेले उस काम को कितने दिन में कर पायेगा यदि वे दोनों मिलकर उस काम को 40 दिन में कर लेते हैं?

(a) 90 (b) 108
(c) 80 (d) 120

14. Ramu and Sonu can complete 5/7th of the whole work together in 30 days while Ramu alone can complete ¾ th of the work in $47\frac{1}{4}$ days. Find how many days will it take for Sonu to complete ½ of the work alone?

राम् और सोनू एक साथ पूरे कार्य का **5/7** भाग **30** दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि राम् अकेले कार्य का ¾ भाग $47\frac{1}{4}$ दिनों में पूरा कर सकता है। ज्ञात कीजिए कि सोनू अकेले ½ कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा?

A) 63
B) 106
C) 56
D) 94

15. A and B can complete a work in 36 days and x days, respectively. If working together they can complete the same work in $20\frac{4}{7}$ days, then the value of x is:

A और **B** एक कार्य को क्रमशः 36 दिन और **x** दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि एक साथ कार्य करते हुए वे समान कार्य को $20\frac{4}{7}$ दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो **x** का मान है:

1. 60 2. 42
3. 48 4. 54

(ICAR Technician 2023)

16. A and B can complete a work in 80 days and 96 days, respectively. The completed the work in 32 days with the help of C. How many days will C take to complete the entire work alone?

A और **B** क्रमशः 80 दिनों और 96 दिनों में एक कार्य को पूरा कर सकते हैं।उन्होंने **C** की मदद से 32 दिनों में इस कार्य को पूरा कर लिया **C** अकेले इस कार्य को पूरा कने में कितना दिन लेगा?

(a) 108
(b) 92
(c) 120
(d) 84

17. A can paint a house in 55 days and B can do it in 66 days. Along with C, they did the job in 12 days only, Then, C alone can do the job in how many days?

A किसी घर को 55 दिन में पेंट कर सकता है। और **B** 66 दिन में कर सकता है। **C** के साथ मिलकर वे इस काम को केवल 12 दिनों में कर सकते हैं। तो अकेला **C** इसे कितने दिनों में कर पायेगा?

(a) 15 (b) 20
(c) 25 (d) 30

18. Kavita and Vinita can finish a work in 25 days and 20 days, respectively, with the help of Sarita they complete the work in $6\frac{18}{47}$ days. How many days will it take for Kavita and Sarita to finish the work?

कविता और विनीता एक कार्य को क्रमशः 25 **दिन और** 20 **दिन में समाप्त कर सकती हैं, सरिता की सहायता से वे कार्य को** $6\frac{18}{47}$ **दिन में पूरा करती हैं। कविता और सरिता को काम पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?**

A) $8\frac{4}{5}$
B) $11\frac{2}{7}$
C) $10\frac{1}{2}$
D) $9\frac{3}{8}$

19. A, B and C together can finish a piece of work in 20 days. A alone can finish the work in 40 days. What part of the work B and C together can finish in a day?

A, B और **C** मिलकर एक कार्य को 20 दिनों में समाप्त कर सकते हैं। **A** अकेला 40 दिनों में काम खत्म कर सकता है। **B** और **C** मिलकर कार्य का कितना भाग एक दिन में पूरा कर सकते हैं?

(a) 1/5
(b) 1/20
(c) 1/10
(d) 1/40

SSC CHSL TIER – I 2022

20. Working together A and B can do a job in 40 days, B and C in 36 days and all three together in 24 days. In how many days can B alone do the job?

A तथा **B** एक साथ किसी काम को 40 दिनों मे कर लेते हैं, **B** तथा **C** 36 दिनों में कर लेते हैं तथा तीनों मिलकर किसी काम

Gagan Pratap Maths

को 24 दिनों में कर लेते हैं। B अकेला इस काम को कितने दिनों में कर लेगा ?

(a) 60 (b) 90
(c) 72 (d) 100

21. A and B can complete a work in 36 days and 45 days respectively. They worked together for 2 days and then A left the work. In how many days will B complete the remaining work?

A और B एक काम को क्रमशः 36 दिन और 45 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने 2 दिन तक एक साथ काम किया और फिर A ने काम छोड़ दिया। शेष काम को B कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 41.5
(b) 40
(c) 41
(d) 40.5

22. P & Q can complete a work in 14 days and 21 days, respectively. They started doing the work but after 4 days P had to leave and Q alone complete the remaining work. The whole work was completed in how many days?

P और Q एक कार्य को क्रमश: 14 दिन और 21 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने काम करना शुरू कर दिया लेकिन 4 दिनों के बाद P को छोड़ना पड़ा और Q अकेले शेष काम को पूरा करता है। पूरा काम कितने दिनों में पूरा हुआ?

A) 15
B) 12
C) 14
D) 11

23. P and Q can complete a work in 20 days and 30 days, respectively. P started the work and Q joined him after 5 days. In how many days will the entire work be completed?

P और Q एक कार्य को क्रमशः 20 दिन और 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। P ने कार्य शुरू किया और Q, 5 दिनों के बाद उसके साथ कार्य में शामिल हो गया। पूरा कार्य कितने दिनों में समाप्त होगा?

(a) 13
(b) 11
(c) 14
(d) 9

24. A and B together can finish a certain work in 45 days. They worked on it for 35 days and then A left the work. The remaining work was done by B alone in 24 days more. In how many days can B alone finish the entire work?

A और B मिलकर एक निश्चित कार्य को 45 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होनें 35 दिनों तक कार्य किया और फिर A ने कार्य छोड़ दिया। शेष कार्य B द्वारा अकेले 24 दिनों में पूरा किया। B अकेले पूरे कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

1. 96 2. 108
3. 102 4. 90

(ICAR Technician 2023)

25. A can do a piece of work in 72 days. He works at it for 9 days and then B alone finishes the remaining work in 42 days. In how many days will A and B working together, finish the same work?

A किसी काम को 72 दिनों में कर सकता है। वह इस पर 9 दिनों तक कार्य करता है और फिर B अकेला शेष कार्य को 42 दिनों में पूरा करता है। A और B एक साथ कार्य करते हुए समान कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

A) $26\frac{2}{5}$
B) $28\frac{4}{5}$
C) $25\frac{1}{5}$
D) $27\frac{3}{5}$

26. Vaibhav can complete a work in 60 days. He works for 15 days, after that the remaining work is completed by Sandeep in 30 days. In how many days, Vaibhav and Sandeep can complete the total work working together?

वैभव एक काम को 60 दिनों में पूरा कर सकता है। वह 15 दिनों तक काम करता है, उसके बाद बचे हुए काम को संदीप अकेले 30 दिनों में पूरा कर देता है। वैभव और संदीप इसी काम को एक साथ मिलकर
कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

(a)22 दिनों में (b) 18 दिनों मे

Gagan Pratap Maths

(c) 20 दिनों में (d) 24 दिनों में

27. A do $\frac{2}{5}$ of a work in 9 days, then B joined him and they together completed the remaining work in 6 days. B alone can finish the whole work in

A 9 दिनों में 2/5 भाग कार्य करता है। तब B उसके साथ जुड़ गया और उन्होंने 6 दिनों में शेष काम पूरा किया। B अकेले पूरे काम को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a) $16\frac{12}{13}$ days (b) $18\frac{2}{11}$ days
(c) 10 days (d) 18 days

28. P can finish a work in 18 days. When he had worked for 5 days, Q joined him. If both of them together completed the remaining work in $\frac{13}{5}$ days, then in how many days can Q alone finish $66\frac{2}{3}$% of the same work?

P किसी कार्य को 18 दिन में पूरा कर सकता है। उसके 5 दिन तक कार्य करने, Q भी उसके साथ इस कार्य में शामिल हो जाता है। यदि दोनों मिलकर शेष कार्य को $\frac{13}{5}$ दिनों में पूरा करते हैं, तो Q अकेले उसी कार्य $66\frac{2}{3}$% भाग को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a)5 (b)4 (c)2 (d)3

29. A can complete 25% of a work in 15 days. He works for 15 days and then B alone finishes the remaining work in 30 days. In how many days will A and B working together finish 50% of the same work?

A एक काम का 25% भाग, 15 दिनों में पूरा कर सकता है। उसने 15 दिनों तक काम किया और फिर शेष काम को अकेले B ने 30 दिनों में पूरा किया। A और B एक साथ मिलकर काम करते हुए उस काम का 50% भाग कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(a) 24
(b) 20
(c) 12
(d) 25

30. A can do certain work in 45 days. He alone completed 3/5 of the work. B alone completed the remaining work in 12 days. Working together, in how many days can one-third of the original work be completed by A and B?

A किसी कार्य को 45 दिनों में कर सकता है। उसने अकेले काम का 3/5 भाग पूरा किया। B अकेले शेष कार्य को 12 दिनों में पूरा करता है। एक साथ कार्य करते हुए, A और B द्वारा मूल कार्य का एक तिहाई कितने दिनों में पूरा किया जा सकता है? (ICAR Technician 2022)

A) 4
B) 5
C) 6
D) 8

31. P can do one-fourth piece of some work in 18 days. She completed 37.5% of that work and left it. Q completed the remaining work in 40 days. Working together they will complete $\left(\frac{17}{48}\right)$ part of the same work in:

P किसी कार्य का एक चौथाई भाग 18 दिनों में कर सकती है। उसने उस काम का 37.5% पूरा किया और उसे छोड़ दिया। Q ने शेष कार्य को 40 दिनों में पूरा किया। एक साथ काम करते हुए वे उसी कार्य का $\left(\frac{17}{48}\right)$ हिस्सा कितने दिनों में पूरा करेंगी/गे?

(a) 6 days
(b) 10 days
(c) 12 days
(d) 8 days

32. After working alone for 12 days. Reena finds that only 10% of the work is completed. She employs Priya who is 40% more efficient than Reena. How many more days will they together take to complete the remaining work?

12 दिनों तक अकेले काम करने के बाद. रीना को पता चला कि केवल 10% काम पूरा हुआ है। वह प्रिया को काम पर रखती है जो रीना से 40% अधिक कुशल है।

Gagan Pratap Maths

शेष कार्य को पूरा करने में उन्हें और कितने दिन लगेंगे?

A) 30 days
B) 45 days
C) 45 days
D) 50 days

33. Rita started working on a task and in 15 days she was able to complete 7/10 of the task. Then she took help of Tina and was able to complete the task in next 4 days. In how many days Rita and Tina complete the entire task together?

रीता ने एक कार्य पर काम करना शुरू किया और **15** दिनों में वह कार्य का **7/10** भाग पूरा कर पाई। फिर उसने टीना की मदद ली और अगले **4** दिनों में कार्य पूरा करने में सफल रही। रीता और टीना एक साथ मिलकर पूरे कार्य को कितने दिनों में पूरा कर लेंगी?

A) 25/4
B) 21/2
C) 40/3
D) 38/3

34. X can complete half of the work in 20 days and Y cam do one-fifth of the same work in 10 days. X started the work and left after 8 days. Then Y took over to complete the remaining work. total number of days taken by them to complete the works is:

X किसी काम क आधे भाग को 20 दिन में पूरा कर सकता है और Y उसी काम के पांचवे भाग को 10 दिन में पूरा कर सकता है। X ने काम शुरू किया और 8 दिन के बाद छोड़कर चला गया। फिर Y ने शेष काम को पूरा किया। उन दोनों को यह काम पूरा करने में कुल कितने दिन लगे?

(a) 60 days/दिन
(b) 40 days/दिन
(c) 50 days/दिन
(d) 48 days/दिन

35. P can complete five-eighths of a work in 15 days and Q can complete three-fourths of the same work in 30 days. They worked together for 8 days and then P left. How much time will Q working alone, take to complete the remaining work?

P एक कार्य को $\frac{5}{8}$ वें हिस्से को 15 दिनों में और Q उसी कार्य के $\frac{3}{4}$ वें हिस्से को 30 दिनों में पूरा कर सकता है। उन्होंने 8 दिनों तक एक साथ मिलकर कार्य किया और फिर P ने कार्य छोड़ दिया। Q अकेले शेष कार्य को पूरा करने में कितना समय लेगा?

(a) 15 days 16 hours
(b) 18 days 16 hours
(c) 20 days 14 hours
(d) 15 days 8 hours

36. Ramu can build a wall alone in 15 days, while Ravan can build it alone in 10 days. Ramu worked for 5 days. Then Ravan joined Ramu for the next 3 days. How many more days could Ramu take to build the remaining wall?

रामू अकेले 15 दिनों में एक दीवार बना सकता है, जबकि रावण इसे अकेले 10 दिनों में बना सकता है। रामू ने 5 दिनों तक काम किया। फिर अगले 3 दिनों तक रावण रामू के साथ रहा। रामू को शेष दीवार बनाने में और कितने दिन लगेंगे?

1. 7.5 2.10.5
3. 2.5 4. 5.5

(SSC SELECTION POST XI 2023)

37. Kishore can complete a piece of work in 15 days, Naresh in 20 days and Suresh in 30 days. Kishore and Suresh worked together for 2 days and then Kishore was replaced by Naresh. In how many days, altogether, was the work completed?

किशोर एक कार्य को **15** दिनों में, नरेश को **20** दिनों में और सुरेश को **30** दिनों में पूरा कर सकता है। किशोर और सुरेश ने **2** दिनों के लिए एक साथ काम किया और फिर किशोर की जगह नरेश ने ले ली। कार्य को कुल मिलाकर कितने दिनों में पूरा किया गया?

A) 12.5
B) 10
C) 12
D) 11.6

Gagan Pratap Maths

38. A, B and C together can complete a work in x, 30 and 45 days, respectively. B and C worked together for 6 days. The remaining work was completed by A alone in 12 days. The value of x is:

A, B और C एक साथ, मिलकर किसी कार्य को क्रमशः x, 30 और 45 दिन में पूरा कर सकते हैं। B और C एक साथ मिलकर 6 दिन तक कार्य करते हैं। शेष कार्य अकेले A द्वारा 12 दिनों में पूरा किया जाता है। x का मान ज्ञात करें।

(a)18 (b)20 (c)24 (d)15

39. A can do one-third of a work in 15days, B can do 75% of the same work in 18days and C can do the same work in 36days. B and C work together for 8days. In how many days will A alone complete the remaining work?

A किसी कार्य के एक–तिहाई को 15 दिनों मे कर सकता है। B उसी कार्य के 75% भाग को 18 दिनों में और C उसी कार्य को 36 दिनों मे कर सकता है। B और C, 8 दिनों तक एक साथ कार्य करते हैं। A शेष कार्य को अकेले कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 24 days (b) 16 days
(c) 18 days (d) 20 days

40. A, B, and C can individually complete a task in 24 days, 20 days and 18 days, respectively: B and C start the task, and they work for 6 days and leave. The number of days required by A alone to finish the remaining task, is:

A, B, और C व्यक्तिगत रूप से 24 दिनों, 20 दिनों और 18 दिनों में क्रमशः एक कार्य पूरा कर सकते हैं: B और C कार्य शुरू करते हैं, और वे 6 दिनों के लिए काम करते हैं और छोड़ देते हैं। शेष कार्य को पूरा करने के लिए A द्वारा अकेले आवश्यक दिनों की संख्या है:

a) 10 days b) $12\frac{1}{2}$ days
c) $8\frac{4}{5}$ days d) $15\frac{2}{3}$ days

41. A can do 40% of a work in 12 days, whereas B can do 60% of the same work in 15 days. Both work together for 10 days. C completes the remaining work alone in 4 days. A, B and C together will complete 28% of the same work in:

A किसी कार्य का 40% कार्य 12 दिनों में कर सकता है, जबकि B उसी कार्य का 60% कार्य 15 दिनों में कर सकता है। दोनों 10 दिनों तक साथ काम करते हैं। C शेष कार्य को 4 दिनों में पूरा करता है। A, B और C उस कार्य का 28% कार्य पूरा करेंगे:

(a) 3 days (b) 2 days
(c) $1\frac{1}{2}$days (d) $2\frac{1}{2}$days

42. A can do 20% of a work in 4 days, B can do $33\frac{1}{3}$% of the same work in 10 days. They worked together for 9 days. C completed the remaining work in 6 days. B and C together will complete 75% of the same work in:

A किसी कार्य का 20%, 4 दिन में पूरा कर सकता है, B उसी कार्य का $33\frac{1}{3}$%, 10 दिन में पूरा कर सकता है। वे 9 दिन के लिए एक साथ कार्य करते हैं। C शेष कार्य को 6 दिन में पूरा करता है। B और C एक साथ उसी कार्य का 75% कितने दिन में पूरा करेंगे?

(a) 12 days (b) 15 days
(c) 10 days (d) 9 days

43. X, Y and Z can complete a piece of work in 46 days, 92 days 23 days, respectively. X started the work. Y joined him after 7 days. If Z joined them after 8 days from the beginning, then for how many days did Y work?

X, Y और Z एक काम को क्रमशः 46 दिनों, 92 दिनों और 23 दिनों में पूरा कर सकते हैं। X ने काम शुरू किया। 7 दिनों के बाद Y उसके साथ जुड़ गया। यदि Z प्रारंभ से 8 दिनों के बाद उनके साथ जुड़ा है, तो Y ने कितने दिनों तक काम किया?

(a) $12\frac{5}{7}$
(b) $11\frac{5}{7}$
(c) $10\frac{5}{7}$
(d) $9\frac{5}{7}$

44. A can complete a work in 60 days. B is 25% more efficient than A. They work together for 15 days. C alone completes the remaining work in 14 days. B and C together will complete $\frac{5}{8}$th part of the original work in:

Gagan Pratap Maths

A, किसी कार्य को 60 दिन में पूरा कर सकता है। B, A से 25% अधिक कुशल है। वे एक साथ 15 दिन तक कार्य करते हैं। अकेले C, शेष कार्य को 14 दिन में पूरा करता है। एक साथ B और C मूल कार्य के $\frac{5}{8}$ भाग को कितने दिन में पूरा करेंगे?

(a)18 days (b)16 days
(c)12 days (d)15 days

45. A and B can do a certain work in 18 days and 30 days, respectively. They work together for 5 days. C alone completes the remaining work in 15 days. A and C together can complete $\frac{5}{6}$th part of the same work in:

A और B एक निश्चित कार्य को क्रमशः 18 दिन और 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। वे 5 दिनों के लिए एक साथ काम करते हैं। C अकेला शेष कार्य को 15 दिनों में पूरा करता है। A और C मिलकर समान कार्य के 5/6 भाग को कितने समय में पूरा कर सकते हैं:

(a) 6 days
(b) 8 days
(c) 9 days
(d) 5 days

46. A and B can complete a work in 15 days and 10 days respectively. They started doing the work together but after 4 days B had to leave. Then A working with a new worker C completed the remaining work in 3 days. If C works alone, in how many days he can do 40% of the same work?

A और B, किसी कार्य को क्रमशः 15 दिनों और 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ कार्य करना शुरू करते हैं, लेकिन 4 दिन बाद, B कार्य छोड़ देता है। फिर A, नए कामगार C के साथ कार्य करते हुए, शेष कार्य को 3 दिन में पूरा करता है। यदि C अकेले कार्य करता हे, तो वह उसी कार्य के 40% भाग को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a) 9
(b) 8
(c) 10
(d) $8\frac{1}{2}$

47. A and B can do a work in 12 days and 18 days, respectively. They worked together for 4 days after which B was replaced by C and the remaining work was completed by A and C in the next 4 days. In how many days will C alone complete 50% of the same work?

A और B किसी काम को क्रमशः 12 दिन और 18 दिन में कर सकते हैं। उन्होंने 4 दिनों के लिए एक साथ मिलकर काम किया जिसके बाद B को C से प्रतिस्थापित कर दिया और शेष काम A और C द्वारा अगले 4 दिनों में पूरा किया गया। C अकेले उसी काम का 50% भाग कितने दिनों में पूरा करेगा?

(a) 24
(b) 18
(c) 21
(d) 36

48. A and B can do a piece of work in 45 and 40 days resepctively. They began the work together but A left after some days and B finishsed the remaining work in 23 days. A left after?

A और B क्रमशः 45 और 40 दिनों में काम पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन कुछ दिनों के बाद A ने काम छोड़ दिया और B ने 23 दिनों में शेष काम पूरा कर लिया। A ने कितने दिनों के बाद छोड़ दिया?

(a) 6 days (b) 9 days
(c) 12 days (d) 5 days

49. Two worker A and B can complete a work in 35 days and 45 days, respectively. Initially, both A and B started working together. However, A left after some days and B alone completed the remaining work in 29 days. Find the number of days that A and B worked together.

A और B , दो मजदूर किसी कार्य को कम"ः 35 दिन और 45 दिन में पूरा कर सकते है। शुरू में , A और B दोनों एक साथ कार्य शुरू करते है। हालांकि A कुछ दिन के बाद कार्य छोड देता है और B अकेले शेष कार्य को 29 दिन में पूरा करता है। A और B एक साथ कितने दिन तक कार्य करते है ?

(A) 9 days (B) 7 days
(C) 5 days (D) 6 days

50. A and B together can complete a work in 40 days. They start work together

Gagan Pratap Maths

and after 31 days B left the work and whole work complete in 46 days. Find the time in which A alone can complete 50% of work?

A और B मिलकर 40 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ काम शुरू करते हैं और 31 दिनों के बाद B ने काम छोड़ दिया और पूरा काम 46 दिनों में पूरा हो गया। वह समय ज्ञात कीजिए जिसमें A अकेले 50% काम पूरा कर सकता है?

a) $66\frac{2}{3}$ b) $43\frac{1}{3}$
c) $33\frac{1}{3}$ d) 37.5

51. A and B can together complete a task in 18 hours. After 6 hours A leaves, B takes 36 hours to finish rest of the task. How many hours would A have taken to do the task if he worked alone?

A तथा B किसी कामे 18 घंटों में पूरा कर लेते हैं। 6 घंटे बाद A काम छोड़ देता है। बचे हुए काम को पूरा करने के लिए B 36 घंटे लेता है। यदि A अकेले काम करता है तो उसे इस काम को करने में कितने घंटे लगेंगे ?

(a) 54 (b) 45
(c) 21 (d) 27

52. A can do a work in 16 days, B can do it in 36 days and C can do it in 48 days. A, B and C start working together, after working 4 days A left. Then, after 5 days B also left. In how many days C will complete the remaining work?

A एक कार्य को 16 दिनों में कर सकता है, B इसे 36 दिनों में कर सकता है और C इसे 48 दिनों में कर सकता है। A, B और C एक साथ काम करना शुरू करते हैं, 4 दिन काम करने के बाद A ने और इसके बाद 5 दिनों के बाद B ने काम छोड़ दिया,C शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा ।

a) 15 b) 14
c) 16 d) 17

53. A can complete a work in 32 days. B can do in 36 days and C in 46 days. All of them start the work together. A leave after 8 days, B leaves after one more day. in how many days C will complete the remaining work?

A 32 दिनों में एक काम पूरा कर सकता है। B 36 दिनों में और C 46 दिनों में पूरा कर सकता हैं। ये सभी मिलकर काम शुरू करते हैं। 8 दिनों के बाद A काम छोड़ देता है और B इसके एक दिन बाद छोड़ देता है। शेष कार्य को C कितने दिनों में पूरा करेगा?

a) 13 b) 14 c) 12 d) 15

54. Shivam can do a piece of work in 6 days and Vivek in 24 days. They started work together but Shivam left the work 3 days before its completion. In how many days was the work completed?

शिवम एक काम को 6 दिनों में और विवेक 24 दिनों में कर सकता है। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन शिवम ने काम पूरा होने से 3 दिन पहले काम छोड़ दिया। कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

1. $7\frac{4}{5}$ days 2. $7\frac{2}{5}$ days
3. $7\frac{3}{5}$ days 4. $7\frac{1}{5}$ days

(SSC SELECTION POST XI 2023)

55. A, B and C can do a work in 20 days, 24 days and 30 days respectively. A and B left the work 4 days before completion of the work, then whole work will finish in how many days?

A, B और C क्रमशः 20 दिन, 24 दिन और 30 दिन में एक कार्य कर सकते हैं। A और B ने काम पूरा होने से 4 दिन पहले काम छोड़ दिया, तो पूरा काम कितने दिनों में पूरा होगा?

a) $10\frac{14}{15}$ b) $12\frac{7}{15}$

Gagan Pratap Maths

c) $11\frac{8}{15}$ d) $9\frac{2}{3}$

56. A, B and C can do a work separately in 24, 36 and 48 days respectively. B leaves 7 days before completion and A left 3 days before completion. work will finish in how many days?

A, B और C अलग-अलग क्रमशः 24, 36 और 48 दिनों में काम पूरा कर सकते हैं। B काम खत्म होने के 7 दिन पहले और A काम खत्म होने के 3 दिन पहले छोड़ देता है। काम कितने दिनों में पूरा होगा?

a) $11\frac{5}{13}$ b) $13\frac{9}{13}$
c) $12\frac{7}{13}$ d) $14\frac{8}{13}$

57. A, B and C can do a work separately in 18, 36 and 54 days, respectively. They started the work together, but B and C left 5 days and 10 days, respectively. before the completion of the work. In how many days was the work finished?

A, B और C किसी काम को अलग-अलग क्रमशः 18, 36 और 54 दिन में कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम करना शुरू किया, लेकिल, B और C ने काम पूरा होने के पहले क्रमशः 5 दिन और 10 दिन पहले काम छोड़ दिया। कितने दिनों में काम पूरा हुआ?

(a) 13 days (b) 12 days
(c) 14 days (d) 15 days

58. Somesh, Tarun and Nikhil can complete a work separately in 45, 60 and 75 days. They started the work together but Nikhil left after 5 days of start and Somesh left 2 days before the completion of the work. In how many days will the work be completed?

सोमेश, तरुण और निखिल क्रमशः 45, 60 और 75 दिनों में अलग - अलग एक काम पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन निखिल ने काम शुरु होने के 5 दिनों के बाद छोड़ दिया और सोमेश ने काम पूरा होने से 2 दिन पहले छोड़ दिया। ज्ञात करे कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ ?

(a) $25\frac{1}{7}$ (b) $50\frac{1}{7}$
(c) $35\frac{5}{7}$ (d) $40\frac{5}{7}$

59. A, B and C can complete a work in 10, 12 and 15 days respectively They started the work together But A left work before 5 days of its completion. B also left the work 2 days after A left. In how many days was the work completed?

A, B और C क्रमशः 10, 12 और 15 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन इसके पूरा होने के 5 दिन पहले A ने काम छोड़ दिया। B ने A के छोड़ने के 2 दिन बाद काम छोड़ दिया। कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

a) 4 days b) 5 days
c) 7 days d) 8 days

60. A can do a certain work in 40 days. B has $66\frac{2}{3}$% less efficiency than A and C is 400% more efficient than B. All the three started the work together. If B and C left the work 5 days and 2 days before the completion of the work respectively, then in how many days was the entire work completed?

A एक निश्चित कार्य को 40 दिनों में कर सकता है। B, A से $66\frac{2}{3}$% कम दक्षता रखता है और C, B से 400% अधिक कुशल है। तीनों ने मिलकर काम शुरू किया। यदि B और C ने कार्य पूरा होने से क्रमशः 5 दिन और 2 दिन पहले कार्य छोड़ दिया, तो पूरा कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ? (ICAR Assistant 2022)

A) 16
B) 20
C) 15
D) 18

61. Aarif, Arun and Abraham can do a work in 12, 20 and 24 days, respectively. They all begin together. Aarif leaves the work 1 day, Arun 3

Gagan Pratap Maths

days and Abraham 4 days before its completion. In how many days is the work finished?

आरिफ, अरुण और अब्राहम एक कार्य को क्रमशः 12, 20 और 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे सब एक साथ कार्य शुरू करते हैं। कार्यपूरा होने से 1 दिन पहले आरिफ, 3 दिन पहले अरुण और 4 दिन पहले अब्राहम कार्य छोड़ देता है। कार्य कितने दिना में समाप्त होता है?

(a)8 (b)10 (c)11 (d)9

(SSC CGL 2022)

62. A, B and C can do a work separately in 16, 32 and 48 days respectively. They started the work together but B left after 8 days and C six days before the completion of the work. In what time is the work finished?

A, B और C क्रमशः अलग अलग 16, 32 और 48 दिनों में एक काम कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन B ने काम शुरु होने के 8 दिन बाद और C ने काम खत्म होने के छह दिन पहले काम छोड़ दिया। कितने समय में काम समाप्त हो गया?

(a) 10 days (b) 9 days
(c) 12 days (d) 14 days

63. A alone can do a work in 14 days. B alone can do the same in 28 days. C alone can do the same work in 56 days. They start the work together and completed the work such that B was not working on last 2 days and A did not work in last 3 days. In how mandy days total woas the work completed?

A अकेले एक कार्य को 14 दिन में पूरा कर सकता है। B अकेले उसी कार्य को 28 दिन में पूरा कर सकता है। C अकेले उसी कार्य को 56 दिन में पूरा कर सकता है। वे एक साथ मिलकर कार्य करना प्रांरभ करते हैं तथा इस प्रकार कार्य पुरा करते हैं कि B अंतिम 2 दिन कार्य नहीं करता है तथा A अंतिम 3 दिन कार्य नहीं करता है। सारा कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

(a)72/7days (b) 65/7 days
(c)79/7days (d) 82/7 days

64. A can complete a certain work in 18 days. B can complete the same work in 72 days. C is $33\frac{1}{3}\%$ more efficient than B. All the three started the work together. A left 8 days and C left 17 days before the completion of work, but B continued to work till the work was completed. For how many days did A work?

A एक विशेष कार्य को 18 दिनों में पूरा कर सकता है। उसी कार्य को B, 72 दिनों में पूरा कर सकता है। C, B से $33\frac{1}{3}\%$ अधिक कुशल है। सभी तीनों ने एक साथ कार्य करना प्रारंभ किया। A ने कार्य पूरा होने से 8 दिन पूर्व कार्य छोड़ दिया और C ने 17 दिन पूर्व कार्य छोड़ दिया किन्तु B, कार्य पूरा होने तक कार्य करता रहा। A ने कितने दिनों तक कार्य किया?

1.9 2.15
3.10 4. 12

(ICAR Technician 2023)

65. Anil alone can do a job in 20 days while Sunil alone can do it in 40 days. Anil starts the job, and after 3 days, Sunil joins him. Again, after a few more days, Bimal joins them and they together finish the job. If Bimal has done 10% of the job, then in how many days was the job done?

अनिल अकेले 20 दिन में एक काम कर सकते हैं जबकि सुनील अकेले 40 दिनों में कर सकते हैं। अनिल काम शुरू करता है, और 3 दिनों के बाद, सुनील उससे जुड़ जाता है। फिर, कुछ और दिनों के बाद, बिमल उनसे जुड़ जाता है और वे एक साथ काम पूरा करते हैं। अगर बिमल ने 10% काम किया है, तो कितने दिनों में काम पूरा हुआ?

(a)13 (b)14
(c)12 (d)15

66. B in five-sixth of time. If B take 87 days to complete a work alone, how much time shall A and B take together to do it?

B द्वारा लिए गये समय के 5/6 समय में A 3/8 भाग काम पूरा करता है यदि B को किसी कार्य को

Gagan Pratap Maths

पूरा करने में 87 दिन लगते हैं, तो A और B को मिलकर काम पूरा करने में कितना समय लगेगा?

a) 58days b) 60days
c) 64 days d) 50 days

67. A do $\frac{4}{9}$th as much work as B in $\frac{2}{5}$th of time. If they together take 27 days to complete a work, how much time shall B take alone to do it?

B द्वारा लिए गये समय के 2/5 समय में A 4/9 भाग काम पूरा करता है । यदि वे एक साथ कार्य को पूरा करने में 27 दिन लेते हैं, तो B को इसे अकेले करने में कितना समय लेगा?

a) 57 b) 38 c) 46 d) 54

68. Raj alone can complete a work in 20 day and Pratap alone can complete the same work in half of the time taken by Raj. In how many days will both together complete 3/5 part of the total work?

राज अकेले एक काम को 20 दिनों में पूरा कर सकता है और प्रताप अकेले उसी काम को राज द्वारा लिए गए समय के आधे समय में पूरा कर सकता है। दोनों मिलकर कुल कार्य को 3/5 भाग कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(a)10 days (b)4 days
(c)6 days (d)8 days

SSC CHSL TIER – I 2022

69. A man has three sons. The man can do twice the work of his three sons. The first and the second son can do the work in 24 days and 36 days respectively. If the man completes the work in $3\frac{3}{11}$ days. Then, find out the time taken by the third person to finish the work?

एक आदमी के तीन बेटे हैं, एक ही समय में आदमी अपने तीन बेटों द्वारा किये गये काम का दोगुना काम कर सकता है। पहला और दूसरा बेटा क्रमशः 24 दिनों और 36 दिनों में काम कर सकते हैं। अगर आदमी $3\frac{3}{11}$ दिनों में काम पूरा कर लेता है। फिर काम खत्म करने के लिए तीसरे व्यक्ति द्वारा लिया गया समय ज्ञात करें?

a) 12 days b) 14 days
c) 18 days d) 11 days

70. John does $\frac{1}{2}$ piece of work in 3 hours. Joe does $\frac{1}{4}$ of the remaining work in 1 hour and George finishes remaining work in 5 hours. How long would it have taken the three working together to do the work?

जॉन 3 घंटे में ½ भाग काम करता है। जॉय 1 घंटे में बचे हुए काम का 1/4 हिस्सा पूरा करता है और जॉर्ज 5 घंटे में बाकी बचा काम पूरा करता है। तीनों को एक साथ काम पूरा करने में कितना समय लगा होगा?

(a) $2\frac{1}{7}$ hours (b) $3\frac{1}{7}$ hours
(c) $3\frac{8}{11}$ hours (d) $2\frac{8}{11}$ hours

71. A and B together can do a piece of work in 12 days which B and C together do in 16 days. If A works for 5 days, B works for 7 days than C completes the remaining work in 13 days. In how much time B alone does the whole work.

A और B मिलकर किसी काम को 12 दिनों में तथा B और C मिलकर उसी काम को 16 दिनों में करते है| अगर A 5 दिन काम करता है, B 7 दिन काम करता है और C 13 दिनों में शेष काम करता है, तो B अकेला पूरा काम कितने दिनों में ख़त्म करेगा?

a) 48 days b) 24 days
c) 16 days d) 12 days

72. A would have taken 12 hours less than what B would have taken to complete a task if each of them worked alone. Working together they can complete

Gagan Pratap Maths

the task in 17.5 hours. How many hours would B take to do 50% of the task?

A किसी काम को पूरा करने में, B द्वारा उसी काम को पूरा करने में लिए गये समय से 12 घंटे कम समय लेता है । एक साथ काम करने पर वे 17.5 घंटे में कार्य पूरा कर सकते हैं। 50% कार्य करने में B को कितने घंटे लगेंगे?

(a) 18 (b) 21
(c) 22 (d) 16

73. Vijay can chop all the vegetables available in 4 minutes lesser time than Bishaka. If both of them work together, they take 288 seconds to chop all the vegetables. Howlong does Vijay alone take to chop all the vegetables?

विजय सभी उपलब्ध सब्जियों को बिशाका से 4 मिनट कम समय में काट सकता है। अगर दोनों एक साथ काम करते हैं, तो वे सभी सब्जियों को काटने में 288 सेकंड का समय लेते हैं। विजय अकेले सभी सब्जियों को काटने में कितना समय लेगा?

(a) 8 minutes
(b)6 minutes
(c) 9 minutes
(d) 7 minutes

74. A takes 6 more days than B to complete a certain work. B starts the work and A took over after 4 days and completed remaining work in 12 days. A and B together can complete 62.5% of the original work in?

A एक निश्चित कार्य को पूरा करने में B से 6 दिन अधिक लेता है। B काम शुरू करता है और A 4 दिनों के बाद कार्यभार संभालता है और शेष कार्य 12 दिनों में पूरा करता है। A और B मिलकर मूल कार्य का 62.5% भाग कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

A) 4 days
B) 6 days
C) $6\frac{1}{2}$ days
D) $4\frac{1}{2}$ days

75. Three men A, B and C working together can do a job in 6 hours less time than A alone, in 1 hour less time than B alone and in one half the time needed by C when working alone. Then A and B together can do the job in

A, B तथा C मिलकर किसी काम को A की तुलना में 6 घंटे कम तथा B की तुलना में 1 घंटे कम में पूरा करते है तथा C की तुलना में आधे समय में पूरा करते है, तो A तथा B मिलकर काम कितने दिनों में पूरा करेंगे?

a) $\frac{2}{3}$ hour b) $\frac{1}{3}$ hour
b) $\frac{3}{2}$ hour d) $\frac{4}{3}$ hour

76. A and B can do a piece of work in 45 hours. If A works alone and completes 3/8 of the work, then leaves B to do the rest by himself, it takes a total of 102 days to complete the work. In how many days will A complete the work which is more efficient between the two to complete the work alone?

A और B एक काम को 45 घंटो में कर सकते है। यदि A अकेले काम करता है और काम का 3/8 पूरा करता है, फिर बाकि B को खुद से करने के लिए छोड़ता है, काम पूरा करने में कूल 102 दिन लगते है। A कितने दिनों में काम को पूरा करेगा जो अकेले पूरा काम करने के लिए दोनों के बिच अधिक कुशल है?

A) 170
B) 96
C) 72
D) 120

Gagan Pratap Maths

Time and Work sheet-3

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. A started a work and left after working for 9 days , then B was called and he finished the work in 14 days . if A left the work after working for 5days then B would have finished the remaining work in 24 days . In how many days they can do , finish the whole work working together?

A ने एक काम शुरू किया और 9 दिनों तक काम करने के बाद छोड़ दिया, फिर B को बुलाया गया और उसने 14 दिनों में काम पूरा कर लिया। यदि A 5 दिन काम करने के बाद काम छोड़ देता है तो B शेष कार्य 24 दिनों में पूरा कर लेता। वे एक साथ मिलकर पूरा काम कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

a) $10\frac{3}{7}$ b) $9\frac{2}{7}$
c) $11\frac{5}{7}$ d) $10\frac{4}{7}$

2. A and B together can do a certain work in x days. Working alone, A and B can do the same work in (x+8) and (x+18) days, respectively. A and B together will complete $\frac{5}{6}$ of the same work in:

A और B एक साथ मिलकर एक काम को x दिनों में पूरा कर सकते है। A और B अलग–अलग काम करने पर उसी काम को क्रम"ः (x+8) और (x+18) दिनों में पूरा कर सकते है। A और B एक साथ मिलकर उसी कार्य के $\frac{5}{6}$ भाग को कितने दिनों में पूरा कर देंगे?

(a) 9 (b) 8 (c) 10 (d) 12

3. A can complete a work in $10\frac{1}{8}$ more days than A and B working together, while B take 12.5 days more to complete a work alone than A and B working together. How much time B alone can do it?

A और B के एक साथ काम करने की तुलना में A, $10\frac{1}{8}$ अधिक दिन में एक काम पूरा कर सकता है, जबकि A और B के एक साथ काम करने की तुलना में अकेले काम पूरा करने में B को 12.5 दिन और लगते हैं। B अकेले कितना समय में काम पूरा कर सकता है?

a) $22\frac{1}{4}$ days b) $23\frac{3}{4}$ days
c) $24\frac{1}{2}$ days d) $21\frac{1}{8}$ days

4. A alone would take 32 hours more to complete a work than A and B together. B takes 18 hours more to complete a work alone than A and B work together. In 9hours how much % work A and B can complete working together?

A को अकेले एक काम करने में A और B द्वारा एक साथ मिलकर काम करने की तुलना में 32 घंटे अधिक लगते है। A और B के एक साथ काम करने की तुलना में B को अकेले काम पूरा करने में 18 घंटे अधिक लगते हैं 9 घंटे में A और B एक साथ मिलकर कितने % काम कर सकते हैं?

a)40% b)37.5%
c)36.36% d)42.5%

5. A can complete a work in 11 more days than B, while A does the same work in 36 days more than C. A and B together can complete the whole work in same time in which C alone does the whole work. In how many days A alone could complete the same work?

A, B की तुलना में एक काम पूरा करने में 11 दिन अधिक लेता है, जबकि A, C की तुलना में उसी काम को 36 अधिक दिनों में करता है, जितने समय में A और B एक साथ मिलकर काम पूरा कर सकता है उतने समय में C अकेले काम पूरा करता है। A अकेले कितने दिनों में वही काम पूरा कर सकता है?

a) 63 b) 72
c) 61 d) 66

6. P and Q together can complete a certain work in (x – 2) days. Working alone, P and Q can do the same work in (x + 2.5) days and (x + 6) days respectively. Then P and Q together will complete $\frac{2}{3}$ of the same work in?

Maths By Gagan Pratap

P और Q एक साथ (x – 2) दिनों में एक निश्चित कार्य पूरा कर सकते हैं। अकेले काम करते हुए, P और Q क्रमशः (x + 2.5) दिनों और (x + 6) दिनों में समान कार्य कर सकते हैं। फिर P और Q एक साथ एक ही काम के 2/3 को कितने समय में पूरा करेंगे?

A) 6 days
B) 4 days
C) 3 days
D) 5 days

7. Mohit and Rohit undertook a work for Rs. 4400. Mohit alone can do that work in 10 days and Rohit alone can dot the same work in 15 days. If they work together, then what will be the difference in the amount they receive?

मोहित और रोहित ने रु. 4400 में एक काम हाथ में लिया। मोहित अकेले उस काम को 10 दिनों में कर सकता है और रोहित अकेले उसी काम को 15 दिनों में कर सकता है। यदि वे एक साथ कार्य करते हैं, तो उन्हें प्राप्त होने वाली राशि में कितना अंतर होगा?

(a) Rs. 800
(b) Rs. 1050
(c) Rs. 900
(d) Rs. 880

SSC CHSL TIER – I 2022

8. Sachin alone can complete a piece of work for `8,500 in $8\frac{1}{2}$days what with the help of Vishnu, the work is complete in

अकेले सचिन, `8,500 के लिए किसी कार्य को $8\frac{1}{2}$दिन में पूरा कर सकता है। लेकिन विष्णु की मदद से, कार्य 6 दिन में पूरा हो जाता है। विष्णु को भुगतान किया जाने वाला हिस्सा ज्ञात करें।

(a) `3,200
(b) `2,500
(c) `2,400
(d) `2,000

9. If A had worked alone, he would have taken 63 hours to do the task. What is B's share, if A and B together on a task finishing it in 36 hours and they get paid Rs. 5,950 for it?

यदि A ने अकेले काम किया होता तो वह काम करने के लिए 63 घंटे लेता है। B का हिस्सा क्या होगा, अगर A और B एक साथ काम करके उसे 36 घंटे में समाप्त करते है और इसके लिए 5,950 रुपए का भुगतान किया जाता है?

(a) 3400
(b) 3600
(c) 2550
(d) 2750

10. A and B under took a work for Rs. 880. A got Rs. 240 more than B When the work together, B takes 12 days more than A, when they work individually. In how many days A and B working together can do the whole work?

A और B ने रु 880 में एक काम लिया, जब वे एक साथ काम करते हैं, A को B से 240 रु अधिक मिलता है और जब वे व्यक्तिगत रूप से काम करते हैं, तो काम पूरा करने में B को A से 12 दिन अधिक लगते है, A और B एक साथ कितने दिनों में काम पूरा कर सकते हैं?

a) $10\frac{2}{11}$
b) $11\frac{2}{11}$
c) $9\frac{2}{11}$
d) $12\frac{2}{11}$

11. Ajay, Vijay and Sanjay are employed to do a piece of work for Rs. 5290. Ajay and Vijay together are supposed to do 19/23 of the work and Vijay and Sanjay together 8/23 of the work. How much should Ajay be paid?

अजय, विजय और संजय 5290रुपये में किसी काम को करने के लिए नियुक्त किये गए हैं। अजय और विजय मिलकर काम का 19/23 हिस्सा और विजय और संजय मिलकर काम का 8/23 हिस्सा करते है। अजय को कितना भुगतान किया जाना चाहिए?

(a) Rs. 4250
(b) Rs. 1950
(c) Rs. 2290
(d) Rs. 3450

Maths By Gagan Pratap

12. A can do a work in 8 days, B can do the same work in 10 days and C can do the same work in 12 days. If all three of them do the same work together and they are paid Rs7400, then what is the share (in Rs) of B?

A एक कार्य को **8** दिन मे ंकर सकता है, **B** उसी कार्य को 10 दिन मे ंकर सकता है तथा **C** उसी कार्य को 12 दिन मे ंकर सकता है। यदि वे तीनो उस कार्य को साथ में मिलकर करते हैं तथा उन्हें 7400 रू. दिए जाते हैं, तो **B** का हिस्सा (रू. में) कितना होगा?

(a) 2600 (b) 3000
(c) 2400 (d) 2000

13. A alone can complete the project in 10 day; B alone can complete it in 20 days while C alone can complete it in 30 days. They together earn Rs. 1,100 for the project. By how much do the total earnings of A and C exceed the earnings of B?

A अकेले एक परियोजना को 10 दिनों में पूरा कर सकता है; **B** अकेले इसे 20 दिनों में पूरा कर सकता है जबकि **C** अकेले इसे 30 दिनों में पूरा कर सकता है। वे एक साथ इस प्रोजेक्ट के लिए **Rs. 1,100** कमाते हैं। **A** और **C** की कुल कमाई, **B** की कमाई से कितनी अधिक है?

(a) Rs. 600
(b) Rs. 900
(c) Rs. 700
(d) Rs. 500

SSC CHSL TIER – I 2022

14. A and B undertake a contract of a task for Rs.7,500. A can do complete the task all alone in 50 days and B can complete the same task all by himself in 60 days. However, tofinish the work early, they take C's help and complete the entire work in 20 days. Whatis the difference (in Rs.) between B's and C's share for their contribution in completing the task?

A और **B** एक काम का ठेका रु. 7,500 में लेते हैं। **A** अकेले काम को 50 दिन में पूरा कर सकता है और **B** उसी काम को अकेले 60 दिन में पूरा कर सकता है। हालांकि, काम को जल्दी समाप्त करने के लिए, वे **C** की मदद लेते हैं और पूरे काम को 20 दिन में पूरा करते हैं। काम को पूरा करने में उनके योगदान के लिए **B** और **C** को प्राप्त हिस्से के बीच का अंतर (रु. में) ज्ञात करें?

(a) 2,000
(b)250
(c) 500
(d) 1,500

15. Anita and Anand can complete a work in 12 days and 18 days respectively. They undertook to complete that work for ₹48,000. With the help of Arun, they completed the work in 6 days. Find the sum of the shares of Anita and Anand (in ₹).

अनीता और आनंद एक काम को क्रमशः 12 दिन और 18 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने उस काम को ₹48,000 में पूरा करने का बीड़ा उठाया। अरुण की मदद से, उन्होंने 6 दिनों में काम पूरा कर लिया। अनीता और आनंद के शेयरों का योग (₹ में) ज्ञात कीजिए।

1. 40000 2.8000
3.16000 4. 24000

(SSC SELECTION POST XI 2023)

16. A and B undertake a contract of a task for Rs.10,800. A and B can complete the task in45 days and 60 days, respectively. However, to finish the work early, they take C's helpand complete the entire work in 20 days. What is the value (in Rs.) of (a – b + 2c),where a, b and c are the shares of A, B and C, respectively, for their contribution tocomplete the task?

A और **B** एक कार्य का अनुबंध (कान्ट्रैक्ट) रु. 10,800 में करते हैं। **A** और **B** क्रमशः 45 दिनों और 60 दिनों में कार्य को पूरा कर सकते हैं। हालांकि, काम को जल्दी खत्म करने के लिए, वे **C** की मदद लेते हैं और पूरे कार्य को 20 दिनों में पूरा करते हैं। (a–

Maths By Gagan Pratap

b+2c) का मान (रु. में) ज्ञात कीजिए, जहाँ a, b और c क्रमशः A, B और C के हिस्से हैं, जो कार्य को पूरा करने में उनके योगदान के लिए प्राप्त धन है।

(a) 6000
(b)3000
(c) 8000
(d) 4000

17. P can do a piece of work in 10 days, Q in 15 days. They work for 5 days. The rest of the work was finished by R in 2 days. If they get Rs 2700 for the whole work, the daily wages (in Rs) of P and Q are?

P किसी काम को 10 दिनों में कर सकता है, Q 15 दिनों में। वे 5 दिन काम करते हैं। बाकी का काम 2 दिन में R द्वारा पूरा किया गया। यदि उन्हें पूरे काम के लिए 2700 रुपये मिलते हैं, तो P और Q की दैनिक मजदूरी (रु में) कितनी है?

a)180 b)900
c)270 d)450

18. A can complete a task in 24 days and B can complete the same task in 36 days. They start working together but A works only for 4 days. The remaining work is completed by B. If the contract to complete the work is for Rs.4,800, then what is B's share (in Rs.)?

A एक काम को 24 दिन में पूरा कर सकता है और B उसी काम को 36 दिन में पूरा कर सकता है। वे एक साथ काम करना शुरू करते हैं लेकिन A केवल 4 दिन के लिए काम करता है। शेष काम B द्वारा पूरा किया जाता है। यदि काम को पूरा करने का ठेका रु. 4,800 का है, तो B का हिस्सा (रु. में) ज्ञात करें?

(a) 3,600 (b) 4,400
(c) 2,400 (d) 4,000

19. Samir and Puneet can complete the same work in 10 days and 15 days respectively. The work was assigned for Rs. 4500. After working together for 3 days Samir and Puneet involved Ashok. The work was completed in total 5 days. What amount (in Rs.) was paid to Ashok?

समीर और पुनीत, एक कार्य को क्रमशः 10 दिन और 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। इस कार्य के लिए 4,500 रु. की धनराशि आवंटित की गई थी। समीर और पुनीत ने 3 दिन तक एक साथ मिलकर कार्य करने के बाद, अशोक को कार्य में शामिल कर लिया। कार्य, कुल 5 दिन में पूरा हुआ। अशोक को भुगतान की गई राशि (रू. में) ज्ञात करें।

(a)750 (b)1500
(c)1071 (d)800

20. Anil can paint a house in 60 days while Bimal can paint it in 84 days. Anil starts painting and after 10 days, Bimal and Charu join him. Together, they complete the painting in 14 days. If they are paid a total of Rs 21000 for the job, then the share of Charu, in INR, proportion to the work done by him, is?

अनिल 60 दिनों में एक घर को पेंट कर सकता है जबकि बिमल इसे 84 दिनों में पेंट कर सकता है। अनिल पेंटिंग करना शुरू करता है और 10 दिनों के बाद, बिमल और चारू उसके साथ जुड़ जाते हैं। दोनों मिलकर पेंटिंग को 14 दिनों में पूरा करते हैं। यदि उन्हें कार्य के लिए कुल 21000 रुपये का भुगतान किया जाता है, तो चारु का हिस्सा, (INR में), उसके द्वारा किए गए कार्य के अनुपात में क्या है?

A) 9150
B) 9100
C) 9200
D) 9000

21. The daily wages of A and B respectively are Rs.3.50 and Rs. 2.50. when A finishes a certain work, he gets a total wage Rs.63. when B does the same work, he gets a total wage Rs.75. if both of them do it together what is the cost of the work?

Maths By Gagan Pratap

A और B की दैनिक मजदूरी क्रमशः रु 3.50 और रु 2.50। जब A काम पूरा करता है, तो उसे कुल वेतन रु 63 मिलता है। जब B समान कार्य करता है, तो उसे कुल वेतन रु75 मिलता है। यदि वे दोनों इसे एक साथ करते हैं तो काम की लागत क्या है?

a) 67.50 b) 27.50 c) 60.50 d) 70.50

22. A, B and C can do a piece of work in 32 days, 48days, and 29days, respectively. They work together for 4 days, then A left the work. After this B and C worked for 8 days and then B left the work and the remaining work was done by C. If they got Rs. 6840 for whole work, then find the share of C ?

A, B और C क्रमश: 32 दिन ,48 दिन और 29 दिन मे एक काम कर सकते है | वे 4 दिन के लिय एक साथ काम करते है , फिर A ने काम छोड़ दिया | इसके बाद B और C ने 8 दिन काम किया और फिर B ने काम छोड़ दिया और शेष काम C द्वारा पूरा किया गया |पूरे काम के लिए 6840 रुपये दिया गया , फिर C का हिस्सा ज्ञात कीजिए ?

A) Rs. 4275 B) Rs. 5130
C) Rs. 4400 D) Rs. 3420

23. S, T and U complete one task in 40, 48 and 60 days respectively. To complete the work, they get Rs. 10800. they started the work together, but T left the work 2 days before the completion of work and U left 5 days before the completion of the work. S has completed the rest of the work. what is the share of S (in rupees) from total money?

S, T तथा U एक कार्य को क्रमशः 40, 48 तथा 60 दिन में पूरा करते हैं| कार्य को पूरा करने के लिए उन्हें 10800 रुपये मिलते हैं| उन्होंने कार्य को एक साथ प्रारंभ किया, परन्तु T कार्य पूरा होने से 2 दिन पहले तथा U कार्य पूरा होने से 5 दिन पहले कार्य को छोड़कर चले गए| S शेष कार्य को अकेला पूर्ण करता है| निर्धारित राशि में से S का भाग (रुपये में) कितना है?

a) 4000 b) 4320
c) 4500 d) 4860

24. A, B and C alone complete a piece of work respectively in 40, 50 and 60 days. They together start the work, after 5 days A left the work. B left 3 days before completion of the work. They get Rs.48000 for whole work, find share of C?

A, B और C अकेले क्रमशः 40, 50 और 60 दिनों में काम पूरा करते हैं। वे एक साथ काम शुरू करते हैं, 5 दिनों के बाद A ने काम छोड़ दिया और B ने काम पूरा होने से 3 दिन पहले छोड़ दिया। उन्हें पूरे काम के लिए Rs.48000 मिलते हैं, C का हिस्सा क्या हैं?

a) Rs.21000 b) Rs.20000
c) Rs.18000 d) Rs.20400

25. B and C together takes $33\frac{1}{3}$% more time as compared to the time taken by A, B, C working together to finish a piece of work. C gets Rs. 700 out of the Rs.1750 they get in total as pay. In how many days C alone will finish the work if A, B takes 24 days more than all working together?

किसी काम में A, B, C मिलकर जितना समय लेते हैं, B व C उससे $33\frac{1}{3}$% अधिक समय लेते है, उन्होंने मिलकर एक काम को पूरा किया| कुल 1750 रु की मजदूरी में से C को 700 रु मिले, C इस काम को कितने समय में समाप्त करेंगे, यदि A और B मिलकर तीनो के समय से 24 दिन अधिक लेते है?

a) 72 days b) 90 days
c) 84 days d) 66 days

26. A, B and C alone can finish a certain work in 15, 20 and 30 days respectively. They start working together and after some days C left the work. At the completion of work,

Maths By Gagan Pratap

they were paid total of Rs. 27000, and B received an amount 9000 more than C. Find the number of days for which B worked.

A, B और C अकेले एक निश्चित कार्य को क्रमशः 15, 20 और 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं।वे एक साथ काम करना शुरू करते हैं और कुछ दिनों के बाद C ने काम छोड़ दिया। काम पूरा होने पर, उन्हें कुल 27000रुमिले, और B को C से 9000 से अधिक राशि प्राप्त हुई। B ने कितने दिन के लिए काम किया?

(a)6 (b)7
(c)8 (d)9

27. Rs.12,600 is divided among 15 labourers. There are 7 men, 3 women and 5 boys. If each woman receives three times as much as each boy, and each man receives seven times as much as each boy, the share of each woman is _____.

15 मजदूरों में Rs. 12,600 बाँटे जाते हैं। इनमें 7 पुरुष, 3 महिलाएँ और 5 लड़के हैं। यदि प्रत्येक महिला प्रत्येक लड़के का तिगुना प्राप्त करती है, और प्रत्येक पुरुष प्रत्येक लड़के का सात गुना प्राप्त करता है, तो प्रत्येक महिला का हिस्सा कितना है?

(a) Rs. 1,800
(b) Rs. 1,200
(c) Rs. 600
(d) Rs. 900

28. A skilled, a half skilled and an unskilled labourer work for 7, 8 and 10 days respectively and they work together get Rs.369 for their work. if the ratio of their each day's work is $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{6}$, then how much does the trained labourer get (in Rs.)

एक कुशल, एक अर्ध कुशल और एक अकुशल मजदूर क्रमशः 7, 8 और 10 दिनों के लिए काम करता है और वे एक साथ 369 रुपए के लिए काम करते हैं। यदि उनके प्रत्येक दिन के काम का अनुपात 1/3: 1/4: 1/6 है, तो कुशल मजदूर को (रु में) कितना मिलता है।

a) 164 b) 102.5 c) 201.5 d) 143.5

29. The ratio of the efficiencies of P, Q and R is 3:5:9. The total wages of P, Q, R working for 13, 15 and 19 days respectively are Rs. 8550. Find the total wages of the three, when P works for 7 days, Q for 13 days and R for 11 days.

P, Q और R की क्षमता का अनुपात 3: 5: 9 है। P, Q, R की कुल मजदूरी क्रमशः 13, 15 और 19 दिनों के लिए काम करने पर रु 8550 है तीनों की कुल मजदूरी क्या होगी, जब P, 7 दिनों के लिए Q,13 दिनों के लिए और R 11 दिनों के लिए काम करता है

a) Rs. 4500 b) Rs. 5550
c) Rs. 6560 d) Rs. 7550

30. 5 women and 9 girls earn a total of Rs 18720 in 9 days, while 9 women and 16 girls earn a total of Rs 52080 in 14 days. How much will 12 women and 7 girls together earn (in Rs) in 13 days?

5 महिलाएं और 9 लड़कियां 9 दिनों में कुल 18720 रुपये कमाती हैं, जबकि 9 महिलाएं और 16 लड़कियां 14 दिनों में कुल 52080 रुपये कमाती हैं। 12 महिलाएं और 7 लड़कियां मिलकर 13 दिनों में कितना कमाएंगी (रुपये में)?

(SSC CGL 2023)

A) 42510
B) 41990
C) 42380
D) 42120

31. A and B can complete a piece of work in 12 and 18 days respectively. A begins to do the work and they work alternatively one at a time for one day each. The whole work will be completed in

Maths By Gagan Pratap

A और B किसी काम को क्रमशः 12 तथा 18 दिनों में कर सकते है| A काम करना शुरू करता है और वे बारी-बारी से एक-एक दिन काम करते है, तो पूरा काम कितने दिनों में खत्म होगा?

a) $14\frac{1}{3}$days b) $15\frac{1}{3}$days
c) $16\frac{1}{3}$days d) $18\frac{1}{3}$days

32. X & Y working separately can do a piece of work in 24 days and 32 days, respectively. If they work for a day alternatively, X beginning, in how many days will the work completed?

X और Y अलग-अलग कार्य करते हुए एक कार्य को क्रमश: 24 दिनों और 32 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि वे वैकल्पिक रूप से एक दिन कार्य करते हैं, X प्रारंभ करता है, तो कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

A) $27\frac{1}{3}$
B) $26\frac{2}{3}$
C) $25\frac{2}{3}$
D) $28\frac{1}{3}$

33. Gori and Gopal alone can do a piece of work in 9 and 21 days respectively. In how many days will the work be completed, if they both work on alternate days starting with Gopal?

गोरी और गोपाल अकेले एक काम को क्रमशः 9 और 21 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि वे दोनों गोपाल से शुरू करते हुए एकांतर दिन में कार्य करते हैं, तो कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

1. $13\frac{3}{7}$ 2. $12\frac{3}{7}$
3. 11 4. 13

(SSC SELECTION POST XI 2023)

34. Shivani and Vijaya alone can do a piece of work in 30 and 50 days respectively. They started working alternatively, starting with Vijaya, how many days are required for completing the total work?

शिवानी और विजया अकेले एक काम को क्रमशः 30 और 50 दिनों में पूरा कर सकती हैं। उन्होंने वैकल्पिक रूप से कार्य करना शुरू किया, विजया से प्रारंभ करते हुए, कुल कार्य को पूरा करने में कितने दिनों की आवश्यकता होगी?

A) $36\frac{1}{3}$
B) $37\frac{1}{5}$
C) $36\frac{3}{5}$
D) $37\frac{3}{5}$

35. Suresh and Naresh can do a piece of work in 12 and 15 days, respectively. If they started working alternatively for every 1 day and if the work is started by Suresh, how many days will they take to complete 75% of the work?

सुरेश और नरेश क्रमशः 12 और 15 दिनों में एक काम कर सकते हैं। यदि वे प्रत्येक 1 दिन के लिए वैकल्पिक रूप से कार्य करना शुरू करते हैं और यदि कार्य सुरेश द्वारा शुरू किया जाता है, तो वे कार्य का 75% पूरा करने में कितने दिनों का समय लेंगे?

A) 10
B) 9
C) 8
D) 12

36. A & B working separately can do a piece of work 46 days and 69 days respectively. If they work for a day alternately. A beginning, in how many days, the work will be completed?

A और B अलग-अलग कार्य करते हुए किसी कार्य को क्रमश: 46 दिन और 69 दिन कर सकते हैं। अगर वे बारी-बारी से एक दिन काम करते हैं। एक शुरुआत, कितने दिनों में काम पूरा होगा?

A) 55 days

Maths By Gagan Pratap

B) 59 days
C) 53 days
D) 57 days

37. P can do 3/5 of a work in $12\frac{3}{5}$ days and Q can complete the work alone in 42 days. If P and Q work alternatively, how many days will it take for them to finish the work?

P किसी कार्य का 3/5 भाग $12\frac{3}{5}$ दिनों में कर सकता है और Q अकेले उस कार्य को 42 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि P और Q वैकल्पिक रूप से कार्य करते हैं, तो उन्हें कार्य पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

A) 24
B) 28
C) 35
D) 21

38. In a partnership firm two partners, Vijay and Praveen are working on an assignment. It will take 12 weeks for Vijay to complete the entire assignment alone, while Praveen will take 8 weeks to complete it alone. Due to work pressure, they decided to work on that assignment on the alternate week basis. In the first week Praveen will work and in the second week Vijay will work and so on. In how many weeks the work will be completed if they work on alternate week basis?

एक साझेदारी फर्म में दो साझेदार, विजय और प्रवीण एक असाइनमेंट पर कार्य कर रहे हैं। विजय को अकेले पूरे असाइनमेंट को पूरा करने में 12 सप्ताह लगेंगे, जबकि प्रवीण अकेले इसे पूरा करने में 8 सप्ताह का समय लेगा। कार्य के दबाव के कारण, उन्होंने एकांतर सप्ताह के आधार पर उस असाइनमेंट पर कार्य करने का फैसला किया। पहले सप्ताह में प्रवीण कार्य करेगा और दूसरे सप्ताह में विजय कार्य करेगा और इसी तरह आगे भी वे काम करेंगे। यदि वे एकांतर सप्ताह के आधार पर कार्य करते हैं तो कार्य कितने सप्ताह में पूरा हो जाएगा?

(a) 8
(b) 8.5
(c) 9.5
(d) 9

(SSC CGL 2022)

39. In a workshop, Saral and Kanika are working on alternate days. Saral on the 1st day, Kanika on the 2nd day, Saral on the 3rd day and so on. Saral alone can complete thework in 15 days, while Kanika alone takes 18 days to finish the same work. In howmany days will they complete the work if they work on alternate basis?

एक वर्कशॉप में, सरल और कनिका एकांतर दिनों में काम कर रहे हैं। पहले दिन सरल, दूसरे दिन कनिका, तीसरे दिन सरल और यह क्रम इसी प्रकार रहता है। सरल अकेले काम को 15 हिदनों में पूरा कर सकता है, जबकि कनिका अकेले उसी काम को पूरा करने में 18 दिन लेती है। यदि वे एकांतर आधार पर काम करते हैं तो वे उस काम को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(a) $15\frac{1}{4}$
(b) $15\frac{1}{3}$
(c) $16\frac{1}{3}$
(d) $14\frac{1}{4}$

40. Keshav and Madhav decide to take up a project to complete together in 35 days while Keshav alone can finish the project in 84 days. But due to the non-availability of space, they decided to work on alternate days, Keshav working on day 1 and Madhav working on day 2 and day 3 and so on. In how many days will they complete the project?

केशव और माधव मिलकर एक परियोजना को 35 दिनों में पूरा करने का निर्णय लेते हैं जबकि केशव अकेले परियोजना को 84 दिनों में पूरा कर सकते हैं। लेकिन जगह की अनुपलब्धता के कारण, उन्होंने वैकल्पिक दिनों में काम करने का फैसला किया, केशव ने पहले दिन काम किया और माधव ने दूसरे और

Maths By Gagan Pratap

तीसरे दिन काम किया और इसी तरह। वे इस परियोजना को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

A) $70\frac{25}{42}$
B) $62\frac{11}{21}$
C) $68\frac{15}{28}$
D) $64\frac{6}{35}$

41. Dilip can do a work in $32\frac{1}{2}$ days. Devan is 30% more efficient than Dilip. If they work on alternate days, Devan starting, in how many days will they complete the work?

दिलीप एक कार्य को $32\frac{1}{2}$ दिनों में कर सकता है। दिलीप की तुलना में देवन 30% अधिक कुशल है। यदि वे वैकल्पिक दिनों में काम करते हैं, देवन शुरू करते हैं, तो वे कितने दिनों में काम पूरा करेंगे?

A) $28\frac{3}{13}$
B) $27\frac{2}{3}$
C) $25\frac{3}{10}$
D) $23\frac{1}{2}$

42. A, B and C can separately complete a work in 20, 25 and 30 days, respectively. If A works on the first day alone, B on second day alone and C on the third day alone, and this sequence goes on further, in how many days will the entire work be finished?

A, B और C अलग-अलग एक काम को क्रमशः 20, 25 और 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि A पहले दिन अकेले काम करता है, B अकेले दूसरे दिन और C अकेले तीसरे दिन काम करता है, और यह क्रम आगे बढ़ता है, तो पूरा काम कितने दिनों में समाप्त हो जाएगा?

1. $25\frac{4}{15}$
2. $24\frac{1}{75}$
3. $25\frac{1}{75}$
4. $24\frac{4}{15}$

(SSC SELECTION POST XI 2023)

43. A, B and C can do a piece of work in 18 days, 24 days and 36 days, respectively. On the first day A is assisted by B, and on the second day C assists A. This 2-day cycle is repeated starting with A and B, till the work gets completed. How long (in days) wouldit take to complete the work?

A, B और C एक काम को क्रमशः 18 दिन, 24 दिन और 36 दिन में पूरा कर सकते हैं। पहले दिन B, A की सहायता करता है, और दूसरे दिन C, A की सहायता करता है। यह 2–दिवसीय चक्र A और B से शुरू होकर काम पूरा होने तक दोहराया जाता है। काम को पूरा होने में कितना समय (दिनों में) लगेगा?

(a) 12
(b)10
(c) 11
(d) 13

44. A can do a piece of work in 30 days, B in 50 days and C in 40 days. If A is assisted alternately by B on one day and C on the next day, the work will be completed in _____ time.

A एक कार्य को 30 दिनों में, B 50 दिनों में और C 40 दिनों में कर सकता है। यदि A को एक दिन B द्वारा और अगले दिन C द्वारा बारी बारी से सहायता प्रदान की जाती है, तो कार्य _____ समय में पूरा होगा।

(a) $17\frac{33}{35}$ दिन
(b) $17\frac{34}{35}$ दिन
(c) $17\frac{31}{35}$ दिन
(d) $17\frac{32}{35}$ दिन

45. A, B and C can do a piece of work in 33 days, 18 days and 55 days respectively, working alone. How soon can the work be done if A assisted by C and B on alternate-days?

A, B और C क्रमशः 33 दिन, 18 दिन और 55 दिन

Maths By Gagan Pratap

में एक काम कर सकते हैं। यदि एकांतर दिनों में C और B द्वारा A की सहायता की जाती है तो कार्य जल्दी कितने दिनों में पूरा हो सकता है?

a) $14\frac{59}{85}$ days b) $15\frac{59}{85}$ days
c) $14\frac{11}{85}$ days d) $15\frac{11}{85}$ days

46. A alone can do a work in 11 days. B alone can do the same work in 22 days. C alone can do the same work in 33 days.

A अकेला एक काम को 11 दिनों में कर सकता है। B अकेला उसी कार्य का 22 दिनों में कर सकता है। C अकेला उसी कार्य को 33 दिनों में कर सकता है।
वे निम्नलिखित तरीके से काम करते हैं–

Day 1: A and B work.

दिन 1: A और B काम करते हैं।

Day 2: B and C work

दिन 2: B और C काम करते हैं।

Day 3: C and A work

दिन 3: C और A काम करते हैं।

Day 4: A and B work. And so on. In how many days will the work the completed?

दिन 4: A और B काम करते हैं। और वे असी तरह आगे भी काम करते हैं। कार्य कितने दिनों में पूरा होगा ?

(a) 3days (b) 12 days
(c) 6days (d) 9 days

47. Anu, Vinu and Manu can complete a work alone in 15 days, 12 days and 20 days, respectively. Vinu works everyday. Anu works only on alternate days starting from the first day while Manu works on alternate days starting from the second day. Then, the number of days needed to complete the work is?

अनु, वीनू और मनु अकेले एक काम को क्रमशः 15 दिन, 12 दिन और 20 दिन में पूरा कर सकते हैं। वीनू रोज काम करता है। अनु पहले दिन से शुरू होकर केवल वैकल्पिक दिनों में काम करती है जबकि मनु दूसरे दिन से शुरू होकर वैकल्पिक दिनों में काम करती है। तो, कार्य को पूरा करने के लिए कितने दिनों की आवश्यकता होगी?

A) 7
B) 5
C) 6
D) 8

48. A, B and C can do a piece of work in 20 days, 30 days and 60 days, respectively, working alone. How soon can the work be done if A is assisted by B and C each on every alternate day?

A, B और C अकेले काम करते हुए एक काम को क्रमशः 20 दिन, 30 दिन और 60 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि A को प्रत्येक दूसरे दिन B और C द्वारा सहायता प्रदान की जाए तो कार्य कितनी जल्दी पूरा किया जा सकता है?

1. 40/3 days 2. 28/3 days
3. 37/4 days 4. 53/4 days

(SSC SELECTION POST XI 2023)

49. A, B and C can do a piece of work in 30 days, 45 days and 90 days, respectively. A starts the work and he is assisted by B and C together on every third day. In how many days will the work be completed?

A, B और C एक काम को क्रमशः 30 दिनों , 45 दिनों और 90 दिनों में पूरा कर सकते है। A काम शुरू करता है तथा B और C दोनों मिलकर उसकी हर तीसरे दिन सहायता करते है। काम कितने दिनों में पूरा हो जाएगा?

(a) 23 (b) 24
(c) 30 (d) $22\frac{1}{2}$

50. Ruchi, Khushi and Teju can do a piece of work in 30, 40 and 60 days respectively. In how many days can Ruchi do the work, if she is assisted by both Khushi and Teju on every third day?

रुचि, खुशी और तेजु एक कार्य को क्रमशः 30, 40 और 60 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि खुशी और

Maths By Gagan Pratap

तेजू दोनों हर तीसरे दिन रुचि की सहायता करते हैं, तो रुचि कितने दिन में कार्य पूरा कर सकती है?

(a) $\frac{550}{12}$ days/दिन

(b) $\frac{85}{4}$ days/दिन

(c) $\frac{71}{2}$ days/दिन

(d) $\frac{360}{17}$ days/दिन

(SSC CGL 2022)

51. A, B and C can complete a certain work in 30 days, 45 days and 60 days, respectively. If A works alone on day one and A, B and C work together on day 2 and so on, in how many days will the work be completed?

A, B और C एक निश्चित कार्य को क्रमश: 30 दिन, 45 दिन और 60 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि A पहले दिन अकेले काम करता है और A, B और C दूसरे दिन एक साथ काम करते हैं और इसी तरह आगे भी काम करते हैं, तो काम कितने दिनों में पूरा होगा?

A) $20\frac{7}{9}$

B) $19\frac{2}{19}$

C) $19\frac{3}{13}$

D) $20\frac{4}{15}$

52. Ram, Ravi and Ratan can alone finish an assignment in 9 days, 12 days and 15 days respectively. They decide to complete a work by working in turns. Ram works alone on Monday, Ravi does the work alone on Tuesday, followed by Ratan working alone on Wednesday and so on. What proportion of the complete work is done by Ravi?

राम, रवि और रतन अकेले 9 दिनों, 12 दिनों और 15 दिनों में एक कार्य पूरा कर सकते हैं। वे बारी-बारी से काम करके काम पूरा करने का फैसला करते हैं। राम सोमवार को अकेले काम करता हैं, रवि मंगलवार को अकेले काम करता है, उसके बाद रतन बुधवार और इसी तरह अकेले काम करता है। पूर्ण कार्य का अनुपात रवि द्वारा किस अनुपात में किया जाता है?

(a) 2/9 (b) 12/47

(c) 1/3 (d) 4/9

53. A and B are equally efficient, and each could individually complete a piece of work in 30 days, if none took any holiday. A and B started working together on this piece of work, but A took a day off after every four days of work, while B took a day off after every five days of work. If the duo had started work on 1 August 2022, on which date was the work completed?

A और B समान रूप से कुशल हैं, और प्रत्येक व्यक्ति व्यक्तिगत रूप से 30 दिनों में एक काम पूरा कर सकता है, यदि किसी ने कोई छुट्टी नहीं ली हो। A और B ने इस काम पर एक साथ काम करना शुरू किया, लेकिन A ने हर चार दिन के काम के बाद एक दिन की छुट्टी ली, जबकि B ने हर पांच दिन के काम के बाद एक दिन की छुट्टी ली। यदि दोनों ने 1 अगस्त 2022 को काम शुरू किया था, तो काम किस तारीख को पूरा हुआ? **(SSC CGL 2023)**

A) 19 August 2022

B) 17 August 2022

C) 16 August 2022

D) 18 August 2022

54. Brajen can paint a wall red in 10 hours while Ballari can whitewash the wall completely in 12 hours. If Brajen and Ballari work alternatively for an hour each starting when the wall has just cement on it till when it is completely painted red, how many hours will it take to paint the entire wall red?

ब्रजेन 10 घंटे में एक दीवार लाल रंग से रंग सकता

Maths By Gagan Pratap

है, जबकि बल्लारी 12 घंटे में दीवार की पूरी तरह से सफेदी कर सकता है। यदि ब्रजेन और बल्लारी बारी-बारी से एक-एक घंटे के लिए हाल ही में सीमेंटेड दीवार पर तब तक काम करते हैं, जब तक दीवार पूरी तरह से लाल रंग नहीं जाती हैं, पूरी दीवार लाल रंग से रंगने में कितने घंटे लगेंगे?

a) 120 b) 108 c) 110 d) 109

55. Efficiency of B is two times more than efficiency of A. both started working alternatively, starting with B and completed the work in total 37 days. if C alone complete the same work in 50 days then find in how many days A and C together will complete the work?

B की दक्षता A की दक्षता से दो गुना अधिक है। दोनों ने एकान्तर दिन में काम करना शुरू किया, B ने शुरू किया और कुल 37 दिनों में काम पूरा किया। यदि C अकेले उसी कार्य को 50 दिनों में पूरा करता है तो A और C मिलकर कितने दिनों में कार्य पूरा करेंगे?

a)24days b)32days c)36days d)30days

56. A and B working together on alternate days can finish a piece of work in 23 days if A starts the work, while they take $23\frac{5}{8}$ days if B starts the work.In how many days would A and B together finish the work if A works with one-fourth of his efficiency and B works with twice of his original efficiency ?

A और B वैकल्पिक दिनों में एक साथ काम करते हुए एक काम को 23 दिनों में पूरा कर सकते हैं यदि A काम शुरू करता है, जबकि यदि B काम शुरू करता है तो उन्हें 235/8 दिन लगते हैं। A और B मिलकर काम को कितने दिनों में पूरा करेंगे यदि A अपनी एक-चौथाई दक्षता के साथ काम करता है और B अपनी मूल दक्षता की दोगुनी क्षमता के साथ काम करता है?

(a) $17\frac{2}{5}$ (b) $16\frac{1}{8}$ (c) $15\frac{1}{4}$ (d) $16\frac{3}{4}$

57. To do a certain work, A and B work on alternate days, with B beginning the work on the first day. A can finish the work alone in 48 days. If the work gets completed in $11\frac{1}{3}$ days, then B alone can finish 4 times the same work in:

एक निश्चित काम पूरा करने के लिए, A और B बारीबारी एक–एक दिन काम करते हैं, जिसमें B पहले दिन काम शुरु करता है। A अकेले 48 दिनों में काम पूरा कर सकता है। अगर वह काम $11\frac{1}{3}$ दिनों पूरा हो जाता है, तो B अकेले उसी काम के 4 गुने को कितने दिनों में पूरा कर सकता है–

(a) 24 days (b) 32 days
(c) 27 days (d) 30 days

58. 12 men and 10 women can complete a work in 14 days. Then, in how many days 42 men and 35 women can complete the same work?

12 पुरुष और 10 महिलाएं एक काम को 14 दिनों में पूरा कर सकते हैं फिर, 42 पुरुष और 35 महिलाएं उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

a)3 days b)4 days
c)7 days d)8 days

59. 22 men and 19 women can complete a work in 12 days while 13 men and 15 women can complete the same work in 18 days. Then, in how many days 9 men and 4 women can complete the same work?

22 पुरुष और 19 महिलाएं मिलकर 12 दिनों में किसी काम को पूरा कर सकते हैं, जबकि 13 पुरुष और 15 महिलाएं मिलकर वही काम 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। फिर, 9 पुरुष और 4 महिलाएं मिलकर उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

a) 27 b) 48 c) 42 d) 36

60. 3 men and 8 women can complete a work in $\frac{75}{8}$ days, while 9 men and 12 women can complete it in $\frac{25}{7}$ days. In how many days will 15 women complete it?

3 पुरुष और 8 महिलाएं एक काम को $\frac{75}{8}$ दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 9 पुरुष और 12 महिलाएं इसे $\frac{25}{7}$ दिनों में पूरा कर सकते हैं। 15 महिलाएं इसे कितने दिनों में पूरा करेंगी?

(a) 18 (b)24
(c) 20 (d) 22

61. 6 men and 8 women can do a piece of work in 10 days, whereas 26 men and 48 women can do the same work in 2 days. What will be the time taken by 15 men and 20 women to do the same work?

6 पुरुष और 8 महिलाएं एक काम को 10 दिनों में कर सकते हैं, जबकि 26 पुरुष और 48 महिलाएं उसी काम को 2 दिनों में कर सकते हैं। उसी काम को करने के लिए 15 पुरुषों और 20 महिलाओं को कितना समय लगेगा?

(a) 6 days/6 दिन
(b) 10 days/10 दिन
(c) 4 days/4 दिन
(d) 8 days/8 दिन

(SSC CGL 2022)

62. 12 men and 16 boys can do a piece of work in 5 days, while 13 men and 24 boys can do it in 4 days. In how many days can 29 men and 22 boys complete the work?

12 आदमी और 16 लड़के एक काम को 5 दिनों में कर सकते हैं, जबकि 13 आदमी और 24 लड़के इसे 4 दिनों में कर सकते हैं। 29 आदमी और 22 लड़के उस काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं? (SSC CGL 2023)

A) 2.5
B) 2.45
C) 2.6
D) 2.4

63. At a workplace, one man alone can complete a work in 32 days. If the entire staff, i.e. 6women and 4 men can complete the work in 6 days, how many days will one womanalone take to complete the entire work?

एक कार्यस्थल पर, एक पुरुष अकेले एक कार्य को 32 दिन में पूरा कर सकता है। यदि पूरा स्टाफ अर्थात् 6 महिलाएं और 4 पुरुष 6 दिन में कार्य पूरा कर सकते हैं, तो अकेले एक महिला पूरे कार्य को पूरा करने में कितने दिन लेगी?

(a) 244 (b) 144
(c) 154 (d) 86

64. 8 men and 6 women can complete a work in 9 days while 6 men and 8 women can complete the same work in 12 days. In how many days 16 men and 21 women can complete the same work?

8 पुरुष और 6 महिलाएं 9 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं, जबकि 6 पुरुष और 8 महिलाएं एक ही काम को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उसी काम को 16 पुरुष और 21 महिलाएं मिलकर कितने दिनों में पूरा कर सकती हैं?

a)5 b)4.5 c)8 d)6.5

65. 4 men and 5 women can complete a work in 15 days, whereas 9 men and 6 women can complete it in 10 days. To complete the same work in 7 days, how many women should assist 4 men?

4 पुरुष और 5 महिलाएं एक कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 9 पुरुष और 6 महिलाएं इसे 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उसी कार्य को 7 दिनों में पूरा करने के लिए, कितनी महिलाओं को 4 पुरुषों की सहायता करनी चाहिए?

(a) 14 (b) 15 (c) 11 (d)13

66. 4 men and 5 women can complete a work in 15 days, whereas 9 men and 6 women can do it in 10 days. To complete the same work in 7 days,

Maths By Gagan Pratap

how many women should assist 4 men?

4 पुरुष और 5 महिलाएं 15 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं, जबकि 9 पुरुष और 6 महिलाएं इसे 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 7 दिनों में इस काम को पूरा करने के लिए, 4 पुरुषों के साथ कितनी महिलाओं की सहायता चाहिए?

(a) 14 (b) 13
(c) 11 (d) 12

67. Four men and 6 women can complete a certain piece of a work in 5 days where as three man and 4 women can complete it in 7 days how many men assist 25 women to complete $2\frac{1}{2}$ times the same work in 5days?

चार पुरुष और 6 महिलाएं 5 दिनों में एक काम का एक निश्चित हिस्सा पूरा कर सकते हैं, जहां तीन पुरुष और 4 महिलाएं इसे 7 दिनों में पूरा कर सकती हैं, 5 दिनों में $2\frac{1}{2}$ गुना काम पूरा करने के लिए कितने पुरुष 25 महिलाओं की सहायता करते हैं?

a) 8 b) 10
c) 4 d) 5

68. Five men can complete a work in 20 days. Ten women can complete the same work in 15 days. Two men and six women started working together. After 5 days, three women left the work and a new man joined the work. The group continued working together till the end of the work. In how many days will they be able to do the remaining work?

पांच पुरूष किसी कार्य को 20 दिन में पूरा कर सकते हैं। दस महिलाएं उसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकती हैं। दो पुरूष और छह महिलाएं मिलकर कार्य शुरू करते हैं। 5 दिन बाद, तीन महिलाओं ने कार्य छोड़ दिया और एक नया पुरूष काम करने के लिए शामिल हुआ। यह समूह, कार्य के अंत तक जारी रखता है। शेष कार्य को वे कितने दिन में पूरा कर पाएंगे?

(a) 14
(b) 19
(c) $18\frac{1}{3}$
(d) $16\frac{2}{3}$

69. 63 men can complete a work in 34 days and 51 women can complete the same work in 84 days. If 36 men and 47 women undertake to complete the work then how many days will they take to complete the work?

63 पुरुष एक काम को 34 दिनों में पूरा कर सकते हैं और 51 महिलाएं 84 दिनों में उसी काम को पूरा कर सकती हैं। यदि 36 पुरुष और 47 महिलाएँ मिलकर काम करे, तो उन्हें काम पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

a) 32 days b)36 days
c)34 days d)42 days

70. 10 men can complete a work in 12 days, and 10 women can complete the same work in 6 days. How many days will it take to complete the work if they work together?

10 पुरुष एक काम को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं, और 10 महिलाएं उसी काम को 6 दिनों में पूरा कर सकती हैं। यदि वे एक साथ कार्य करें तो कार्य को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

1. 4 days 2.9days
3. 12 days 4. 6 days

(SSC SELECTION POST XI 2023)

71. 15 men can complete a work in 15 days, whereas it takes 18 women to complete the work in 15 days. In how many days will 20 men and 9 women, together, complete the work?

Maths By Gagan Pratap

(Rounded off to complete number of days.)

15 पुरुष एक काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 18 महिलाओं को उस काम को 15 दिनों में पूरा करना पड़ता है। 20 पुरुष और 9 महिलाएं मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे? (दिनों की पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित किया गया।)

1. 8 2. 15
3. 12 4. 5

(SSC SELECTION POST XI 2023)

72. Eighteen men can complete a work in 14 days. Three women do as much work as two men. Five men and six women started the work and continued for 4 days. Subsequently 3 more men joined the group. In how many total days was the work completed?

अठारह पुरूष, किसी कार्य को 14 दिन में पूरा कर सकते हैं। तीन महिलाएं, दो पुरुषों के बराबर कार्य कर सकती हैं। पांच पुरूष और छह महिलाय्र कार्य शुरू करते हैं और 4 दिन तक कार्य करते हैं। इसके बद समूह में 3 और पुरूष शामिल होते हैं। कार्य, कुल कितने दिनों में पूरा होगा?

(a) $21\frac{1}{3}$
(b) $14\frac{1}{3}$
(c) 18
(d) 22

73. 8 men or 10 boys can complete a work in 174 days. 12 men and 14 boys will complete the same work in how many days?

8 पुरुष या 10 लड़के किसी कार्य को 174 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 12 पुरुष और 14 लड़के उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(a) 60 days
(b) 50 days
(c) 72 days
(d) 48 days

SSC CHSL TIER – I 2022

74. 10 men or 15 women can complete work in 30 days. In how many days can 15 men and 27 women complete the work?

10 पुरुष या 15 महिलाएं, किसी कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। 15 पुरुष और 27 महिलाएं उसी कार्य को कितने दिन में पूरा कर सकते हैं?

(a) $6\frac{1}{11}$
(b) $5\frac{1}{11}$
(c) $11\frac{1}{11}$
(d) $9\frac{1}{11}$

75. 12 men or 20 boys can finish a work in 10 days. What part of the same work will be done by 4 men and 4 boys in 4 days?

12 आदमी या 20 लड़के एक काम को 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 4 आदमी और 4 लड़के 4 दिनों में उसी कार्य का कितना भाग पूरा करेंगे?

(a) 49/75
(b) 16/75
(c) 26/75
(d) 59/75

76. 16 men or 21 women or 18 children can complete a work in 93 days. In how many days 32 men, 35 women and 27 children working together complete the whole work?

16 पुरुष या 21 महिलाएं या 18 बच्चे 93 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। एक साथ 32 पुरुष, 35 महिलाएं और 27 बच्चे पूरे काम को कितने दिनों में पूरा करते हैं?

a)18 days b)24days
c)36 days d)16 days

77. A certain amount of work can be done by a man, a woman and a boy in 20, 30 and 60 days, respectively. How many boys should be there in order to

Maths By Gagan Pratap

complete the work in 2 days with 2 men and 8 women?

एक पुरुष, एक महिला और एक लड़के द्वारा एक निश्चित मात्रा में काम क्रमशः 20, 30 और 60 दिनों में किया जा सकता है। 2 पुरुषों और 8 महिलाओं के साथ 2 दिनों में काम पूरा करने के लिए कितने लड़के होने चाहिए?

1. 5 boys
2. 10 boys
3. 12 boys
4. 8 boys

(SSC SELECTION POST XI 2023)

78. P and Q can complete a piece of work, working together in 16 days. If P work for 4.5days and Q work for 11.5days then 62.5% of the whole work is still pending in how much time Q alone can do 50% of total work?

P और Q एक साथ काम करते हुए 16 दिनों में किसी काम को पूरा कर सकते हैं। यदि P 4.5 घंटे काम करता है और Q 11.5 दिनों के लिए काम करता है, तो पूरे काम का 62.5% अभी भी लंबित है, Q कितने समय में अकेले कुल काम का 50% कर सकता है?

a) $37\frac{1}{3}$
b) 32
c) $33\frac{1}{3}$
d) $31\frac{3}{4}$

79. There was a leakage in the container of the refined oil. If 11kg oil is leaked out per day then it would have lasted for 50 days, if the leakage was 15 kg per day, then it would have lasted for only 45 days. For how many days would the oil have lasted, If there was no leakage and it was completely used for eating purpose?

रिफाइंड तेल से भरे एक कंटेनर में एक छिद्र है । यदि छिद्र से प्रति दिन 11 किलो तेल बाहर निकल जाता है तो यह 50 दिनों तक चलता है , यदि रिसाव 15 किलोग्राम प्रति दिन होता है , तो यह केवल 45 दिनों तक चलता है । तेल कितने दिनों तक चलेगा, अगर कोई रिसाव नहीं था और इसका उपयोग पूरी तरह से खाने के उद्देश्य से किया गया था?

a)80 days
b)72 days
c)100 days
d)120 days

80. If 18 men can cut a field in 35 days, then in how many days can 21 men cut the same field?

यदि 18 पुरुष 35 दिनों में एक खेत काट सकते हैं, तो 21 पुरुष उसी खेत को कितने दिनों में काट सकते हैं?

a) 32
b) 30
c) 27
d) 28

81. Let work done by (3n-1) men in (2n + 1) days be x and work done by (3n + 1) men in (4n – 3) days be y. if x:y = 6:11, then what is the value of n?

माना (3n-1) पुरुषों द्वारा (2n + 1) दिनों में किया गया कार्य x है और (4n - 3) दिनों में (3n + 1) पुरुषों द्वारा किया गया कार्य y है। यदि x:y = 6:11, तो n का मान क्या है?

A) 6
C) 7
B) 8
D) 9

82. If 450 men can finish construction of an apartment in 20 days, then how many men are needed to complete the same work in 30 days?

यदि 450 पुरुष एक अपार्टमेंट का निर्माण 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो उसी कार्य को 30 दिनों में पूरा करने के लिए कितने पुरुषों की आवश्यकता होगी?

(a) 150
(b) 300
(c) 400
(d) 250

(SSC CGL 2022)

83. 80 men can construct a small footpath in 60 days. How many more men should be employed if the job is to be finished in 20 days?

Maths By Gagan Pratap

80 पुरुष 60 दिन में एक छोटा फुटपाथ बना सकते हैं। यदि काम को 20 दिन में समाप्त करना है, तो कितने और पुरुषों को नियोजित किया जाना चाहिए?

(a) 160 (b) 180
(c) 120 (d) 240

84. A certain number of men can finish a piece of work in 108 days. If, however there were 28 men less, it would take another 24 days to finish the work. How many men were there originally?

पुरुषों की एक निश्चित संख्या 108 दिनों में काम खत्म कर सकती है। अगर, 28 आदमी कम होंगे, तो काम खत्म होने में 24 दिन और लगेंगे। मूल रूप से वहां कितने आदमी थे?

(a)140 (b)154
(c)168 (d)112

85. 8 men can complete work in 12 days. They started the work and after 5 days, 5 men left. In how many days will the work be completed by the remaining men?

8 आदमी एक काम को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने काम शुरू किया और 5 दिनों के बाद 5 आदमी चले गए। शेष पुरुषों द्वारा कार्य को कितने दिनों में पूरा किया जाएगा?

A) $20\frac{1}{3}$
B) $25\frac{1}{3}$
C) $23\frac{2}{3}$
D) $18\frac{2}{3}$

86. 18 men can complete a work in 9 days. After they have worked for 5 days, 6 more join them. How many days will they take to complete the remaining work?

18 पुरुष किसी काम को 9 दिनों में पूरा कर सकते हैं| 5 दिनों तक काम करने के बाद, 6 और पुरुष उनसे जुड़ते हैं |बचे हुए काम को पूरा करने में उन्हें कितने दिन लगेंगे?

A) 3 B) $2\frac{1}{2}$
C) 2 D) $3\frac{1}{2}$

87. 40 men can complete a work in 15 days. Three days after they started working, 20 more men joined them. In how many days the total work will be completed?

40 आदमी एक काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उनके काम शुरू करने के तीन दिन बाद 20 और आदमी उनके साथ जुड़ जाते हैं। यह पूरा काम कितने दिनों में पूरा होगा?

(a)12 (b)13 (c)11 (d)10

(SSC CGL 2022)

88. 84 men can complete a work in 30 days. After 15 days, more men were engaged, and the work was completed in 5 days ahead of schedule. How many more people were engaged in total?

84 आदमी एक काम को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 15 दिनों के बाद, और आदमियों को लगाया गया, और काम तय समय से 5 दिन पहले पूरा हो गया। कुल कितने और लोग लगे थे?

A)40 men
B)42 men
C)32 men
D)48 men

89. Twenty workers can finish a piece of work in 30 days. After how many days should 5 workers leave the job so that the work is completed in 35 days?

30 दिनों में 20 कर्मचारी काम खत्म कर सकते हैं। 5 दिनों के बाद कितने कर्मचारियों को काम छोड़ना चाहिए ताकि 35 दिनों में काम पूरा हो जाए?

(a) 5 days (b) 10 days
(c) 15 days (d) 20 days

Maths By Gagan Pratap

90. A work has to be completed in 100 days, x numbers of men are employed but it is found that only half of the work is done in 60 days, then an additional 40 men were joined to complete the work on time. How many men were initially put to work?

एक कार्य को 100 दिनों में पूरा करना होता है, x संख्या में पुरुष कार्यरत होते हैं लेकिन यह पाया जाता है कि 60 दिनों में केवल आधा कार्य किया जाता है, फिर कार्य को समय पर पूरा करने के लिए अतिरिक्त 40 पुरुषों को शामिल किया गया। शुरुआत में कितने पुरुषों को काम पर लगाया गया था?

A) 90
B) 75
C) 80
D) 70

91. 30 men can complete a job in 40 days. However, after 24 days some men out of the assigned 30 left the job. The remaining people took another 40 days to complete the job. The number of men who left the job is (CDS 2017)

30 आदमी 40 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। हालांकि, 24 दिनों के बाद 30 पुरुषों में से कुछ ने काम छोड़ दिया। शेष लोगों को काम पूरा करने में 40 दिन लग गए। काम छोड़ने वाले पुरुषों की संख्या है

(a) 24 (b) 18
(c) 12 (d) 6

92. 25 persons can complete a work in 60 days. They started the work. 10 persons left the work after x days. If the whole work was completed in 80 days, then what is the value of x?

25 व्यक्ति किसी काम को 60 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने काम करना शुरू किया। x दिनों के बाद 10 व्यक्तियों ने काम छोड़ दिया। यदि सारा काम 80 दिनों में पूरा हुआ, तो x का मान क्या है?

(a) 15 (b) 30
(c) 12 (d) 24

93. Ten men begin to do a work. But after some days, four of them left the job. As a result, the job that could have been completed in 40 days is completed in 50 days. How many days after the commencement of the work did the four men leave?

दस आदमी एक कार्य करना शुरू करते हैं। लेकिन कुछ दिनों बाद उनमें से चार कार्य छोड़ कर चले जाते हैं। इसके परिणामस्वरूप,जो कार्य 40 दिनों में पूरा हो सकता था, वह 50 दिनों में पूरा हुआ। कार्य शुरू होने के कितने दिन बाद चारों आदमी कार्य छोड़कर गए थे?

(a) 30
(b) 20
(c) 35
(d) 25

(SSC CGL 2022)

94. Working 7 hours a day, 18 persons can complete a certain work in 32 days. In how many days would 14 persons complete the same work, working 8 hours a day?

एक नियत कार्य को 18 व्यक्ति प्रतिदिन 7 घंटें काम करके 32 दिनों में पूरा कर सकते है। उसी कार्य को 14 व्यक्ति प्रतिदिन 8 घंटें कार्य करके कितने दिनों में पूरा कर सकते है?

(a) 35 (b) 30
(c) 42 (d) 36

95. Fifteen men take 10 days to complete a house, working 12 hours a day. How many hours a day should ten men work, to complete the job in 20 days?

पन्द्रह पुरुष प्रतिदिन 12 घंटे कार्य करके एक घर को पूरा करने में 10 दिन लेते हैं। दस पुरुषों द्वारा इसी

Maths By Gagan Pratap

कार्य को 20 दिनों में पूरा करने के लिए प्रतिदिन कितने घंटे कार्य करना चाहिए?

(a) 9
(b)6
(c) 8
(d) 9.5

96. If 100 cats kill 100 mice in 100 days. then 4 cats would kill 4 mice in how many days?

यदि 100 बिल्लियाँ 100 दिनों में 100 चूहों को मार देती हैं। तो 4 बिल्लियाँ 4 चूहों को कितने दिनों में मार देंगी?

a)4days. B)6days c)40days. D)100days

97. If 90 men can do a certain job in 16 days, working 12 hours per day, the part of that work which can be completed by 70 men in 24 days, working 8 hours per day is:

यदि 90 पुरुष 16 दिनों में एक निश्चित काम 12 घंटे प्रतिदिन करके कर सकते हैं, तो उस काम का कितना हिस्सा 70 पुरुषों द्वारा 24 दिनों में काम 8 घंटे प्रतिदिन करके पूरा किया जा सकता है?

(a) $\frac{1}{3}$ (b) $\frac{2}{3}$ (c) $\frac{7}{9}$ (d) $\frac{5}{8}$

98. By working 12 hours a day, 90 people can complete a work in 16 days. How much work will be left after 24 days if 70 people work for 8 hours per day?

एक दिन में 12 घंटे काम करके 90 व्यक्ति एक कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि 70 व्यक्ति प्रतिदिन 8 घंटे कार्य करें तो 24 दिन बाद कितना कार्य बचेगा?

1. 3/8 2. 2/9
3. 7/9 4. 5/8

(SSC SELECTION POST XI 2023)

99. I can finish a work in $8\frac{1}{3}$ days working 18 hours a day. You can finish it in 16 days working 15 hrs a day. Find, in how many hours we can finish $\frac{1}{3}rd$ work together, if we work 10 hrs a day?

मैं प्रति दिन में 18 घंटे काम करके एक काम को $8\frac{1}{3}$ दिनों में पूरा कर सकता हूं। आप इस काम को प्रतिदिन 15 घंटे काम करके 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि हमलोग प्रति दिन 10 घंटे काम करे, तो हम एक साथ मिलकर एक - तिहाई काम को कितने घंटे में पूरा कर सकते हैं?

a) $3\frac{1}{13}$ b) $2\frac{9}{13}$
c) $4\frac{8}{13}$ d) $5\frac{3}{13}$

100. A certain number of persons can complete a work in 34 days working 9h a day. If the number of persons is decreased by 40%, then how many hours a day should the remaining persons work to complete the work in 51 days?

एक निश्चित संख्या में व्यक्ति एक कार्य को 34 दिन में , 9 घंटे प्रतिदिन काम कर पूरा कर सकते हैं। यदि व्यक्तियों की संख्या 40% कम हो जाती है, तो शेष व्यक्तियों को 51 दिनों में काम पूरा करने के लिए कितने घंटे काम करना चाहिए?

(a) 12 (b) 10
(c) 8 (d) 9

101. 480 persons working 10 hours per day complete one-fourth of a work in 10 days. How many additional persons are to be employed in order to complete the remaining work in 20 days, working 8 hours per day?

480 व्यक्ति प्रतिदिन 10 घंटे कार्य करते हुए एक कार्य का एक चौथाई 10 दिनों में पूरा करते हैं। प्रति दिन 8 घंटे कार्य करते हुए शेष कार्य को 20 दिनों में पूरा करने के लिए कितने अतिरिक्त व्यक्तियों को नियोजित किया जाना है?

A) 400
B) 420
C) 480
D) 500

102. Two postmen deliver 50 parcels in 20 minutes. There are 1500 parcels more to be delivered, how many more people are to be employed if it has to be delivered in 2 hours?

Maths By Gagan Pratap

दो डाकिया 20 मिनट में 50 पार्सल पहुंचाते हैं। अभी 1500 पार्सल और डिलीवर होने हैं, अगर 2 घंटे में डिलीवर करना है तो और कितने लोगों को रोजगार देना होगा?

A) 7
B) 5
C) 10
D) 8

103. How many men will be required to plough 50 acres of land in 10 days if 15 men required 6 days to plough 10 acres of land?

यदि 15 व्यक्तियों को 10 एकड भूमि जीतने में 6 दिन लबते हैं, तो 50 एकड़ भूमि को 10 दिनों में जोतने के लिए कितने व्यक्तियों की आवश्यक्ता होगी?

(a) 45 (b) 40
(c) 55 (d) 50

104. If 45 persons can complete a work in 18 days, working 8 hours a day, then how many persons are required to complete two-thirds of the same work in 20days, working 9 hours a day?

यदि 45 व्यक्ति प्रतिदिन 8 घंटे काम करके एक काम को 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो उसी काम के दो–तिहाई भाग को प्रतिदिन 9 घंटे काम करके 20 दिनों में पूरा करने के लिए कितने व्यक्तियों की आव"यकता होगी?

(a) 36 (b) 40
(c) 30 (d) 24

105. If 45 men can build a wall of 360 m length in 18 days, how many men will take 15 days to build a similar type of wall of length 180 m?

यदि 45 आदमी 360 मीटर लंबी दीवार 18 दिनों में बना सकते हैं, तो उसी प्रकार 180 मीटर लम्बाई की दीवार 15 दिनों में बनाने में कितने आदमी लगेंगे?

1. 29 men 2. 27 men
3. 21 men 4. 25 men

(SSC SELECTION POST XI 2023)

106. If 30 men can build a wall 84 metres long in 9 days, what length (in metres) of a similar wall can be built by 45 men in 4 days?

यदि 30 आदमी 84 मीटर लंबी दीवार 9 दिनों में बना सकते हैं, तो 45 आदमी 4 दिनों में कितनी लंबी (मीटर में) समान दीवार बना सकते हैं?

1.56 metres 2. 60 metres
3. 70 metres 4. 63 metres

(ICAR Technician 2023)

107. 16 men can dig a ditch 24 m long in 18 days, working 6 hours a day. How many more men should be engaged to dig a similar ditch 42 m long in 9 days, each man now working 12 hours per day?

16 आदमी 24 मीटर लंबी खाई, दिन में 6 घंटे काम करते हुए, 18 दिनों में खोद सकते हैं। उसी के जैसी 42 मीटर लंबी खाई को 9 दिनों में खोदने के लिए कितने और पुरुषों को लगाया जाना चाहिए, जबकि प्रत्येक व्यक्ति अब प्रतिदिन 12 घंटे काम कर रहा है?

1. 14 2.10
3. 12 4. 9

(SSC SELECTION POST XI 2023)

108. 6 pipes, working 10 hours a day, can empty a cistern in 3 days. How many hours a daymust 9 pipes work to empty the cistern in one day?

6 पाइप, दिन में 10 घंटे काम करते हुए, एक टंकी को 3 दिन में खाली कर सकते हैं। एक दिन में टंकी को खाली करने के लिए 9 पाइपों को कितने घंटे काम करना होगा?

(a) 18 (b) 20
(c) 12 (d) 22

109. If x men working x hours per day can do x units of work in x days, then y men working y hours per day

Maths By Gagan Pratap

in y days would be able to do k units of work. What is the value of K?

यदि x आदमी x घंटे प्रतिदिन काम करके x दिनों में x इकाई काम कर सकते है, तो y आदमी, y घंटें प्रतिदिन काम करके y दिनों में k इकाई काम कर सकेंगें। k का मान क्या है?

(A) x^2y^3 (B) x^3y^{-2}
(C) y^2x^{-3} (D) y^3x^{-2}

110. If 12 carpenters working 6 hours a day can make 460 chairs in 240 days, then number of chairis made by 18 carpenters in 360 days each working 8 hours a day.

अगर दिन में 6 घंटे काम करने वाले 12 बढ़ई 240 दिनों में 460 कुर्सियाँ बना सकते हैं, तो प्रत्येक दिन 8 घंटे काम करने वाले 18 बढ़ई द्वारा 360 दिनों में बनाई गई कुर्सियों की संख्या की संख्या क्या है ।

a)1320 b)1380
c)1260 d)920

111. If 6 burners burn 6 hours daily, the cost of gas for 8 days comes to Rs 450, then how many burners can be burned up to 5 hours a day for 10 days in 625 rupees?

यदि 6 बर्नरों को 6 घंटे प्रतिदिन जलाने पर 8 दिन का गैस का व्यय 450 रूपये आता है, तो 625 रूपये में 10 दिन तक 5 घंटे प्रतिदिन कितने बर्नर जलाये जा सकते है?

a) 12 b) 16
c) 4 d) 8

112. 15 persons working 6 hours per day earn Rs. 900. How much money will 20 persons earn, working 10 hours per day?

15 व्यक्ति प्रति दिन 6 घंटे काम करके 900 रु. कमाते हैं। 20 व्यक्ति प्रति दिन 10 घंटे काम करके कितने रुपये कमाएंगे?

(a) Rs. 1,800
(b) Rs. 1,500
(c) Rs. 2,000
(d) Rs. 2,100

113. (N+18) persons, each working for 7.5 hours a day, can complete 48% of a work in 20 days. (N+12) persons can complete the remaining work in 30 days, if each of them works for 6.5 hours per day. Determine the value of N?

(N+18) व्यक्ति, प्रत्येक व्यक्ति प्रतिदिन 7.5 घंटे काम करके, 20 दिनों में 48% काम पूरा कर सकता है। (N+12) व्यक्ति शेष कार्य 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं, यदि उनमें से प्रत्येक प्रतिदिन 6.5 घंटे काम करता है। N का मान ज्ञात करें? (SSC CGL 2023)

A) 18
B) 16
C) 20
D) 22

114. A group of N people worked on a project. They finished 35% of the project by working 7 hours a day for 10 days. Thereafter, 10 people left the group and the remaining people finished the rest of the project in 14 days by working 10 hours a day. Then the value of N is?

N लोगों के एक समूह ने एक परियोजना पर काम किया। उन्होंने 10 दिनों के लिए प्रतिदिन 7 घंटे काम करके परियोजना का 35% पूरा किया। इसके बाद, 10 लोगों ने समूह छोड़ दिया और शेष लोगों ने 14 दिनों में 10 घंटे प्रतिदिन काम करके शेष परियोजना को पूरा किया। तो N का मान है?

A) 130
B) 140
C) 125
D) 150

115. Food is available for 27 days for 35 students in a hostel. For how many days will this food be sufficient for 45 students?

Maths By Gagan Pratap

एक छात्रावास में 35 छात्रों के लिए 27 दिनों तक भोजन उपलब्ध है। यह भोजन 45 विद्यार्थियों के लिए कितने दिनों तक पर्याप्त होगा?

1. 25 2.22
3.23 4. 21

(SSC SELECTION POST XI 2023)

116. A stock of food is enough for 315 men for 48 days. For how many days the same stock of food is enough, if 45 more men join?

315 पुरुषों के लिए 48 दिन का भोजन का भंडार पर्याप्त है। यदि 45 और पुरुष शामिल हो जाते हैं तो वहीं भोजन का भंडार कितने दिनों के लिए पर्याप्त होगा?

(a)46 (b)42 (c)48 (d)44

117. In a fort there was sufficient food for 760 soldiers for 44 days. After 31 days 240 soldiers left the fort. For how many extra days will the rest of the food last for the remaining soldiers?

एक किले में 44 दिनों के लिए 760 सैनिकों के लिए पर्याप्त भोजन था। 31 दिनों के बाद 240 सैनिकों ने किले को छोड़ दिया। शेष सैनिकों के लिए शेष भोजन कितने दिनों तक चलेगा?

(a)19 days (b)13days
(c)23 days (d)6 days

118. A fort had provision for 400 men for 60 days. After 35 days, 100 more men came. For how many days would the provisions last, assuming all men consumed food equally?

किसी किले में 400 व्यक्तियों के लिए 60 दिन की खाद्य सामग्री है। 35 दिन बाद, 100 और व्यक्ति आते हैं। खाद्य सामग्री कितने दिन तक चलेगी, यह मानते हुए कि सभी पुरूष समान मात्रा में भोजन करते हैं?

(a) 30 (b)35
(c)20 (d) 28

MTS 2020

119. There is sufficient food for 2400 soldiers for 60 days and each soldier eats 750 grams everyday after 43 days 900 soldiers left the camp. Now for how many days rest of the food lasted for the rest of the soldiers if each ate 850gram food everyday.

2400 सैनिकों के लिए 60 दिनों के लिए पर्याप्त भोजन है और प्रत्येक सैनिक प्रतिदिन 750 ग्राम भोजन खाता है 43 दिनों के बाद 900 सैनिकों के शिविर से बाहर निकल जाते है। अब बाकी जवानों के लिए खाना कितने दिनों तक रहता है यदि अब प्रतिदिन हरेक सैनिक 850 ग्राम खाना खाए।

a) 18 b)28 c)24 d)32

120. A contractor undertook to finish a road in 60 days and he employ 150 men. After 45 days he employed 130 more men, the work finished on time. Then find if more men were not employed then work will complete how much late?

एक ठेकेदार ने 60 दिनों में एक सड़क बनाने का ठेका लिया और उसने 150 लोगों को रोजगार दिया। 45 दिनों के बाद उन्होंने 130 और पुरुषों को नियुक्त किया, जिससे काम समय पर समाप्त हो गया। ज्ञात करे यदि अतिरिक्त पुरुषों को नियोजित नहीं किया जाता तो काम कितना देर से पूरा होगा?

a)13 days b)10 days
c)15 days d)23 days

121. 40 men working 8 hours a day can do a piece of work in 15 days. Find the number of days in which 60 men working 4 hours a day can do twice the work. Assume that 3 men of the first group do as much as work in 2 hours as 4 men of the second group do in 3 hours.

40 पुरुष प्रति दिन 8 घंटे काम करके एक काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। दिनों की संख्या ज्ञात

करें, जिसमें प्रति दिन 4 घंटे काम करके 60 पुरुष दो गुना काम कर सकते हैं। मान लें यदि पहले समूह के 3 पुरुष 2 घंटे में उतना काम करते हैं जितना दूसरे समूह के 4 पुरुष 3 घंटे में करते हैं।

a) 70 days b) 80 days
c) 100 days d) 75 days

122. A contractor has taken a contact to do a work in 30 days. 110 men can do that work in 20 days. First, he employed 200 men. How many men should he remove after 10 days so that the work is finished on time?

एक ठेकेदार ने 30 दिन में काम करने के लिए संपर्क किया है। 110 आदमी उस काम को 20 दिनों में कर सकते हैं। पहले उन्होंने 200 लोगों को रोजगार दिया। 10 दिनों के बाद उसे कितने आदमियों को हटाना चाहिए ताकि काम समय पर समाप्त हो जाए?

A) 190
B) 155
C) 180
D) 125

123. A contractor undertook to finish a work in 92 days and employed 110 men. After 48 days, he found that he had already done $\frac{3}{5}$ part of the work, the number of men he can withdraw so that his work may still be finished in time is:

एक ठेकेदार 92 दिनों में किसी काम को पूरा करने को ठेका लेता है और वह इसके लिए 110 लोगों को काम पर लगाता है| 48 दिनों के बाद वह पाता है की उसने $\frac{3}{5}$भाग काम का ख़त्म कर दिया है, तो काम समय पर ख़त्म हो इसके लिए वह कितने लोगों को काम पर से हटा सकता है?

a) 45 b) 40 C) 35 D) 30

124. A contract is to be completed in 75 days and 187 men are to work 15vhours per day. After 65 days, $\frac{3}{5}$ of the work is completed, how many additional men may be employed, so that the work may be completed in time, each man now working 17 hours per day?

एक अनुबंध 75 दिनों में पूरा किया जाना है और 187 पुरुषों को प्रति दिन 15 घंटे काम करना है। 65 दिनों के बाद, $\frac{3}{5}$ काम पूरा हो गया है, कितने अतिरिक्त पुरुषों को नियुक्त किया जाना चाहिए , ताकि काम समय पर पूरा हो सके, प्रत्येक आदमी अब प्रति दिन 17 घंटे काम कर रहा है?

a) 514 b) 532
c) 528 d) 495

125. A civil contractor planned to build an over bridge of 3 km distance in 600 days. For this purpose, he employed 90 workers. After 200 days of work, it was observed that only 0.5 km of the bridge was completed. What is the number of extra workers required to complete the work in time?

एक सिविल ठेकेदारने 600 दिनों में 3 किमी की दूरी काएक ओवर ब्रिज बनाने की योजना बनाई। इस उद्देश्य के लिए, उन्होंने 90 श्रमिकों को नियुक्त किया। 200 दिनों के काम के बाद, यह देखा गया कि पुल का केवल 0.5 किमी भाग ही पूरा हुआ था। कार्य को समय पर पूरा करने के लिए कितने अतिरिक्त कर्मचारियों की आवश्यकता है?

(a) 100
(b) 140
(c) 125
(d) 135

126. A contractor agreed to finish a work completely in 150 days, he employed 75 men each working 8 hours daily. After 90 days, only 2/7 of the work was completed. How many workers he should increase so that the work can be

Maths By Gagan Pratap

completed on time if each working now work for 10 hours a day.

एक ठेकेदार 150 दिनों में पूरी तरह से एक काम खत्म करने के लिए सहमत हो गया, उसने प्रत्येक दिन 8 घंटे काम करने वाले 75 पुरुषों को नियुक्त किया। 90 दिनों के बाद, केवल 2/7 काम पूरा हुआ। उसे कितने कर्मचारियों को बढ़ाना चाहिए ताकि काम को समय पर पूरा किया जा सके अगर पुरुष अब प्रति दिन 10 घंटे काम करता है।

a) 150 b) 225
c) 200 d) 125

127. A person can complete a job in 120 days. He works alone on Day 1. On Day 2, he is joined by another person who also can complete the job in exactly 120 days. On Day 3, they are joined by another person of equal efficiency. Like this, everyday a new person with the same efficiency joins the work. How many days are required to complete the job?

एक व्यक्ति 120 दिनों में कोई काम कर सकता है। वह दिन 1 पर अकेले काम करता है दिन 2, वह किसी अन्य व्यक्ति के साथ शामिल हो जाता है जो ठीक 120 दिनों में काम पूरा कर सकता है। तीसरे दिन पर, वे समान दक्षता के एक अन्य व्यक्ति द्वारा जुड़ जाते हैं। इस तरह, हर रोज एक ही दक्षता वाला नया व्यक्ति काम में शामिल होता है। काम पूरा करने के लिए कितने दिन चाहिए?

(a) 15 (b) 14
(c) 12 (d) 16

128. Few men can do a piece of work in 8 day. Then start the work but every day 10 men left the work the work will be completed in 12 days. Find the number of men at the starting.

कुछ आदमी 8 दिन में एक काम कर सकते हैं। उन्होंने काम शुरु किया लेकिन हर दिन 10 पुरुष काम छोड़कर चले जाते है इस प्रकार काम 12 दिन में खत्म हो गया । आरंभ में पुरुषों की संख्या ज्ञात कीजिए।

a) 175 b) 165
c) 185 d) 195

129. A group of men decided to do a job in 11 days but 16 men left the workafter each day. The work, as a result, got completed in 15 days. How many men were there initially in the group?

पुरुषों के एक समूह ने 11 दिनों में एक काम करने का फैसला किया लेकिन प्रत्येक दिन के बाद 16 लोगों ने काम छोड़ दिया। परिणामस्वरूप, कार्य 15 दिनों में पूरा हो गया। प्रारंभ में समूह में कितने पुरुष थे?

a) 400
b) 480
c) 420
d) 450

130. 60 men can complete a work in 40 days. They start work together but after every 10 day, 5 men leave the work. In how many days will the work be completed?

60 आदमी एक काम को 40 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ काम करना शुरू करते हैं लेकिन हर 10 दिन बाद 5 आदमी काम छोड़ देते हैं। काम कितने दिनों में पूरा हो पाएगा?

(a) 47.5 (b) 49.5
(c)42.5 (d) 45.5

131. 150 workers were engaged to finish a piece of work in a certain number of days. Four workers dropped on the second day, four more workers dropped on third day and so on. It takes 8 more days to finish the work now. Find the number of days in which the work was completed?

Maths By Gagan Pratap

150 कर्मचारी एक निश्चित दिनों में काम खत्म करने के लिए लगे हुए थे। दूसरे दिन चार मजदूर काम छोडकर चले गये, तीसरे दिन चार और मजदूर चले गये इस प्रकार यह प्रक्रिया चलती है । इसलिए अब काम खत्म होने में 8 दिन और अधिक लगेंगे। उन दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए जिनमें कार्य पूरा होना था?

a) 28 b) 24 c) 25 d) 30

Maths By Gagan Pratap

1. A can dig $\frac{1}{a}$ part of field in 20 hours, while A and B together dig complete field in 60 hours, then find how many parts of field B can dig alone in 20 hours?

A, 20 घंटे में खेत का 1/a भाग खोद सकता है, जबकि A और B मिलकर 60 घंटे में पूरा खेत खोद सकते हैं, ज्ञात कीजिये B 20 घंटों में खेत का कितना भाग अकेले खोद सकता है?

a) $\frac{(a-3)}{a}$ b) $\frac{1}{3a}$

c) $\frac{3a}{(a-3)}$ d) $\frac{(a-3)}{3a}$

2. M alone can complete a work in 50 days and N alone can complete the same work in 100 days. If both of them work together, then in 25 days what percent work of the total work will be completed?

M अकेले किसी कार्य को 50 दिनों में पूरा कर सकता है और N अकेले उसी कार्य को 100 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे दोनों साथ मिलकर कार्य करें, तो 25 दिनों में कुल कार्य का कितना प्रतिशत कार्य पूरा हो जाएगा?

(a) 60 प्रतिशत (b) 80 प्रतिशत (c) 75 प्रतिशत (d) 55 प्रतिशत

3. A can do a work in $7\frac{1}{2}$ hours and B can do the same work in $10\frac{1}{2}$ hours. If they work together for $3\frac{1}{2}$ hours, then what part of the work will be left out?

A एक काम को $7\frac{1}{2}$ घंटों में कर सकता है और B वही काम $10\frac{1}{2}$ घंटों में कर सकता है। अगर वे एक साथ $3\frac{1}{2}$ घंटों तक काम करते हैं, तो काम का कितना भाग शेष बचेगा?

(a) $\frac{3}{5}$

(b) $\frac{4}{5}$

(c) $\frac{1}{5}$

(d) $\frac{2}{5}$

4. Geeta can assemble a toy in 10 minutes, whereas Sudha can assemble the same in 15 minutes. If they work together.

गीता एक खिलौने को 10 मिनट में जोड़ सकती है, जबकि सुधा उसी खिलौने को 15 मिनट में जोड़ सकती है। यदि वे एक साथ कार्य करती हैं, तो वे 60 खिलौनों को कितने समय में जोड़ सकती हैं?

(a) 6 hours

(b) 5 hours

(c) 7 hours

(d) 7 hours 30 minutes

5. A can complete a work in 15 days, and B can complete the same work in 25 days. In how many days will A and B together complete this work?

A एक कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकता है और B उसी कार्य को 25 दिनों में पूरा कर सकता है। A और B मिलकर इस कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(a) $6\frac{3}{5}$

(b) $7\frac{3}{8}$

(c) $3\frac{3}{8}$

Maths By Gagan Pratap

(d) $9\frac{3}{8}$

6. Ankitha and Bhavitha can complete a work in 44 days and 66 days, respectively. If they work together, in how many days can the same work be completed?

अंकिता और भाविता एक काम को क्रमशः 44 दिन और 66 दिन में पूरा कर सकती हैं। यदि वे एक साथ कार्य करें तो वही कार्य कितने दिनों में पूरा हो सकता है?

1. 26.4 days 2. 29.3 days 3. 27.2 days 4. 28.1 days

(ICAR Technician 2023)

7. A can do three-seventh of a work in 15 days and B can do two-fifth of the same work in 14 days. If A and B work together, then how long (in days) will they take to complete the work?

A एक कार्य का तीन-सातवाँ (3/7) भाग 15 दिनों मेंकर सकता हैऔर B उसी कार्य का दो-पाँचवाँ (2/5) भाग 14 दिनों मेंकर सकता है। यदि A और B एक साथ कार्य करते हैं, तो वेकार्य को पूरा करने मेंकितना समय (दिनों में) लेंगे?

a. $15\frac{1}{4}$
b. $15\frac{3}{4}$
c. $18\frac{1}{4}$
d. $17\frac{1}{2}$

8. James can do a work in 5 days, William in 8 days and Peter in 12 days. Find the timetaken by James, William and Peter to do the work if they work together.

जेम्स 5 दिनों में, विलियम 8 दिनों में और पीटर 12 दिनों में एक कार्य कर सकता है। यदि वे एक साथ कर्य करते हैं, तो जेम्स, विलियम और पीटर द्वारा कार्य करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

(a) $1\frac{22}{49}$ days
(b) $2\frac{25}{49}$days
(c) $2\frac{22}{49}$ days
(d) $2\frac{23}{49}$ days

9. One boy and one girl together can complete a piece of work in 12 days. A boy alone can complete the work in 15 days. In how many days can one girl alone complete thework?

एक लड़का और एक लड़की मिलकर एक काम को 12 दिनों में पूरा कर सकेत हैं। एक लड़का अकेला 15 दिनों में काम पूरा कर सकता है। एक लड़की अकेले काम को कितने दिनों में पूरा कर सकती है?

(a) 70 days
(b)50 days
(c) 60 days
(d) 44 days

10. A and B can paint the walls of a building in 25 days, 'A' alone can do $\frac{1}{3}$ of this job in 15 days. In how many days can 'B' alone paint the walls of the building?

A और B एक भवन की दीवारों को 25 दिनों में पेंट कर सकते है। 'A' अकेले इस काम को $\frac{1}{3}$ भाग 15 दिनों में कर सकता है। 'B' अकेले उस भवन की दीवारों को कितने दिनों में पेंट कर सकता है?

Maths By Gagan Pratap

(a) 56 days/दिन
(b) $56\frac{1}{4}$days/दिन
(c) $56\frac{1}{2}$ days/दिन
(d) $56\frac{3}{4}$ days/दिन

11. After working for 6 days, Meena finds that only one-third of the work has been completed. She now employs Nina, who is 40% less efficient than her, and works together till the work is completed. In how many (total) days is the entire work completed?

6 दिनों तक काम करने के बाद, मीना ने पाया कि केवल एक तिहाई काम ही पूरा हुआ है। वह अब नीना को नियुक्त करती है, जो उससे 40% कम कुशल है, और काम पूरा होने तक एक साथ काम करती है। पूरा कार्य कितने (कुल) दिनों में पूरा होता है? (ICAR Technician 2022)

A) $7\frac{1}{2}$
B) $11\frac{1}{4}$
C) $17\frac{1}{4}$
D) $13\frac{1}{2}$

12. A, B, and C can do a job working alone in 50, 75 and 20 days respectively. They all work together for 4 days, then C quits. How many days will A and B take to finish the rest of the job?

A, B तथा C अकेले काम करते हुये किसी काम को क्रमशः 50, 75 और 20 दिनों में पूरा कर लेते हैं। वे सभी चार दिन एक साथ काम करते हैं और फिर C काम छोड़ देता है। बचे हुए काम को A तथा B कितने दिनों में पूरा कर लेंगे ?

(a) 20 (b) 30
(c) 18 (d) 24

13. A and B started working together but after some days, A left the work and the whole work will complete in 24 days. Find after how many days A left. If A and B complete the work in 25 and 40 days respectively.

A और B ने एक साथ काम करना शुरू किया लेकिन कुछ दिनों के बाद, A ने काम छोड़ दिया और पूरा काम 24 दिनों में पूरा हो गया । ज्ञात करे A ने कितने दिनों के बाद काम छोड़ा, यदि A और B अकेले क्रमशः 25 और 40 दिनों में काम पूरा करते हैं।

a) 8 b) 10
c) 12 d) 16

14. A, B and C can do a piece of work in 24, 30 and 40 days respectively. They began the work together but C left 4 days before completion of the work In how many days was the work done?

A, B और C क्रमशः 24, 30 और 40 दिनों में एक काम कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन C ने काम पूरा होने से 4 दिन पहले छोड़ दिया।ज्ञात करे कितने दिनों में काम पूरा हुआ?

a) 13 b) 12

Maths By Gagan Pratap

c) 14 d) 11

15. A, B & C can do a work in 15 h, 12 hr & 20 hr respectively. At 4:00 pm, A, B & C start together. After working together 2 hr, A left and B left 2 hr before the completion of the work. In what time the whole work will be completed?

A, B & C क्रमशः 15 hr, 12 hr और 20 hr में कार्य कर सकते हैं। शाम 4:00 बजे, A, B & C एक साथ काम शुरू करते हैं। एक साथ 2 घंटा काम करने के बाद, A ने काम छोड़ दिया और B ने कार्य पूरा होने से 2 घंटा पहले काम छोड़ दिया। पूरा काम किस समय पूरा होगा?

a) 11:45 pm b) 12:00 am
c) 12:45 am c) 10:45 pm

16. A, B and C can do a work separately in 18,24 and 27 days respectively. They started the work together but C left after 7 days and B four days before the completion of the work. In what time is the work finished?

A, B और C क्रमशः 18,24 और 27 दिनों में अलग-अलग काम कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन C ने काम सुरु होने के 7 दिन बाद और B ने काम खत्म होने के चार दिन पहले छोड़ दिया। कितने समय में काम समाप्त हो गया?

a) $9\frac{1}{3}$ days b) $8\frac{2}{3}$ days
c) $10\frac{4}{9}$ days d) $7\frac{5}{6}$ days

17. In one-sixth of the time that B takes to complete a piece of work, A can complete half of the same work. If working together they take 16 days to complete the work, how much time shall B take to complete it alone?

A 1/6 समय में B से आधा काम करता है। यदि वे एक साथ मिलकर एक काम को पूरा करने में 16 दिन लेते हैं, तो B को अकेले उस काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(a) 38 days/दिन
(b) 76 days/दिन
(c) 44 days/दिन
(d) 64 days/दिन

18. Working together A and B will complete a job in 7.5 days. If A works alone and completes half the job and then B takes over and completes the remaining half of the job, they will complete the task in 20 days. How long will A alone take to do the job if B is more efficient than A?

A और B एक साथ 7.5 दिनों में एक काम पूरा करते है । A अकेले काम करता है और आधे काम पूरा करता है और फिर B उसकी जगह कार्य को पूरा करता है और शेष आधे कार्य को पूरा करता है, तो वे 20 दिनों में कार्य पूरा कर लेंगे। यदि A, B से अधिक कुशल है, तो A को अकेले कार्य करने में कितना समय लगेगा?

a) 20 b) 25
c) 30 d) 40

19. Sharan and Mayukh, working together, can complete a task in 18 days. However, Mayukh works alone and leaves after completing one-third of the task. Then, Sharan

Maths By Gagan Pratap

takes over and completes the remaining work by himself. As a result, the duo could complete the task in 40 days. How many days would Sharan alone have taken to do the job. If Mayukh had worked faster than Sharan?

शरण और मयूख एक साथ मिलकर किसी कार्य को 18 दिनों में समाप्त करते हैं| परन्तु मयूख अकेले काम करता है करती एक तिहाई कार्य पूरा करके काम छोड़ देता है| इसके बाद शरण कार्य को अकेले पूरा करता है| इस प्रकार वे काम 40 दिनों में पूरा करते है यदि मयूख शरण से ज्यादा तेजी से कार्य कर लेता तो शरण अकेले कितने दिनों में पुरे कार्य को समाप्त करेगा ?

a) 24 b) 45
c) 72 d) 30

20. A can complete some work in 35 days and B can complete the same work in 15 days. They worked together for 8 days, then B left the work. In how many days will A alone complete 60% of the remaining work?

A, किसी कार्य को 35 दिन में कर सकता है और B उसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकता है। उन्होंने एक साथ 8 दिन तक कार्य किया, उसके बाद B ने कार्य छोड़ दिया। अकेले A शेष कार्य के 60% भाग को कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 15 (b) 10
(c) 5 (d) 8

21. If Dinesh and Prateek can complete a task in 20 days, Prateek and Prem can complete the same task in 30 days while Prem and Dinesh can complete the task in 15 days, then in how many days can Prem alone finish the work?

यदि दिनेश और प्रतीक किसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं, प्रतीक और प्रेम उसी कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि प्रेम और दिनेश उसी कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो प्रेम अकेला उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

A) 45
B) 36
C) 50
D) 40

22. A and B can do a piece of work in 36 days. B and C can do the same work in 60 days. A and C can do the same work in 45 days. In how many days can B alone complete the same work?

A और B किसी काम को 36 दिनों में कर सकते हैं। B और C उसी काम को 60 दिनों में कर सकते हैं। A और C उसी काम को 45 दिनों में कर सकते हैं। B अकेले उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a) 45 (b) 60
(c) 90 (d) 120

23. A and B working together, can complete a work in 16 days, C and A together can complete it in 32 days, B and C together can complete it in 24 days. They worked together for 12 days. In how many days C alone complete the remaining work?

Maths By Gagan Pratap

A और B एक साथ काम करते हुए किसी काम को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं, C और A मिलकर इसे 32 दिनों में पूरा कर सकते हैं, B और C मिलकर इसे 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं| उन्होंने 12 दिनों तक एक साथ काम किया| बचे हुए काम को C अकेले कितने दिनों में पूरा करेगा?

A) 40 B) 36 C) 45 D) 32

24. A piece of work can be done by A and B in 10 days by B and C in 15 days and by C and A in 20 days. All three worked for 6 days and then A withdrew. B and C worked for another 4 days and then B stopped working. How many more days will C take to complete the remaining work?

A और B मिलकर एक काम को 10 दिनों में , B और C मिलकर 15 दिनों में और C और A मिलकर 20 दिनों में पूरा कर सकते है, तीनों ने 6 दिनों तक काम किया इसके बाद A ने काम छोड़ दिया । B और C ने अगले 4 दिनों तक काम किया और फिर B ने काम करना बंद कर दिया। शेष कार्य को पूरा करने में C को और कितने दिन लगेंगे?

(a) 12 (b) 12.5
(c) 10.33 (d) 10

25. A, B and C together can finish a work in 30 days. A and B take 9 days less to complete the same work than that of B and C. C and A together can complete the work in 60 days. In how many days can A alone finish the same work?

A, B और C मिलकर 30 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। A और B को मिलकर, B और C द्वारा एक साथ काम करने की तुलना में समान कार्य पूरा करने में 9 दिन कम लगते हैं, C और A मिलकर 60 दिनों में कार्य पूरा कर सकते हैं। A अकेले कितने दिनों में काम पूरा कर सकता है?

a) 80 days b) 72 days
c) 90 days d) 108 days

26. A and B together can complete a certain work in 20 days whereas B and C together can complete it in 24 days. If A is twice as good a workman as C, then in what time will B alone do 40% of the same work?

A और B मिलकर एक निश्चित कार्य को 20 दिन में पूरा कर सकते हैं जबकि B और C मिलकर उसी कार्य को 24 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि A, C से दोगुना कुशल श्रमिक है, तो B अकेले उस कार्य के 40% भाग को कितने समय में करेगा?

(a) 12 days/दिन
(b) 10 days/दिन
(c) 18 days/दिन
(d) 15 days/दिन

27. A and B working together complete a work in x days while B and C complete same work in (x+6) days. If C is 20% more efficient than B, then how many days working alone A will complete the whole work?

A और B मिलकर एक कार्य को x दिनों में पूरा करते हैं जबकि B और C उसी कार्य को (x+6) दिनों में पूरा करते हैं। यदि C, B की तुलना में 20% अधिक कुशल है, तो A अकेले कार्य करके पूरे कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा?

A) $\frac{6x(x+6)}{11x(x+1)}$

Maths By Gagan Pratap

B) $\frac{11x(x+11)}{6x(x+6)}$

C) $\frac{11x(x+6)}{6(x+11)}$

D) $\frac{6x(x+11)}{11x(x+6)}$

28. Anu can complete a piece of work in 22 days. Shama is 60% more efficient than Anu. How many days does Shama alone take to complete the same piece of work?

अनु, किसी कार्य को 22 दिन में कर सकती है। शमा, अनु से 60% अधिक कुशल है। अकेले शमा, उसी कार्य को कितने दिन में पूरा करेगी?

(a) $36\frac{2}{3}$

(b) $35\frac{1}{3}$

(c) $13\frac{1}{5}$

(d) $13\frac{3}{4}$

29. A can do a piece of work in 15 days. B is 50% more efficient than A, B worked at it for 8 days. A can finish the remaining work in?

A किसी काम को 15 दिनों में कर सकता है। B, A से 50% अधिक कुशल है, B ने इस पर 8 दिनों तक कार्य किया। A शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

A) 3 days
B) 10 days
C) 2 days
D) 5 days

30. Anmol is thrice as good a workman as Vinay and therefore is able to finish the job in 60 days less than Vinay. In how many days will they finish the job working together?

अनमोल, विनय की तुलना में तीन गुना अच्छा कारीगर है और इसलिए विनय की तुलना में 60 दिन कम में काम पूरा करने में सक्षम हैं। वे कितने दिनों में एक साथ काम पूरा करेंगे?

(a) $22\left(\frac{1}{2}\right)$ days (b) $11\left(\frac{3}{2}\right)$ days
(c) 15 days (d) 20 days

31. To complete a wall, X takes 50 percent more time than Y. If together they complete the wall in 15 days, then how much time will X alone take to complete it?

एक दीवार को पूरा करने में X, Y से 50 प्रतिशत अधिक समय लेता है। यदि दोनों मिलकर दीवार को 15 दिनों में पूरा करते हैं, तो X अकेला उसे पूरा करने में कतना समय लेगा?

(a) 36.5 days
(b) 42.5 days
(c) 37.5 days
(d) 40 days

SSC CHSL TIER – I 2022

32. A is thrice as good a workman as B and together they can finish a work in 32 days. In how many days will B alone complete the same work?

Maths By Gagan Pratap

A, B से तीन गुना अच्छा काम करने वाला कामगार है और दोनों मिलकर एक काम को 32 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B अकेला उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा?

(a) 96 days
(b) 104 days
(c) 112 days
(d) 128 days

SSC CHSL TIER – I 2022

33. To do a certain work, the ratio of the efficiencies of A and B is 7: 5. Working together, they can complete the same work in $17\frac{1}{2}$ days. A alone will complete 60% of the same work in:

कोई निश्चित कार्य करने के लिए, A और B की कार्य कुशलता का अनुपात 7: 5 है। एक साथ मिलकर कार्य करते हुए, वे उसी कार्य को $17\frac{1}{2}$ दिन में पूरा कर सकते हैं। अकेले A उसी कार्य का 60% कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 16 days (b) 18 days
(c) 21 days (d) 15 days

34. The ratio of the efficiencies of A, B and C is 7 : 5 : 4. Working together, they can finish a work in 35 days. A and B work together for 28 days. The remaining work will be completed (in days) by C alone:

A, B और C की दक्षताओं का अनुपात 7 : 5 : 4 है। एक साथ काम करने पर वे तीनों उस काम को 35 दिनों में पूरा कर लेते है। A और B , दोनों ने मिलकर 28 दिन काम किया। शेष काम को Cअकेले कितने दिनों में पूरा करेगा?

(a) 56 (b) 63
(c) 49 (d) 60

35. A can complete a work in $11\frac{1}{2}$ days. B is 25% more efficient than A and C is 50% efficient than B. Working together A. B and C will complete the same work

A, एक कार्य को $11\frac{1}{2}$ दिन में पूरा कर सकता है। B, A से 25% अधिक कुशल है और C, B की तुलना में 50% कुशल है। A, B और C साथ मिलकर उसी कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे?

(a) 8 days
(b) 4 days
(c) 3 days
(d) 5 days

36. To do a certain work, A is 40% more efficient than B, and C is 25% less efficient than B. Working together, they can complete the work in 20 days. B and C together can complete two-third of the same work in?

एक निश्चित कार्य को करने के लिए, A, B से 40% अधिक कुशल है, और C, B से 25% कम कुशल है। एक साथ कार्य करते हुए, वे कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B और C मिलकर समान कार्य का दो-तिहाई भाग कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

A) 24 days
B) 30 days
C) 36 days
D) 21 days

Maths By Gagan Pratap

37. A can do a certain work in 30 days. B is 25% less efficient than A and C is 60% more efficient than B. B and C work together for 10 days. A alone will complete the remaining work in?

A किसी कार्य को 30 दिनों में कर सकता है। B, A से 25% कम कुशल है और C, B से 60% अधिक कुशल है। B और C मिलकर 10 दिनों तक कार्य करते हैं। A अकेला शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा?

(ICAR Technician 2022)

A) $9\frac{1}{2}$ days
B) 10 days
C) $10\frac{1}{2}$ days
D) 9 days

38. A is thrice as productive as C. Together they can complete a job in 22.5 days. If B joins them after they have worked for 15 days then, in how many days can they finish the rest of the job if B alone can do the job in 15 days?

A की उत्पादन क्षमता C से तिगुनी है| दोनों मिलकर किसी काम को 22.5 दिनों में कर सकते है | यदि उन दोनों के 15 दिन काम करने के बाद B भी उनके साथ जुड़ जाता है तो वे बचे हुए काम को कितने समय में कर लेंगे यदि B अकेला इस काम को 15 दिन में कर सकता है ?

(a) 6 (b) 3
(c) 9 (d) 2

39. A and B are two persons, but when they worked together, they complete in 20 days. Had A worked at half of his efficiency and B at 6 times of his efficiency, it would have taken them to finish the job in $33\frac{1}{3}$ % of the schuduled time. In how many days A can complete the job?

A और B दो व्यक्ति हैं, लेकिन जब वे एक साथ मिलकर काम करते हैं, तो वे किसी काम को 20 दिनों में पूरा करते हैं। अगर A अपनी दक्षता की आधी दक्षता और B अपनी दक्षता के 6 गुनी दक्षता से काम करता है , तो उन्हें काम खत्म करने में निर्धारित समय से $33\frac{1}{3}$ % समय लगेगा। A अकेले इस काम कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

a) $33\frac{1}{3}$ days b) $33\frac{2}{3}$ days
c) $36\frac{2}{3}$ days d) 40 days

40. A takes three times as long as B and C together to do a job. B takes four times as long as A and C together to do the work. If all the three, working together can complete the job in 24 days, then the number of days, A alone will take to finish the job is

A एक काम को करने में B और C की तुलना में तीन गुना समय लेता है। B कार्य करने के लिए A और C की तुलना में चार गुना समय लेता है। यदि तीनों एक साथ काम करते हैं, तो 24 दिनों में काम पूरा कर सकते हैं, तो A को अकेले काम पूरा करने में कितना समय लगेगा।

a) 100 b) 96

Maths By Gagan Pratap

c) 95 d) 90

41. A, B and C together can complete a work in 40 days. (A+B) can complete this work in 33.33% lesser time than C. While B can complete the same work in 33.33%% more time than (A+C). Find the time taken by B+C to complete the work?

A, B और C मिलकर 40 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। (A + B) इस कार्य को C की तुलना में 33.33% कम समय में पूरा कर सकता है। जबकि B उसी कार्य को (A +C) की तुलना में 33.33% अधिक समय में पूरा कर सकता है। कार्य पूरा करने के लिए B + C द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए?

a) $54\frac{8}{29}$ b) $58\frac{8}{29}$

c) $60\frac{8}{29}$ d) $48\frac{8}{29}$

42. A is as efficient as B and C together. Working together A and B can complete a work in 36days and C alone can complete it in 60days. A and C work together for 10days. B alone will complete the remaining work in:

A अकेला उतना दक्ष है जितने कि **B** और **C,** दोनों मिलकर। साथ मिलकर काम करते हुए **A** और **B** किसी कार्य को 36 दिनों में पूरा करते हैं और **C** अकेले उसी कार्य को 60 दिनों मे कर सकता है। **A** और **C** दोनों मिलकर 10 दिनों तक कार्य करते हैं। **B** शेष कार्य को अकेले कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 88 days (b) 84 days

(c) 110 days (d) 90 days

43. X and Y can complete a work in 12 days together. After working 4 days together, Y left the job and a third person Z, whose efficiency is 5/3 of efficiency of X, joins the work. The whole work is completed in 8 days. In how many days, Y can complete the whole work alone?

X और Y एक काम को 12 दिनों में एक साथ पूरा कर सकते हैं। एक साथ 4 दिन काम करने के बाद, Y ने काम छोड़ दिया और एक तीसरा व्यक्ति Z, जिसकी दक्षता X की दक्षता का 5/3 है, काम में शामिल हो जाता है। पूरा काम 8 दिनों में खत्म होता है। कितने दिनों में, Y अकेले पूरा काम कर सकता है?

a) 36 b) 48

c) 24 d) 18

44. A takes 4 hours to plough as much field as B in 3 hours, while C takes 6 hours to plough as much B in 5 hours. they all can plough a field in 44 hours working together, in what time B and C together can plough the field?

A को एक जितना खेत जोतने में 4 घंटे लगते है और B को उतना खेत जोतने में 3 घंटे लगते है जबकि B 5 घंटे में जितना खेत जोतता है उतना खेत जोतने में C को 6 घंटे लगते है वे सभी एक साथ काम करते हुए 44 घंटे में एक खेत की जुताई कर सकते हैं, B और C मिलकर कितने समय में खेत की जुताई कर सकते हैं?

a) 93 b) 66

c) 62 d) 74

Maths By Gagan Pratap

45. A takes 8 more days than B to finish a work. A and B start this work and B leaves the work 9 day before the work is finished. If A completes 75% of the work. How long would A have taken to finish the work alone?

A को किसी कार्य को पूरा करने में B से 8 दिन अधिक लगते हैं। A और B यह काम शुरू करते हैं और B काम खत्म होने से 9 दिन पहले काम छोड़ देता हैं। यदि A काम का 75% पूरा करता है।A अकेले इस काम को कितने दिन में खत्म करेगा?

a) 20 days b) 14 days
c) 24 days d) 16 days

46. A started a work and left working after 9 days. Now B finished the remaining work in 24 days. Had A left the work after working for 13 days then B would have finished the remaining work in next 18 days. Then, find in how many days A and B together can complete the work.

A ने एक कार्य शुरू किया और 9 दिनों के बाद काम करना छोड़ दिया अब B ने शेष कार्य को 24 दिनों में पूरा कर लिया। अगर A ने 13 दिन काम करने के बाद काम छोड़ा होता तो B ने अगले 18 दिनों में शेष काम पूरा कर लिया होता। ज्ञात कि A और B एक साथ कितने दिनों में काम पूरा कर सकते हैं?

a) 12 days b) 15 days
c) 16 days d) 18 days

47. The amount of work in a factory is increased by 50%, by what percent is it necessary to increase the number of workers to complete the new amount of work in planned time, if the new worker is 25% more efficient than previous one?

एक कारखाने में काम की मात्रा 50% बढ़ जाती है, नियोजित समय में नए काम को पूरा करने के लिए श्रमिकों की संख्या में कितने प्रतिशत की वृद्धि करना आवश्यक है, यदि नया कर्मचारी पिछले वाले की तुलना में 25% अधिक कुशल है?

A) 60% C) 40%
B) 66.66% D) 25%

48. A do 25% of the work and B do rest of the work then the time taken by both the workers is 20 days. If B did 25% of the work and A did the rest then the time taken by both the workers is 30 days . find the time taken by A and B together to do same work ?

A 25% काम करता है और B बाकी काम करता है तो दोनों श्रमिकों द्वारा लिया गया समय 20 दिन है। यदि B ने 25% काम किया और A ने बाकी काम किया तो दोनों श्रमिकों द्वारा लिया गया समय 30 दिन है। A और B द्वारा एक साथ समान कार्य करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिये?

a)10.5days b)12days
c)9days c)14days

49. A takes 16 days more than C, B takes 9 days more than C and C takes equivalent time as A and B to do a work. Then in how many days A, B and C together to do complete work?

A, C से 16 दिन अधिक लेता है, B, C से 9 दिन अधिक लेता है और C किसी कार्य को करने में A और B के बराबर समय लेता है। तो A, B और C मिलकर कितने दिनों में पूरा काम करेंगे?

A) 6 days
B) 8 days

Maths By Gagan Pratap

C) 4 days
D) 12 days

50. A and B together completed a piece of work costing Rs. 1,900. A worked for 5 days, B for 6 days. If the daily wages of A and B are in the ratio of 4 : 3 respectively, then how much amount will be received by A?

A और B ने मिलकर एक कार्य को पूरा किया जिसकी लागत 1,900 रु. थी। A ने 5 दिन, B ने 6 दिन काम किया। यदि A और B की दैनिक मजदूरी क्रमशः 4 : 3 के अनुपात में है, तो A को कितनी राशि प्राप्त होगी?

(a) Rs. 800
(b) Rs. 900
(c) Rs. 1,000
(d) Rs. 1,100

51. X,Y and Z can do a piece of work in 4 days, 5 days and 7 days, respectively. They get ₹415 for completing the work. If X,Y and Z have worked together to complete the work, what is X's share?

X,Y और Z एक काम को क्रमशः 4 दिन, 5 दिन और 7 दिन में कर सकते हैं। काम पूरा करने के लिए उन्हें ₹415 मिलते हैं। यदि X, Y और Z ने मिलकर काम पूरा किया है, तो X का हिस्सा क्या है?

1. ₹275 2. ₹175 3. ₹200 4. ₹225

(SSC SELECTION POST XI 2023)

52. Raju can complete a piece of job in 15 hours, Vinay in 20 hours and Vardhan in 30hours. If they work together and they are paid Rs.7,200 for the job, then what amountwould Vinay receive?

राजू किसी कार्य को 15 घंटे में, विनय 20 घंटे में और वर्धन 30 घंटे में पूरा कर सकता है। यदि वे एक साथ काम करते हैं और उन्हें कार्य के लिए रु. 7,200 का भुगतान किया जाता है, तो विनय को कितनी राशि मिलेगी?

(a) Rs. 1,600
(b) Rs. 4,000
(c) Rs. 2,400
(d) Rs. 3,200

53. A and B can do a piece of work in 6 days and 8 days, respectively. With the help of C, they completed the work in 3 days and earned Rs.1,848. What was the share of C?

A और B क्रमशः 6 दिनों और 8 दिनों में एक काम को कर सकते हैं। C की मदद से, उन्होंने 3 दिनों में काम पूरा कर लिया और Rs.1,848 कमाए। C का हिस्सा क्या था?

(a) Rs.924 (b) Rs.693
(c) Rs.462 (d) Rs.231

54. Three persons undertake a piece of work for Rs. 7500. First person can do it in 75 days alone, second person in 40 days while third person can do it in 60 days working alone. They did the complete work with the help of fourth person in just $13\frac{1}{3}$days. Find the amount received by the fourth person.

तीन व्यक्ति 7500 रुपये में एक काम करते हैं। पहला व्यक्ति इसे केवल 75 दिनों में कर सकता है, दूसरा व्यक्ति 40 दिनों में जबकि तीसरा व्यक्ति 60 दिनों में काम कर सकता है। उन्होंने सिर्फ $13\frac{1}{3}$ दिन में चौथे व्यक्ति की मदद से पूरा काम किया। चौथे व्यक्ति द्वारा प्राप्त राशि ज्ञात करें?

a) 1600 b) 2000

Maths By Gagan Pratap

c) 2500 d) 2400

55. A can finish a work in 9 days, while B can finish the same work in 18 days. They set to complete the work together, but after 2 days, B quits and A completes the work alone. The wages for completion of the work is Rs 13500, find A's share?

A किसी काम को 9 दिनों में समाप्त कर सकता है, जबकि B उसी काम को 18 दिनों में पूरा कर सकता है। वे एक साथ कार्य पूरा करने के लिए निर्धारित करते हैं, लेकिन 2 दिनों के बाद, B काम छोड़ देता है और A अकेले कार्य पूरा करता है। काम पूरा करने के लिए मजदूरी 13500 रुपये है, A का हिस्सा ज्ञात कीजिये?

A) 12000
B) 9000
C) 10000
D) 11500

56. Working together B and C take 50% more number of days than A, B and C together take and A and B working together, take $\frac{16}{3}$ more number of days than A, B and C take together. If A, B and C all have work together till the completion of the work and B has received Rs. 120 out of the total earning of Rs. 450, then in how many days did A, B and C together complete the whole work?

B और C एक साथ काम खत्म करने में A, B और C की तुलना में 50% अधिक दिन लेते हैं और A और B मिलकर काम खत्म करने में A, B और C की तुलना में 16/3 दिन अधिक लेते हैं। यदि A, B और C सभी ने काम पूरा होने तक एक साथ काम किया है और B को कुल आय 450 रु में से 120 रु प्राप्त हुआ, तो A, B और C ने मिलकर कितने दिनों में काम पूरा किया?

(a) 10 (b) 6
(c) 8 (d) 12

57. A man is 80% more efficient than a woman. A child does two fifth of work in a day as a woman. If a man hires 84 people (men, women and children) in the ratio 8:7:6 and pays them in all Rs.2499 at the end of the work, what must be the daily wages of a child, If the wages are proportional to work done.

एक पुरुष एक महिला की तुलना में 80% अधिक कुशल है। एक बच्चा एक महिला की तुलना में एक दिन में 2/5 भाग काम करता है। यदि एक आदमी 84 लोगों (पुरुषों, महिलाओं और बच्चों) को क्रमशः 8:7:6 के अनुपात में काम पर रखता है और उन्हें काम के अंत में 2499 रुपये में भुगतान करता है, तो एक बच्चे की दैनिक मजदूरी क्या होनी चाहिए, अगर मजदूरी उनके द्वारा किये गये काम के आनुपातिक हो ।

a) Rs.10.5 b) Rs. 7
c) Rs. 9 d) Rs. 14

58. A alone can complete a work in 15 days and B alone in 20 days. Starting with A, they work on alternate days. The total work will be completed in:

A अकेला एक कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकता है और B अकेला इसे 20 दिनों में कर सकता है। A से शुरू करके, वे एकांतर दिन में कार्य करते हैं। पूर्ण कार्य ..... में समाप्त होगा।

(a) 17 days

Maths By Gagan Pratap

(b)9 days

(c) $9\frac{1}{5}$ *days*

(d) $17\frac{2}{3}$ *days*

59. A & B can complete a piece of work in 18 days and 40 days, respectively. If they work on alternate days, starting with B on first day, then in how many days will the work be completed?

A और B एक कार्य को क्रमश: 18 दिन और 40 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि वे पहले दिन B से शुरू करते हुए वैकल्पिक दिनों में कार्य करते हैं, तो कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

A) $24\frac{24}{29}$

B) $25\frac{1}{10}$

C) $26\frac{1}{5}$

D) $25\frac{3}{20}$

60. A and B can complete a certain work in 60 days and 18 days, respectively. If they work on alternate days, starting with A on the first day, then in how many days will the work be completed?

A और B एक निश्चित कार्य को क्रमशः 60 दिनों और 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि वे वैकल्पिक दिनों में कार्य करते हैं, पहले दिन A से प्रारंभ करते हुए, तो कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

A) $26\frac{2}{5}$

B) $27\frac{9}{13}$

C) $26\frac{7}{13}$

D) $27\frac{5}{4}$

61. In a factory, Ajay and Vijay work on the same machine to cut diamonds but on alternate hour basis. Ajay works for the first hour and then Vijay works for the second hour and so on. Ajay can complete the work in 6 hours, while Vijay completes it in 16 hours if they work individually. In how much time can they complete the work if they are using the machine on alternate basis?

एक कारखाने में अजय और विजय हीरे काटने के लिए एक ही मशीन पर काम करते हैं, लेकिन बारी–बारी से घंटे के आधार पर। अजय पहले घंटे के लिए काम करता है और फिर विजय दूसरे घंटे के लिए काम करता है और इसी तरह आगे काम करते हैं। अजय काम को 6 घंटे में पूरा कर सकता है, जबकि विजय उसे 16 घंटे में पूरा करता है अगर वे अलग–अलग काम करते हैं। यदि वे बारी–बारी आधार पर मशीन का उपयोग कर रहे हैं, तो वे कार्य को कितने समय में पूरा कर सकते हैं?

(a) 8 h 30 min

(b) 8 h

(c) 9 h

(d) 9 h 30 min

(SSC CGL 2022)

62. H, J and L complete a work individually in 120 days, 40 days and 60 days, respectively. If they work alternatively in the same order, H starting, how many days will it take for 2/5 of the work to be completed?

Maths By Gagan Pratap

H, J और L एक कार्य को क्रमशः 120 दिन, 40 दिन और 60 दिन में पूरा करते हैं। यदि वे वैकल्पिक रूप से उसी क्रम में कार्य करते हैं, H प्रारंभ करते हुए, कार्य का 2/5 पूरा होने में कितने दिन लगेंगे?

A) 32
B) 24
C) 20
D) 28

63. X, Y and Z can do a piece of work in 10 days, 20 days and 30 days, respectively. In howmany days can the work be completed if X is assisted by Y and Z together, on every alternate day?

X, Y और Z एक कार्य को क्रमशः 10 दिन, 20 दिन और 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि X, Y और Z की सहायता से प्रत्येक एकांतर दिन में काम करता है, तो कार्य कितने दिनों में पूरा किया जा सकता है?

(a) $5\frac{1}{17}$days/दिन
(b) $8\frac{2}{17}$days/दिन
(c) $7\frac{3}{11}$days/दिन
(d) $6\frac{4}{11}$days/दिन

64. A can do a piece of work in 30 days, B in 50 days and C in 40 days. If A assisted by B on one day and by C on the next alternatively. The work will be completed in:

A, B तथा C एक कार्य क्रमशः 30, 50 तथा 40 दिनों में कर सकते हैं| A को एक दिन के काम में B का सहयोग मिलता है और अगले दिन C का सहयोग करता है यही क्रम आगे चलता है | तदनुसार, काम पूरा होने में कितना समय लगेगा?

a) $17\frac{32}{35}$days b) $19\frac{2}{3}$days
c) $16\frac{31}{37}$days d) $18\frac{1}{3}$days

65. When working alone A, B and C can complete a piece of work in 8, 12 and 30 days respectively. At the most only two people can work on each day and nobody works for more than two consecutive days. What is the minimum number of days that they will take to finish the work?

अकेले काम करते हुए A, B और C क्रमशः 8, 12 और 30 दिनों में काम पूरा कर सकते हैं। यदि प्रत्येक दिन अधिकतम केवल दो लोग ही काम कर सकते हैं और कोई भी लगातार दो दिनों से अधिक काम नहीं करता है। काम खत्म करने के लिए उन्हें न्यूनतम कितने दिन लगेंगे?

(a) $4\frac{4}{25}$ (b) $6\frac{4}{25}$ (c) $6\frac{6}{29}$ (d) $7\frac{4}{25}$

66. P, Q and R can complete a work in 12, 15 and 20 days respectively. If on any given day only two of them work and the same two people do not work on any two consecutive days. Find the minimum number of days in which the work is done.

P, Q और R क्रमशः 12, 15 और 20 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। यदि किसी भी दिन केवल उनमें से दो काम करते हैं और वही दो लोग लगातार दो दिनों तक काम नहीं करते हैं। उस दिनों की न्यूनतम संख्या ज्ञात करें जिसमें कार्य किया गया है?

a)$6\frac{2}{9}$ b)7 c)$8\frac{4}{9}$ d)8

67. A total of 5 men and 6 women can do a piece of work in 10 days, while 6 men and 5 women can do the same work in 9 days. In how many days can 3 men and 2 women do the same work?

कुल 5 पुरुष और 6 महिलाएँ एक काम को 10 दिनों में कर सकते हैं, जबकि 6 पुरुष और 5 महिलाएँ उसी काम को 9 दिनों में कर सकते हैं। 3 पुरुष और 2 महिलाएँ समान कार्य को कितने दिनों में कर सकते हैं?

1. $17\frac{25}{53}$ 2. $18\frac{36}{53}$ 3. $20\frac{37}{53}$ 4. $16\frac{15}{53}$

(ICAR Technician 2023)

68. 5 men and 8 women can complete a task in 34 days, whereas 4 men and 18 women can complete the same task in 28 days. In how many days can the same task be completed by 3 men and 5 women?

5 पुरुष और 8 महिलाएँ किसी काम को 34 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 4 पुरुषों और 18 महिलाओं को उसी काम को पूरा करने में 28 दिनों का समय लगता है। 3 पुरुषों और 5 महिलाओं को इसी काम को पूरा करने में कितने दिनों का समय लगेगा?

(a) 64 (b) 72
(c) 56 (d) 36

69. 6 men and 8 women can do a piece of work in 10 days, whereas 26 men and 48 women can do the same work in 2 days. What will be the time taken by 15 men and 20 women to do the same work?

6 पुरुष और 8 महिलाएं एक काम को 10 दिनों में कर सकते हैं, जबकि 26 पुरुष और 48 महिलाएं उसी काम को 2 दिनों में कर सकते हैं। उसी काम को करने के लिए 15 पुरुषों और 20 महिलाओं को कितना समय लगेगा?

(a) 6 days/6 दिन
(b) 10 days/10 दिन
(c) 4 days/4 दिन
(d) 8 days/8 दिन

(SSC CGL 2022)

70. A total of 5 men and 6 women can do a piece of work in 10 days, while 6 men and 5 women can do the same work in 9 days. In how many days can 3 men and 2 women do the same work?

कुल 5 पुरुष और 6 महिलाएँ एक काम को 10 दिनों में कर सकते हैं, जबकि 6 पुरुष और 5 महिलाएँ उसी काम को 9 दिनों में कर सकते हैं। 3 पुरुष और 2 महिलाएँ समान कार्य को कितने दिनों में कर सकते हैं?

1. $17\frac{25}{53}$ 2. $18\frac{36}{53}$ 3. $20\frac{37}{53}$ 4. $16\frac{15}{53}$

(ICAR Technician 2023)

71. 5 men and 8 women can complete a task in 34 days, whereas 4 men and 18 women can complete the same task in 28 days. In how many days can the same task be completed by 3 men and 5 women?

5 पुरुष और 8 महिलाएँ किसी काम को 34 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 4 पुरुषों और 18 महिलाओं को उसी काम को पूरा करने में 28 दिनों का समय लगता है। 3 पुरुषों और 5 महिलाओं को इसी काम को पूरा करने में कितने दिनों का समय लगेगा?

(a) 64 (b) 72
(c) 56 (d) 36

72. 14 men and 18 women can complete a work in 7 days while 32 men and 19 women can complete the same work in 4 days. In how many days 5 men and 2 women can

Maths By Gagan Pratap

complete 75% of work. If each man and each woman is working with 87.5% of original efficiency.

14 पुरुष और 18 महिलाएं 7 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं जबकि 32 पुरुष और 19 महिलाएं वही काम 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 5 पुरुष और 2 महिलाएं कितने दिनों में 75% काम पूरा कर सकती हैं, यदि अब प्रत्येक पुरुष और प्रत्येक महिला अपनी मूल दक्षता के 87.5% क्षमता के साथ काम कर रहे हैं।

a)18 days b)24 days c)36 days d)16 days

73. 6 men can complete a work in 64 days. 24 women can complete the same work in 32 days. 16 men and 24 women together worked for 12 days, after which 8 men and 8 women were dropped. In how many days the work will be completed?

6 पुरुष किसी कार्य को 64 दिन में पूरा कर सकते हैं। 24 महिलाएं उसी कार्य को 32 दिन में पूरा कर सकती हैं। 16 पुरुष और 24 महिलाएं एक साथ 12 दिन तक कार्य करते हैं, जिसके बाद 8 पुरुष और 8 महिलाएं कार्य छोड़ देती हैं। कार्य को पूरा होने में कितने दिनों का समय लगेगा?

(a) 18 (b) 6 (c) 3 (d) 15

74. 16 men can complete a piece of work in 29 days, 20 women can complete the same piece of work in 58 days. 8 men and 20 women work together for 20 days. If only women were to complete the remaining in 5 days. How many women would be required?

16 पुरुष 29 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं, 20 महिलाएं वही काम 58 दिनों मे पूरा कर सकती हैं। 8 पुरुष और 20 महिलाएं मिलकर 20 दिनों तक काम करते हैं। यदि 5 दिनों में शेष काम केवल महिलाओं को पूरा करना है । कितनी महिलाओं की आवश्यकता होगी?

a)70 b)71
c)72 d)73

75. 10 boys take 15 days to complete a work which can be completed by 6 men in 10 days. 15 men started working and after 2 days, 10 men left and 10 boys joined them. How many days will they take to complete the remaining work?

10 लड़के एक कार्य को पूरा करने में 15 दिन लेते हैं जिसे 6 पुरुष 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 15 पुरुष काम करना शुरू करते हैं और 2 दिन बाद 10 पुरुष चले जाते हैं और 10 लड़के उनके साथ जुड़ जाते हैं। शेष कार्य को पूरा करने में उन्हें कितने दिन लगेंगे?

A) 4
B) 10/3
C) 16/3
D) 6

76. 4 men or 5 women can construct a wall in 123 days. How long will it take for 5 men and 4 women to do the same?

4 आदमी या 5 महिलाएं एक दीवार का निर्माण 123 दिनों में कर सकते हैं। 5 पुरुषों और 4 महिलाओं को यही कार्य करने में कितना समय लगेगा?

(a) 61 days
(b) 60 days
(c) 123 days

Maths By Gagan Pratap

(d) 122 days

77. If 6 men or 8 women can do a work in 86 days, then how many days will 14 men and 10women take to complete the same work?

यदि 6 पुरुष या 8 महिलाऐं किसी काम को 86 दिनों में कर सकते हैं, तो 14 पुरुष और 10 महिलाएं उसी काम को पूरा करने में कितने दिन का समय लेंगे?

(a) 25
(b) 30
(c) 28
(d) 24

78. 8 men or 17 women can paint a house in 33 days. The number of days required by 12 men and 24 women to paint such three houses at the same rate is:

8 पुरुष या 17 महिलाये एक घर को 33 दिन में पेंट कर सकते है| 12 पुरुषो तथा 24 महिलाओं द्वारा ऐसे तीन घरों को उसी दर से पेंट करने के लिए आवश्यक दिनों की संख्या है:

a)44 b)43 c)34 d)66

79. To do a piece of work 7 children take 11/4 times as long as 11 men and 9 women together but 9 women takes 4/3 more times as long as 11 men and 7 children together take. If 22 men and 18 women and 14 children can complete the work in 36 days then in how many days 10 women can complete the whole work?

7 बच्चे एक काम को करने में, 11 आदमी और 9 महिलाओं द्वारा एक साथ काम करने में लिए गये समय की तुलना में 11/4 गुना समय लगता है, जबकि 9 महिलाओ को उसी काम को करने में, 11 आदमी और 7 बच्चो को तुलना में 4/3 गुना अधिक समय लगता है, यदि 22 आदमी, 18 महिला और 14 बच्चे मिलकर काम को 36 दिनों में पूरा करते है, तब 10 महिलाये अकेले काम को कितने दिनों में पूरा करेंगी?

a)192 days b)216 days
c)270 days d)168 days

80. A certain number of workers agree to finish a work in 30 days. 10 workers do not come to work, the rest finished the work in 50 days. Find the number of workers who originally agreed to work.

कुछ श्रमिक 30 दिनों में एक कार्य पूरा करने के लिए सहमत होते हैं। 10 श्रमिक काम पर नहीं आते, शेष श्रमिक 50 दिनों में कार्य पूरा करते हैं। मूल रूप से कार्य करने के लिए कितने श्रमिक सहमत हुए थे?

(a)20
(b) 25
(c) 15
(d) 22

81. Eight persons can finish a work in 20 days. After 5 days they were request to complete the working the next 8 days. How many more persons should join the group to fulfill the requirement?

आठ व्यक्ति किसी काम को 20 दिन में पूरा कर सकते हैं। 5 दिन के बाद उनसे अगले 8 दिनों में काम पूरा करने का अनुरोध किया गया था। उस काम को पूरा करने के लिए कितने और व्यक्तियों को समूह में शामिल किया जाना चाहिए?

(A) 23 (B) 12
(C) 15 (D) 7

Maths By Gagan Pratap

82. 5 women can complete a work in 16 days. After four days 3 more women joined them.How many days will they now take to complete the remaining work?

5 महिलाएँ एक कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकती हैं। चार दिनों के बाद 3 और महिलाएँ उनके साथ जुड़ जाती हैं। शेष कार्य को अब वे कितने दिनों में पूरा करेंगी?

(a) $5\frac{1}{2}$

(b) $7\frac{1}{2}$

(c) $8\frac{1}{2}$

(d) $7\frac{1}{3}$

83. 15 men take 6 days to complete a job working 5 hours a day. How many hours a dayshould 18 men take to complete the job in 6 days?

15 व्यक्ति प्रतिदिन 5 घंटे काम करके एक काम को पूरा करने में 6 दिन का समय लेते हैं। काम को 6 दिन में पूरा करने के लिए 18 पुरुषों को प्रतिदिन कितने घंटे काम करना होगा?

(a) $2\frac{1}{6}$

(b) $1\frac{1}{6}$

(c) $4\frac{1}{6}$

(d) $3\frac{1}{6}$

84. Suresh alone can do a work in 10 days working 1 hour a day. Shalu alone can do the same work in 2 days working 5 hours a day. How many hours do they need to work together in a day to complete the same work in 10 days?

सुरेश अकेले प्रतिदिन 1 घंटा कार्य करके किसी कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकता है। शालू अकेले उसी कार्य को प्रतिदिन 5 घंटे कार्य करके 2 दिनों में कर सकती है। इसी कार्य को 10 दिनों में पूरा करने के लिए उन्हें साथ मिलकर एक दिन में कितने घंटे कार्य करना होगा?

(a) 1.2 घंटे (b) 1 घंटे (c) 0.5 घंटे (d) 2 घंटे

85. There is sufficient food for 4000 soldiers for 40 days and each soldier eats 1250 grams food daily after 22 days 1600 soldiers left the camp and some soldierrs joined the camp where each new soldier eats 1000 gram daily. Now the whole food lasted for 37 days then find the number of soldiers who joined the camp.

4000 सैनिकों के लिए 40 दिनों के लिए पर्याप्त भोजन है और प्रत्येक सैनिक 1250 ग्राम खाना खाता है।22 दिनों के बाद 1600 सैनिक शिविर से बाहर निकल गए और कुछ सैनिक शिविर में शामिल हो गए, जहां प्रत्येक नया सैनिक प्रतिदिन 1000 ग्राम खाता है। अब पूरा भोजन 37 दिनों तक चला, फिर शिविर में शामिल होने वाले सैनिकों की संख्या ज्ञात कीजिए।

a)2500 b)3000
c)4000 d)2750

86. A contractor decided to complete a work in 80 days and employed 60 men at the beginning and 20 men additionally after 20 days and got the work completed as per schedule. If he had not employed the additional men, how many extra days would he have needed to complete the work (round off to the nearest integer)?

Maths By Gagan Pratap

एक ठेकेदार ने 80 दिनों में एक काम पूरा करने का फैसला किया और शुरुआत में 60 पुरुषों को और 20 दिनों के बाद अतिरिक्त 20 पुरुषों के नियुक्त किया और काम को समय के अनुसार पूरा किया। यदि उसने अतिरिक्त पुरुषों को नियोजित नहीं किया होता, तो कार्य को पूरा करने के लिए उसे कितने अतिरिक्त दिनों की आवश्यकता होती (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित)?

(a) 32 days/दिन
(b) 20 days/दिन
(c) 30 days/दिन
(d) 26 days/दिन

(SSC CGL 2022)

87. 12 men and 18 boys work 7.5 hours a day to complete any work within 60 days, if two men works equal to three boys, So how many boys will need 22 men to complete double work in 9 hours a day in 50 days?

12 पुरुष एवं 18 लड़के प्रतिदिन 7.5 घंटे काम करके किसी कार्य को 60 दिनों में पूरा करते है, यदि एक व्यक्ति दो लड़को के बराबर कार्य करता है, तो दुगुने कार्य को 9 घंटे प्रतिदिन कार्य करके 50 दिन में पूरा करने के लिए 22 व्यक्तियों को कितने लड़को की आवश्यकता पड़ेगी?

a) 52 b) 78
c) 39 d) 65

88. A contractor employees 245 men who finish the 7/11th of total work in 54 days. Due to rain the work will stopped for 11days and 40% work also destroyed. After rain 41 people falls sick and were not able to do the work. In how many days the work will completed?

एक ठेकेदार 245 कर्मचारी को एक काम पर लगाता हैं जो कुल 54 दिनों में 7/11 भाग काम करते हैं। बारिश के कारण 11 दिनों तक काम बंद रहा और इसकी वजह से 40% काम भी नष्ट हो गया। बारिश के बाद 41 लोग बीमार पड़ गए और काम करने में सक्षम नहीं थे। ज्ञात करे कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ ?

a) 121 b) 128
c) 123 d) 130

89. A contractor undertakes to make a road in 180 days of 32.8 km long and employes 210 men. After 90 days he finds that only 12.3 km long road is made. How many extra men should he employee so that he is able to complete the work 6 days earlier (it is given that each new man is 50% more efficient than contractor had already hired).

एक ठेकेदार 32.8 किमी लंबे 180 दिनों में सड़क बनाने के लिए 210 पुरुषों को काम पर लगाता है । 90 दिनों के बाद वह पाता है कि केवल 12.3 किमी लंबी सड़क बनी है। ज्ञात करे उसे कितने अतिरिक्त कर्मचारी चाहिए ताकि वह 6 दिन पहले काम पूरा करने में सक्षम हो (यह दिया गया है कि प्रत्येक नया आदमी उन आदमियों से 50% अधिक कुशल है जिन्हें ठेकेदार ने पहले से ही काम पर रखा था)।

a) 108 b) 110
c) 112 d) 115

90. A group of men decided to do a job in 6 days, but 18 men dropped out every day. If the job was completed in 8 days, then how many men initially decided to do the job.

पुरुषों के एक समूह ने 6 दिनों में एक काम करने का फैसला किया, लेकिन हर दिन 18 व्यक्ति काम छोड़ते गए। यदि काम 8 दिनों में पूरा किया जाता है, तो प्रारंभ में कितने पुरुषों ने काम करने का निर्णय लिया था?

(a) 300

Maths By Gagan Pratap

(b) 252
(c) 188
(d) 150

(SSC CGL 2022)

91. During rainy season, huge inflow of water takes place into a reservoir. Measures are taken to clear the reservoir while water keeps flowing into it at a constant rate. It has been observed that seven and five men can clear the reservoir in 20 and 50 days, respectively, with the initial quantity of water in the reservoir being 24 and 36 kilolitres, respectively. What is the rate of inflow of water into the reservoir in litres per day?

बरसात के दिनों में जलाशयों में पानी का भारी प्रवाह होता है। जलाशय को साफ करने के उपाय किए जाते हैं जबकि पानी निरंतर दर से बहता रहता है। यह देखा गया है कि सात और पांच पुरुष क्रमशः 20 और 50 दिनों में जलाशय को साफ कर सकते हैं, जलाशय में पानी की प्रारंभिक मात्रा क्रमशः 24 और 36 किलोलीटर है। प्रति दिन लीटर में जलाशय में पानी के प्रवाह की दर क्या है?

A) 480 L
B) 300 L
C) 500 L
D) 450 L

92. Ram reads 200 pages at the rate of 70 pages/hour in the morning. In the evening, when he was tired, he read 200 pages at the rate of 30 pages/hour. What was his average rate of reading, in pages per hour?

राम सुबह 70 पृष्ठ/ घंटा की दर से 200 पेज पढ़ता है। शाम को थक जाने के बाद, वह 30 पृष्ठ/ घंटा की दर से 200 पेज पढ़ता है। उसके पढ़ने की औसत दर पृष्ठ/ घंटा में क्या थी?

1. 42 pages/hour
2. 50 pages/hour
3. 62 pages/hour
4. 30 pages/hour

(SSC SELECTION POST XI 2023)

Maths By Gagan Pratap

(TIME AND WORK 2)

Maths By Gagan Pratap

1. A and B together can do a piece of work in 18 days. B and C together can do the samework in 24 days and A and C together can do the same work in 27 days. In how manydays will A, B and C complete the entire work, working together?

A और B मिलकर एक कार्य को 18 दिनों में कर सकते हैं। B और C मिलकर उसी कार्य को 24 दिनों में कर सकते हैं और A और C मिलकर उसी कार्य को 27 दिनों में कर सकते है। A, B और C एक साथ कार्य करते हुए पूरे कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(a) $14\frac{26}{29}$
(b) $14\frac{13}{19}$
(c) $7\frac{13}{29}$
(d) $7\frac{13}{19}$

2. A and B can do a work in $26\frac{2}{3}$ days. B and C together can complete the same work in 48 days, while A and C together can complete the same work in 30 days. How long (in days) will A alone take to complete 60% of the work?

A और B मिलकर एक काम को $26\frac{2}{3}$ दिनों में कर सकते हैं। B और C मिलकर उसी काम को 48 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि A और C मिलकर उसी काम को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A अकेले उसी काम के 60% भाग को पूरा करने में कितना समय (दिनों में) लेगा?

(a) 20 (b) 32 (c) 24 (d)36

3. Amar, Akbar and Anthony are working on a project. Working together Amar and Akbar can complete the project in 1 year, Akbar and Anthony can complete in 16 months, Anthony and Amar can complete in 2 years. If the person who is neither the fastest nor the slowest works alone, the time in months he will take to complete the project is?

अमर, अकबर और एंथनी एक प्रोजेक्ट पर काम कर रहे हैं। अमर और अकबर एक साथ काम करते हुए परियोजना को 1 साल में पूरा कर सकते हैं, अकबर और एंथोनी 16 महीने में पूरा कर सकते हैं, एंथनी और अमर 2 साल में पूरा कर सकते हैं। यदि वह व्यक्ति जो न तो सबसे तेज और न ही सबसे धीमा काम करता है, वह परियोजना को पूरा करने के लिए महीनों में कितना समय लेगा?

A) 48
B) 32
C) 40
D) 52

4. P and Q can complete a task in 30 days. Q and R can do the identical task in 24 days, while R and P can complete it in 20 days. They began working together, but after 10days, Q and R left. How long will it take P to complete the remaining task?

P और Q मिलकर किसी काम को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। Q और R उसी काम को 24 दिनों में कर सकते हैं, जबकि R और P उसे 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ मिलकर काम करना शुरू किया, लेकिन 10 दिन के बाद, Q और R ने काम छोड़ दिया। P शेष काम को कितने दिनों में पूरा कर लेगा?

(a) 14 days
(b)17 days
(c) 18 days
(d) 21 days

5. If A and C can do a piece of work in x days, B and C can do it in 40 days, A and B can do it in 30 days, and A alone can do it in 80 days, then find the value of x.

यदि A और C एक काम को x दिनों में कर सकते हैं, B और C इसे 40 दिनों में कर सकते हैं, A और B इसे 30 दिनों में कर सकते हैं, और A अकेला इसे 80 दिनों में कर सकता है, तो x का मान ज्ञात कीजिए .

A) 60 days
B) 45 days
C) 54 days
D) 50 days

6. A and B together can finish a work in 15 days. A and C take 2 days more to complete the same work than that of B

Gagan Pratap Maths

and C. A, B and C together complete the work in 8 days. In how many days will A finish it separately?

A और B मिलकर 15 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। A और C को मिलकर काम करने में, B और C द्वारा एक साथ काम करने की तुलना में 2 दिन अधिक लगते हैं। A, B और C मिलकर 8 दिनों में कार्य पूरा करते हैं। A अकेले इसे कितने दिनों में पूरा करेगा?

a) 40 b) 36
c) 30 d) 45

7. A and B can do a piece of work in 18 days. B and C together can do it in 30 days. If A is twice as good a workman as C, find in how many days B alone can do the work?

A और B किसी काम को 18 दिन में पूरा कर सकते हैं। B और C एक साथ इसे 30 दिन में कर सकते हैं। यदि C की तुलना में A दोगुजा कार्यकुशल है, तो B अकेले उस काम को कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 80 days (b) 100 days
(c) 75 days (d) 90 days

8. Abhay can do a work in 22 days. Nidhi is 28% more efficient than Abhay. The number of days Nidhi will take to do the same piece of work is:

अभय एक कार्य को 22 दिनों में कर सकता है। निधि अभय से 28% अधिक कुशल है। निधि को उसी कार्य को करने में कितने दिन लगेंगे:

1. $17\frac{3}{16}$ 2. $16\frac{3}{17}$
3. $28\frac{1}{16}$ 4. $16\frac{1}{17}$

(SSC SELECTION POST XI 2023)

9. X can complete a work in 12 days. Y is 20% less efficient than X. If they work together for 5 days and X leaves, what part of the work is left incomplete?

X एक कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकता है। Y, X से 20% कम कुशल है। यदि वे 5 दिनों के लिए एक साथ कार्य करते हैं और X छोड़ देता है, तो कार्य का कितना भाग अधूरा रह जाता है?

A) 1/3
B) ¼
C) 2/3
D) 1/5

10. Ramu works three times as fast as Laxman. If Laxman can complete a work in 16 days independently, the number of days in which Ramu and Laxman can together finish the work is?

रामू लक्ष्मण से तीन गुना तेज काम करता है। यदि लक्ष्मण स्वतंत्र रूप से एक कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकता है, तो रामू और लक्ष्मण मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

A) 4
B) 3
C) 1
D) 2

11. P is four times as good a workman as Q, and therefore is able to finish a task in 36days less than Q. Working together, both can finish the work in:

P, Q की तुलना में चार गुना अच्छा श्रमिक है, और इसलिए एक कार्य को Q से 36 दिन कम में पूरा करता है। एक साथ कार्य करते हुए, दोनों इस कार्य को कितने समय में पूरा कर सकते हैं?

(a) $9\frac{1}{5}$days (b) $9\frac{3}{5}$days
(c) 48 days (d) 12 days

12. A and B working together can complete a job in 90 days. The ratio of their efficiencies is 3:5. In how many days can the faster person complete the job?

A और B मिलकर एक कार्य को 90 दिनों में पूरा कर सकते हैं।उनकी कुशलता का अनुपात 3:5 है। तेज़ व्यक्ति कितने दिनों में कार्य को पूरा कर सकता है?

(a) 144 दिनों में (b) 118 दिनों में
(c) 90 दिनों में (d) 80 दिनों में

13. A is 40% more efficient than B. How much time will both, working together, take to finish the work, which B alone can finish in 36 days?

A, B से 40% अधिक कुशल है। दोनों मिलकर कार्य करते हुए उस कार्य को पूरा करने में कितना समय लेंगे, जिसे B अकेलो 36 दिनों में पूरा कर सकता है?

(a) 18 days
(b) $9\frac{1}{3}$ days
(c) 15 days
(d) $11\frac{2}{3}$ days

(SSC CGL 2022)

14. To do a certain work, the ratio of efficiency of A to that of B is 3 : 7. Working together, they can complete the work in $10\frac{1}{2}$ days. They work together for 8 days. 60% of the remaining work will be completed by A alone in:

एक निश्चित कार्य करने के लिए, A और B की दक्षता का अनुपात 3: 7 है। एक साथ काम करने पर, वे $10\frac{1}{2}$ दिनों में काम पूरा कर सकते हैं। वे 8 दिनों तक एक साथ काम करते हैं। शेष कार्य का 60% अकेले A द्वारा कितने दिन में पूरा किया जाएगा:

(a) $6\frac{1}{2}$ days (b) $5\frac{1}{2}$ days
(c) 5 days (d) 4 days

15. To do a certain work, the ratio of efficiencies of X and Y is 5 : 7. Working together, X and Y can complete the same work in 70 days. X alone started the work and left after 42 days. Y alone will complete the remaining work in:

एक निश्चित कार्य को करने के लिए, X और Y की कुशलताओं का अनुपात 5 : 7 है। X और Y मिलकर वही कार्य 70 दिन में पूरा कर सकते हैं। अकेले X ने कार्य शुरू किया और 42 दिन बाद कार्य छोड़ दिया। अकेले Y, शेष कार्य को कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 90 days
(b) 96 days
(c) 80 days
(d) 72 days

16. A and B can do a job in 10 days and 5 days, respectively. They worked together for two days, after which B was replaced by C and the work was finished in the next three days. How long will C alone take to finish 40% of the job?

A और B क्रमशः 10 दिन और 5 दिनों में नौकरी कर सकते हैं। उन्होंने दो दिनों तक एक साथ काम किया, जिसके बाद B को C से बदल दिया गया और अगले तीन दिनों में काम समाप्त हो गया। C को अकेले 40% काम खत्म करने में कितना समय लगेगा?

(a) 18 days (b) 12 days
(c) 15 days (d) 10 days

17. A takes twice as much time as B and thrice as much time as C to finalise a task. Working together, they can complete the task in 8 days. The time (in days) taken by A, B and C, respectively, to complete the task is:

A किसी कार्य को पूरा करने में B से दोगुना और C से तीन गुना समय लेता है। एक साथ मिलकर कार्य करते हुए, वे 8 दिनों में कार्य को पूरा कर सकते हैं। कार्य को पूरा करने के लिए क्रमशः A, B और C द्वारा लिया गया समय (दिनों में) ज्ञात कीजिए।

(a) 42, 21, 14
(b) 60, 30, 20
(c) 54, 27, 18
(d) 48, 24, 16

(SSC CGL 2022)

18. A takes 4 times as much time as B or 5 times as much time as C to finish a piece of work. Working together, they can finish the work in 4 days. B can do the work alone in:

A किसी कार्य को पूरा करने में B से 4 गुना अधिक या C से 5 गुना अधिक समय लेता है। एक साथ काम करते हुए, वे 4 दिन में काम समाप्त कर सकते हैं। B अकेले कितने दिन में काम पूरा कर सकता है?

(a) 10 days/दिन
(b) 15 days/दिन
(c) 12 days/दिन
(d) 20 days/दिन

(SSC CGL 2022)

19. The ratio of the efficiencies of A, B and C is 4 : 5 : 3. Working together, they can complete that work in 25 days. A and C together will complete 35% of that work in:

A, B और C दक्षताओं का अनुपात 4 : 5 : 3 है। एक साथ काम करने पर वे तीनों उस काम को 25 दिनों में पूरा कर

Gagan Pratap Maths

लेते है। A और C दोनों मिलकर 35% काम को कितने दिनों में पूरा करेगें?

(a) 12 days (b) 10 days
(c) 18 days (d) 15 days

20. To complete a certain task, X is 30% more efficient than Y, and Z is 20% less efficient than Y. working together, they can complete the task in 44 days. Y and Z together worked for 70 days. The remaining work will be complete by X alone is:

एक निश्चित कार्य को पूरा करने के लिए X, Y की तुलना में 30% अधिक कुशल है, और Z, Y की तुलना में 20% कम कुशल है। एक साथ काम करते हुए, वे 44 दिनों में कार्य पूरा कर सकते हैं। Y और Z ने मिलकर 70 दिनों तक काम किया। शेष कार्य X अकेले पूरा करेगा:

a) 7 days b) 5 days
c) 9 days d) 8 days

21. To do a certain work, the ratio of the efficiencies of A, B and C is 7 : 5 : 6. Working together, they can complete the same work in 35 days. B and C work together for 21 days. The remaining work will be completed by A alone in:

किसी काम को करने के लिए A,B और C की क्षमता का अनुपात 7 : 5 : 6 है। एक साथ काम करते हुए, वे उस काम को 35 दिनों पूरा कर सकते हैं। B और C ने मिलकर 21 दिन काम किया। शेष काम A द्वारा अकेले पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(a) 60 days (b) 57 days
(c) 54 days (d) 50 days

22. A can do a piece of work in 15 days. B is 25% more efficient than A, and C is 40% more efficient than B. A and C work together for 3 days and then C leaves. A and B together will complete the remaining work in:

A, किसी कार्य को 15 दिन में कर सकता है। B, A की तुलना में 25% अधिक कुशल है और C, B की तुलना में 40% अधिक कुशल है। A और C एक साथ 3 दिन के लिए कार्य करते हैं और फिर C कार्य छोड़ देता है। A और B एक साथ शेष कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे?

(a) $2\frac{1}{2}$ days (b) $3\frac{1}{2}$ days
(c) 4 days (d) 3 days

23. A piece of work in 40 days. B is 25% more efficient than A and C is 28% more efficient than B. they work together for 5 days. The remaining work will be completed by B alone, in:-

A एक निश्चित कार्य को 40 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A से 25% अधिक कुशल है और C, B से 28% अधिक कुशल है। एक साथ वे 5 दिनों तक काम करते है। अकेले B द्वारा शेष कार्य को ..... में पूरा किया जाएगा।

a) $16\frac{3}{5}$ *days* b) $20\frac{1}{2}$ *days*
c) $20\frac{3}{4}$ *days* d) $16\frac{1}{5}$ *days*

24. X can do a certain work in 30 days. Y is 20% more efficient than X, and Z is 25% less efficient than Y. Y and Z together completed 35% of the work. X alone completed the remaining work. In how many days was the entire work completed?

X एक निश्चित कार्य को 30 दिनों में कर सकता है। Y, X से 20% अधिक कुशल है, और Z, Y से 25% कम कुशल है। Y और Z ने मिलकर 35% कार्य पूरा किया। X अकेले शेष कार्य को पूरा करता है। पूरा काम कितने दिनों में पूरा हुआ?

A) $24\frac{1}{2}$
B) 30
C) 25
D) $22\frac{1}{2}$

25. A can complete a work in 45 days. B is 80% more efficient than A, and C is 25% less efficient than B. B and C worked together for 10 days. Now in how

Gagan Pratap Maths

many days only A can complete the remaining work?

एक कार्य को 45 दिनों में पूर्ण कर सकता है। B, A से 80 % अधिक कुशल है, और C, B से 25 % कम कुशल है। B और C ने मिलकर 10 दिनों तक कार्य किया। अब केवल A शेष कार्य को कितने दिनों में पूर्ण कर सकता है? (ICAR Technician 2022)

A) $13\frac{1}{2}$ days
B) 12 days
C) $12\frac{1}{2}$ days
D) 15 days

26. To do a certain work, A is 60% more efficient than B, and B is 10% less efficient than C. C alone can complete the same work in 36 hours. A and B work together for 5 hours. How much time (in hours) will C alone take to complete the remaining work?

एक निश्चित कार्य को करने के लिए, A, B से 60% अधिक कुशल है , और B, C से 10% कम कार्य कुशल है। C अकेले उसी कार्य को 36 घंटे में पूरा कर सकता है। A और B एक साथ मिलकर 5 घंटे काम करते है। C को अकेले शेष कार्य को पूरा करने में कितना समय (घंटो में) लगेगा ?(ICAR Technician 2022)

A) 24.3
B) 25.2
C) 24.8
D) 23.8

27. Swami can do a certain work in 24 days. Ganesh is 20% less efficient than Swami and Raghu is 20% more efficient than Swami. Working together, Swami and Ganesh complete 30% of the work. Ganesh and Raghu together complete the remaining work. In how many days is the whole work completed?

स्वामी एक निश्चित कार्य 24 दिनों में कर सकता है। गणेश, स्वामी से 20% कम कुशल है और रघु, स्वामी से 20% अधिक कुशल है। एक साथ काम करते हुए, स्वामी और गणेश 30% काम पूरा करते हैं। गणेश और रघु मिलकर शेष कार्य पूरा करते हैं। पूरा काम कितने दिनों में पूरा हो जाता है?

1. 12 2.10
3. $10\frac{2}{5}$ 4. $12\frac{2}{5}$

(ICAR Technician 2023

28. C is 5 times as productive as B. A takes 60 days to complete a task. If A, B and C work together they can complete the task in 12 days. In how many days can B complete the task if he worked alone?

C, B की तुलना में 5 गुना उत्पादक है। A को एक कार्य पूरा करने में 60 दिन लगते हैं। यदि A, B और C एक साथ काम करते हैं तो वे 12 दिनों में वह कार्य पूरा कर सकते हैं। अकेले काम करते हुए B कितने दिनों में वह काम पूरा कर सकता है?

(a) 18 (b) 27
(c) 90 (d) 72

29. X can do a certain work in 24 days. Y is 20% less efficient than X .Xand Y worked together for 3 days. The remaining work was completed by Z in $15\frac{1}{2}$ days. X, Y & Z together can complete the original work in?

X एक निश्चित कार्य को 24 दिनों में कर सकता है। Y, X से 20% कम कुशल है और X, Y ने 3 दिनों तक एक साथ काम किया। शेष कार्य Z द्वारा 15.5 दिनों में पूरा किया गया। X, Y & Z मिलकर मूल कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

A) 6 days
B) 8 days
C) 9 days
D) 12 days

30. X & Y together can complete a certain work in 48 days. They worked together for 15 days and then Z joined them. All the three together completed

Gagan Pratap Maths

the remaining work in 22 days. If the work done by Y in 8 days is equal to the work done by Z in 12 days, then X alone can complete 1/12 part of the original work in?

X और Y मिलकर एक निश्चित कार्य को 48 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने 15 दिनों तक एक साथ कार्य किया और फिर Z उनके साथ शामिल हो गया। तीनों ने मिलकर शेष कार्य को 22 दिनों में पूरा किया। यदि Y द्वारा 8 दिनों में किया गया कार्य Z द्वारा 12 दिनों में किए गए कार्य के बराबर है, तो X अकेला मूल कार्य का 1/12 भाग कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

A) 20 days
B) 16 days
C) 18 days
D) 15 days

31. A alone can do 2/5 of a work in 12 days. B is 25 percent more efficient than A. C alone can do the same work in 12 days less than B. D is 25 percent less efficient than C. If they all work together, then work will be completed in how many days?

A अकेला एक कार्य का 2/5 भाग 12 दिनों में पूरा कर सकता है। A की तुलना में B, 25 प्रतिशत अधिक कार्यकुशल है। C अकेला उसी कार्य को B से 12 दिन कम में कर सकता है। C की तुलना में D, 25 प्रतिशत कम कार्यकुशल है। यदि वे सारे एक साथ मिलकर कार्य करें, तो कार्य कितने दिनों में पूरा जाएगा?

(a)300/47 (b) 200/51
(c)240/53 (d) 180/43

32. **A and B can complete a certain work in 15 days and x days, respectively. C is 25% less efficient than A. All the three work together for 4 days and the remaining work gets completed by B and C together in the next 4 days. B alone can complete 25% of the original work in:**

A और B एक विशेष कार्य को क्रमशः 15 दिनों और x दिनों में पूरा कर सकते हैं। C, A से 25% कम कुशल है। सभी तीनों ने 4 दिनों तक मिलकर काम किया और शेष कार्य को B बौर C मिलकर अगले 4 दिनों में पूरा किया। B अकेले मूल कार्य का 25% भाग कितने समय में पूरा कर सकता है?

1. 5 days
2. 4 days
3. 8 days
4. 6 days

(ICAR Technician 2023)

33. **The ratio of efficiency of A & B is 9:7. Working together, they can complete a certain work in $5\frac{1}{4}$ days. A alone completed $\frac{3}{7}$ *part* of the work and B alone completed the remaining work. The total number of days in which the entire work got completed is?**

A और B की दक्षता का अनुपात 9:7 है। एक साथ कार्य करते हुए, वे एक निश्चित कार्य को $5\frac{1}{4}$ दिनों में पूरा कर सकते हैं। A अकेले कार्य का 3/7 भाग पूरा करता है और B अकेले शेष कार्य को पूरा करता है। पूरा कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ? (ICAR Assistant 2022)

A) $10\frac{5}{14}$
B) $9\frac{3}{14}$
C) $10\frac{6}{7}$
D) $12\frac{5}{7}$

34. **A can do a certain work in 60 days. B is 25% more efficient than A, while C is 20% more efficient than B. B alone completed 37.5% of work. A and C together completed the remaining work. The entire work got completed in?**

A एक निश्चित कार्य को 60 दिनों में कर सकता है। B, A से 25% अधिक कुशल है, जबकि C, B से 20% अधिक कुशल है। B अकेले 37.5% कार्य पूरा करता है। A और C ने मिलकर शेष कार्य को पूरा किया। तो कितने दिन में पूरा काम हो गया? (ICAR Assistant 2022)

A) 35 days
B) 33 days
C) 32 days
D) 30 days

Gagan Pratap Maths

35. A can complete a certain work in 35 days. B is 40% more efficient than A, and C is 25% more efficient than B. B and C work together for 8 days. The remaining work is completed by A with the help of D in $3\frac{1}{2}$ days. D alone can complete 72% of the original work in?

A एक निश्चित कार्य को 35 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A से 40% अधिक कुशल है, और C, B से 25% अधिक कुशल है। B और C मिलकर 8 दिनों तक कार्य करते हैं। शेष कार्य A द्वारा D की सहायता से $3\frac{1}{2}$ दिनों में पूरा किया जाता है। D अकेले मूल कार्य का 72% भाग कितने दिनों में पूरा कर सकता है? (ICAR Technician 2022)

A) 18 days
B) 14 days
C) 15 days
D) 12 days

36. Working together, A and B can do a certain work in 45 days. They work together for 10 days. The complete the remaining work in 28 days with the assistance of C. The worked by C in 3 days is equal to the work done by B in 2 days. A and C together can complete 70% of the original work in?

A और B एक साथ कार्य करते हुए एक निश्चित कार्य को 45 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे 10 दिनों तक एक साथ काम करते हैं। शेष कार्य को C की सहायता से 28 दिनों में पूरा करें। C द्वारा 3 दिनों में किया गया कार्य B द्वारा 2 दिनों में किए गए कार्य के बराबर है। A और C मिलकर मूल कार्य का 70% भाग कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं? (ICAR Technician 2022)

A)36 days B)35 days
C)40 days D)30 days

37. Two workers A and B working together completed a job in 8 days. If A had worked with twice efficiency as he actually did, B had worked with 60% of efficiency as he actually did. The work would have been completed in 6 days. To complete the job alone, B would require how many days?

दो श्रमिकों A और B एक साथ मिलकर एक काम को 8 दिनों में पूरा करते है। यदि A अपनी दोगुनी दक्षता के साथ काम करे, और B अपनी 60% दक्षता के साथ काम करे तब काम 6 दिनों मे पूरा हो जाएगा। अकेले काम पूरा करने के लिए B को कितने दिनों की आवश्यकता होगी?

a) $16\frac{4}{5}$ b) $14\frac{3}{5}$
c) $17\frac{1}{5}$ d) $15\frac{2}{5}$

38. Abha and Anuj working together completed a job in $\frac{40}{9}$ days. If Abha had worked twice as efficiently as she actually did and Anuj had worked $\frac{1}{3}$ of his actual efficiency, then the work would have been completed in $\frac{60}{17}$ days. Find the time Abha would take to complete the work alone.

आभा और अनुज एक साथ मिलकर कार्य करते हुए किसी काम को $\frac{40}{9}$ दिन में पूरा करते हैं। यदि आभा ने अपनी वास्तविक दक्षता से दोगुनी दक्षता से कार्य किया होता और अनुज ने अपनी वास्तविक दक्षता के $\frac{1}{3}$ से कार्य किया होता, तो काम $\frac{60}{17}$ दिन में पूरा हो जाता। आभा द्वारा अकेले काम को पूरा करने में लिया गया समय ज्ञात करें।

(a) 10 days
(b) 8 days
(c) 12 days
(d) 6 days

(SSC CGL 2022)

39. A, B की तुलना में दोगुना दक्ष है, और वे एक साथ एक कार्य को करने में C और D द्वारा मिलकर इस कार्य को करने में लिए गए समय के बराबर समय लेते हैं। यदि C और D उसी कार्य को क्रमशः 15 और 20 दिनों मुं पूरा कर सकते हैं, तो A अकेला उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a) 65/4
(b) 90/7
(c) 77/4

(d) 85/7

40. Working together, printer A and printer B would finish a task in 24 minutes, Printer A alone would finish the task in 60 minutes. How many pages does the task contain if printer B paints 5 pages a minute more than printer A?

प्रिंटर A और प्रिंटर B मिलकर किसी कार्य को 24 मिनट में ख़त्म करते है| प्रिंटर A अकेला किसी काम को 60 मिनट में ख़त्म कर सकता है यदि प्रिंटर B एक मिनट में प्रिंटर A से 5 पेज ज्यादा प्रिंट करता है, तो कुल कितने पेज प्रिंट हुए ?

a) 1200 b) 600
c) 300 d) 400

41. Three workers A, B & C can dig a ditch of 205.2m deep in 12 days working simultaneously in a day, then C digs as many meters more than B as B digs more than A. The work of C in 7 days is equal to the work of A in 12 days. How many meters does A dig per day?

तीन श्रमिक A, B और C एक दिन में एक साथ काम करते हुए 12 दिनों में 205.2 मीटर गहरी खाई खोद सकते हैं, फिर C, B से उतने ही मीटर अधिक खोदता है जितना B, A से अधिक खोदता है। 7 दिनों में C का कार्य 12 दिनों में A के कार्य के बराबर है । A प्रतिदिन कितने मीटर खुदाई करता है?

A) 7 meters
B) 5.6 meters
C) 4.2 meters
D) 10.5meters

42. To do a certain task X would take 3 times as long as Y and Z together; and Z would takes 4 times as long as Y and X together. Three of them together can complete the task in 10 days. How much time is taken by X and Z to complete the task?

एक निश्चित काम करने के लिए X को, उसी काम को Y और Z को एक साथ मिलकर करने में लगे समय से 3 गुना समय लगता है; और Z को, Y और X को एकसाथ मिलकर करने में लगे समय से 4 गुना समय लगता है। तीनों मिलकर काम को 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। X और Z को एक साथ मिलकर काम पूरा करने में कतना समय लगेगा?

(a) $18\frac{2}{9}$days/दिन
(b)$20\frac{1}{9}$ days/दिन
(c) $21\frac{1}{9}$days/दिन
(d) $22\frac{2}{9}$ days/दिन

43. A can work $\frac{7}{9}$ as fast as B and C together. A and B together can work 40% faster than C. If all three of them complete a job in 28 days, how long would B take to complete the same work last?

A, B और C की तुलना में 7/9 गुना काम कर सकता है। A और B मिलकर C से 40% तेजी से काम कर सकते हैं। यदि वे तीनों 28 दिनों में एक काम पूरा करते हैं, तो B को समान काम पूरा करने में कितना समय लगेगा?

(a)192 days (b)196 days
(c)144 days (d)120 days

44. A can do as much work as B and C together can do. A and B can together do a piece of work in 9 hours 36 mintues and C can do it in 48 hours. the time (in hrs) that B needs to do the work alone is :

A उतना काम कर सकता है, जितना काम B और C मिलकर कर सकते हैं, A और B एक साथ 9 घंटे 36 मिनट में एक काम कर सकते हैं और C अकेले इसे 48 घंटे में कर सकता हैं। B को अकेले इस काम को पूरा करने में कितना समय लगेगा?

(a)18 (b)24 (c)30 (d)12

45. A,B & C can all together do a piece of work in 20 days, in which B takes 4 times as long as A & C to do the work and C takes 3 times as long as A & B together take to do the work. In how many days B can alone do the work?

Gagan Pratap Maths

A, B और C सभी मिलकर एक कार्य को 20 दिनों में कर सकते हैं, जिसमें B उस कार्य को करने में A और C द्वारा मिलकर उस कार्य को पूरा करने में लिए गए समय से 4 गुना अधिक समय लेता है तथा C उस कार्य को करने में A और B द्वारा मिलकर उस कार्य को पूरा करने में लिए गए समय से 3 गुना समय लेता है। B अकेला उस कार्य को कितने दिनों में कर सकता है?

(a) 120 days/दिन
(b)80 days/दिन
(c) 90 days/दिन
(d) 100 days/दिन

46.To complete a certain work, A takes the same time that B and C together take. A and B working together can complete the same work in 20 days and C alone can complete it in 30 days. B and C together work for 8 days. In how many days can A alone complete the remaining work?

एक निश्चित कार्य को पूरा करने के लिए B और C एक साथ जितना समय लेता है, , A उतना ही समय लेता है। A और B एक साथ कार्य करते हुए उसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं और C अकेला उसी कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकता है। B और C मिलकर 8 दिनों तक कार्य करते हैं। A अकेला शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है? (ICAR Assistant 2022)

A) 20
B) 16
C) 12
D) 15

47.A, B and C started working together and completed a job in 10 days. However, C only worked for the first three days when 37% of the job was done. Also, the work done by A in 5 days is equal to the work done by B in 4 days. How many days would be required by the fastest worker to complete the entire work?

A, B और C मिलकर एक काम को 10 दिनों में पूरा करते है । हालांकि, C ने केवल पहले तीन दिनों के लिए काम किया , जहा काम का 37% भाग पूरा हुआ । साथ ही, A द्वारा 5 दिनों में किया गया कार्य B द्वारा 4 दिनों में किए गए कार्य के बराबर है। कार्य को पूरा करने के लिए सबसे तेज़ कार्यकर्ता को कितने दिनों की आवश्यकता होगी?

(a) 20 days (b) 25 days
(c) 30 days (d) 40 days

48.When they work alone, B needs 25% more time to finish a job than A does. They two finish the job in 13 days in the following manner: A works alone till half the job is done, then A and B work together for four days, and finally B works alone to complete the remaining 5% of the job. In how many days can B alone finish the entire job?

जब वे अकेले-अकेले काम करते हैं, तो A की तुलना में B को काम खत्म करने के लिए 25% अधिक समय की आवश्यकता होती है। वे दोनों काम को 13 दिनों में निम्नलिखित तरीके से पूरा करते हैं: A अकेले तब तक काम करता है जब तक आधा काम पूरा नहीं हो जाता , उसके बाद A और B मिलकर चार दिनों के लिए एक साथ काम करते हैं, और आखरी में B अकेले शेष 5% काम को पूरा करता हैं। B अकेले कितने दिनों में पूरा काम खत्म कर सकता है?

a)16 b)20 c)22 d)18

49. Kiran, Vishal and Dinesh work in a juice factory. Kiran takes 2 hours to extract asmuch juice as Vishal can in 3 hours. Dinesh takes 5 hours to extract as much juice thatKiran extracts in 4 hours. A tank can be filled with juice in 48 hours, if all of them work together. How long will it take to fill the tank, if Dinesh alone is trying to fill the tank?

Gagan Pratap Maths

किरण, विशाल और दिनेश एक जूस फैक्ट्री में काम करते हैं। विशाल जितना जूस 3 घंटे में निकाल सकता है, किरण उतना जूस निकालने में 2 घंटे का समय लेती है। किरण जितना जूस 4 घंटे में निकालती है, दिनेश को उतना जूस निकालने में 5 घंटे लगते हैं। यदि वे सभी एक साथ काम करें, तो एक टंकी को जूस से 48 घंटे में भरा जा सकता है। यदि दिनेश अकेला टंकी को भरने का प्रयास कर रहा है, तो टंकी को भरने में कितना समय लगेगा?

(a) 140 hours
(b)135 hours
(c)132 hours
(d) 148 hours

50.Efficiency of Ram is 25% more than Shyam, who completes a task in 60 days. Ghanshyam takes $6\frac{2}{3}$ days less than the days taken by Ram and Shyam together to complete the work. if Ram and Shyam work for 16 days, after that both left the task then find in how many days Ghanshyam will complete remaining work?

राम की दक्षता श्याम से 25% अधिक है जो 60 दिनों में एक कार्य पूरा करता है। घनश्याम को काम पूरा करने के लिए राम और श्याम द्वारा एक साथ लिए गए दिनों की तुलना में $6\frac{2}{3}$ दिन कम लगते हैं। यदि राम और श्याम 16 दिनों तक काम करते हैं, उसके बाद दोनों कार्य छोड़ देते हैं तो घनश्याम शेष कार्य कितने दिनों में पूरा करेगा?

a)6 days b)8 days c)5 days d)10 days

51.In the beginning, Rohan works at the rate such that he can finish a piece of work in 32 hrs, but he only works at this rate for 26 hrs. After that, he works at a rate such that he can do the whole work in 24 hrs. If Rohan is to finish this work at a stretch, how many hours will he take to finish this work?

रोहन शुरुआत में इस गति से कार्य करता है की वह सम्पूर्ण कार्य 32 घंटो में ख़त्म कर सकता है, परन्तु बह इस गति से केवल 26 घंटों तक ही कार्य करता है की सम्पूर्ण कार्य 24 घंटों में कर सके | यदि रोहन इसी तरह कार्य करने की गति बदलते हुए कार्य ख़त्म करे तो इस कार्य को कितने घंटों में ख़त्म करेगा?

a) $30\frac{1}{2}$ b) 32
c) $33\frac{1}{3}$ d) $29\frac{2}{3}$

52.Pratap and Raju can together complete a work in 16 days. After seven days of working together. Pratap got sick and his efficiency fell by 30%. As a resul, they completed the work in 17 days instead of 16 days. If Raju had worked alone after Pratap got sick, in how many days would be have completed the remaining work?

प्रताप और राजू मिलकर एक काम को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। सात दिन साथ काम करने के बाद प्रताप बीमार हो गया और उसकी कार्यक्षमता में 30% की गिरावट आई। नतीजतन, उन्होंने 16 दिनों के बजाय 17 दिनों में काम पूरा किया। यदि प्रताप के बीमार होने के बाद राजू अकेले कार्य करता, तो शेष कार्य कितने दिनों में पूरा कर लेता?

A) 13.5
B) 11
C) 12
D) 14.5

53.2 men can build a wall in 15 and 20 hours respectively but, if they work together, they use 280 less bricks per hour and build a wall in 12 hours. Find the number of bricks in the wall.

2 पुरुष क्रमशः 15 और 20 घंटे में एक दीवार का निर्माण कर सकते हैं, लेकिन अगर वे एक साथ काम करते हैं, तो वे प्रति घंटे 280 कम ईंटों का

Gagan Pratap Maths

उपयोग करते हैं और 12 घंटों में एक दीवार का निर्माण करते हैं। दीवार में ईंटों की संख्या ज्ञात कीजिए।

a) 8400 b) 2800
c) 4200 d) 16800

54. B is 20% more efficient than A. B started the work & do it for x days. And then B is replaced by A and A completed the remaining work in x+8 days. Ratio of work done by A & B is 3:2. In how many day A&B working together to complete the whole work?

B, A से 20% अधिक कुशल है, B ने कार्य शुरू किया और x दिनों तक काम किया। और फिर B को A से बदल दिया जाता है और A ने शेष कार्य x + 8 दिनों में पूरा कर लिया है। A और B की कार्य क्षमता 3:2 है, A और B दोनों मिलकर पुरे काम को एक साथ करके कितने दिनों में कर सकते है?

a) 130/12 days b) 150/11 days
c) 140/13 days d) 100/33 days

55. One man, three women and four children does a work in 96 hours while two men and eight children can complete the same work in 80 hours.2 men and 3 women can do it in 120 hrs. Find in how much time will 10 men and 5 women complete the work.

एक आदमी, तीन औरतें और चार बच्चे मिलकर 96 घंटों में एक काम करते हैं, दो आदमी और आठ बच्चे मिलकर 80 घंटों में वही काम पूरा कर सकते हैं। 2 पुरुष और 3 महिलाएं इसे 120 घंटे में कर सकते हैं। 10 पुरुषों और 5 महिलाओं को मिलकर काम पूरा करने में कितना समय लगता है।

a) 39 hours b) 42 hours
c) 36hours d) 34 hours

Gagan Pratap Maths

1. A tank is to be filled completely with water for which 8 pipes of the same kind are used. The tank gets filled in 1 hour and 40 minutes. If 10 pipes of the same kind, as mentioned above, are used, in how much time (in hours and minutes) will the tank be completely filled?

किसी टंकी को पूर्णतः पानी से भरना है जिसके लिए समान प्रकार के 8 पाइप उपयोग किए जाते हैं। टंकी 1 घंटा और 40 मिनट में भर जाती है। यदि ऊपर बताए अनुसार, समान प्रकार के 10 पाइप उपयोग किए जाते हैं, तो टंकी को पूर्णतः भरने में कितना समय (घंटा और मिनट में) लगेगा?

(a) 1 hour 30 minutes/1 घंटा 30 मिनट
(b) 1 hour 20 minutes/1 घंटा 20 मिनट
(c) 1 hour 45 minutes/1 घंटा 45 मिनट
(d) 2 hours 5 minutes/2 घंटा 5 मिनट

2. Pipe A can fill a tank of capacity 350 litres in $3\frac{1}{2}$ minutes. Pipe B can fill a tank of capacity 780 litres in $8\frac{2}{3}$ minutes. How long (in min) will it take to fill a tank of capacity 1615 litres, if both pipes are opened together?

पाइप A, 350 लीटर की धारिता वाले एक टैंक को $3\frac{1}{2}$ मिनटों में भर सकता है। पाइप B, 780 लीटर की धारिता वाले एक टैंक को $8\frac{2}{3}$ मिनटों में भर सकता है। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है, तो 1615 लीटर की धारिता वाले टैंक को भरने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

(a) 9 (b) $7\frac{1}{2}$
(c) $8\frac{1}{2}$ (d) 8

3. A pump can be operated both for filling the tank and for emptying it. The capacity of tank is 1800 meter cube. The emptying capacity of the pump is 10 meter cube per minute higher than its filling capacity. Consequently the pump needs 9 minute less to empty the tank than to fill it. Find the emptying capacity of the pump?

टैंक को भरने और खाली करने दोनों के लिए एक पंप संचालित किया जा सकता है। टैंक की क्षमता 1800 मीटर क्यूब है। पंप की खाली करने की क्षमता उसकी भरने की क्षमता से 10 मीटर क्यूब प्रति मिनट अधिक है। नतीजतन, पंप को टैंक को भरने की तुलना में खाली करने के लिए 9 मिनट कम की आवश्यकता होती है। पंप की खाली करने की क्षमता ज्ञात करें?

A) $50\ m^3/min$ C) $67m^3/min$
B) $46m^3/min$ D) $35m^3/min$

4. A water tap fills a tub in 'p' hours and a sink at the bottom empties it in 'q' hours. If p < q and both tap and sink are open, the tank is filled in 'r' hours; then

एक पानी का नल 'p' घंटे में एक टब भरता है और तल पर एक छिद्र इसे 'q' घंटों में खाली कर देता है। यदि p<q और नल और छिद्र दोनों खुले हैं, तो टैंक 'r' घंटों में भर जाता है; फिर

(a) $\frac{1}{r} = \frac{1}{p} + \frac{1}{q}$ (b) $\frac{1}{r} = \frac{1}{p} - \frac{1}{q}$
(c) $r = p + q$ (d) $r = p - q$

5. Three pipes X, Y and Z release three different chemicals A, B and C in a tank. These pipes can fill the tank in 20, 25 and 40 minutes respectively. If all the pipes are left open for 10 minutes, what will be the ratio of chemical B in the tank

तीन पाइप X, Y और Z एक टैंक में तीन भिन्न-भिन्न रसायन A, B और C छोड़ते हैं| यह पाइप क्रमशः 20, 25 और 40 मिनट में टैंक को भर सकते हैं| यदि सभी पाइपों को 10 मिनट के लिए खुला छोड़ दिया जाता है तो टैंक में रसायन B का अनुपात क्या होगा

A) 4/7 B) 13/23 c) 8/23 D) 11/15

6. Pipe A can fill a tank in 12 minutes; pipe B can fill it in 18 minutes, while pipe C can empty the full tank in 36 minutes. If all the pipes are opened simultaneously, how much time will it take to fill the empty tank completely?

Maths By Gagan Pratap

पाइप A एक टंकी को 12 मिनट में भर सकता है; पाइप B इसे 18 मिनट में भर सकता है, जबकि पाइप C पूरी भरी हुई टंकी को 36 मिनट में खाली कर सकता है। यदि सभी पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो खाली टंकी को पूरी तरह भरने में कितना समय लगेगा?

(a) 7 minutes 30 seconds
(b) 10 minutes
(c) 9 minutes
(d) 6 minutes

SSC CGL 2023 PRE

7. An inlet pipe can fill an empty tank in 120 hours while an outlet pipe drains a completely-filled tank in 54 hours. If 8 inlet pipes and 3 outlet pipes are opened simultaneously, when the tank is empty, then in how many hours will the tank get completely filled?

एक इनलेट पाइप एक खाली टैंक को 120 घंटे में भर सकता है, जबकि एक आउटलेट पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 54 घंटे में खाली कर देता है। यदि टैंक खाली होने पर 8 इनलेट पाइप और 3 आउटलेट पाइप एक साथ खोले जाते हैं, तो टैंक कितने घंटे में पूरी तरह से भर जाएगा?

(a) 81 (b) 96
(c) 72 (d) 90

8. Pipes A and B can fill a tank in 15 hours and 12 hours, respectively. Pipe C alone can empty the full tank in 10 hours. If all the three pipes are opened together for 2 hours 40 minutes, then what part of the tank will remain unfilled?

MTS 2020

पाइप A और B किसी टंकी को क्रमशः 15 घंटे और 12 घंटे में भर सकते हैं। अकेले पाइप C भरी हुई टंकी को 10 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइप एक साथ 2 घंटे 40 मिनट के लिए खोले जाते हैं, तो टंकी का कितना भाग खाली रहेगा?

(a) $\frac{3}{20}$ (b) $\frac{13}{15}$
(c) $\frac{2}{15}$ (d) $\frac{17}{20}$

9. Two pipes A and B can fill a tank in 20 minutes and 30 minutes respectively. If initially only pipe B was kept open for the 2/5th part of the total time and both pipes A and B were kept open for the rest time being, the tank would be filled. How many minutes should both pipes take?

दो पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 20 मिनट और 30 मिनट में भर सकते हैं| यदि शुरू में कुल समय के $\frac{2}{5}$वें भाग के लिए केवल पाइप B को और बाकी समय के लिए पाइप A और B दोनों को खुला रखा गया था, तो टैंक को भरने में दोनों पाइपों को कितने मिनट लगे होंगे?

$A)16\frac{5}{23}$ $B)13\frac{1}{23}$ $C)13\frac{5}{19}$ $D)15\frac{15}{19}$

10. Two pipes A and B can fill a tank in 45 minutes and 75 minutes, respectively. A drain pipe C can empty the two-third filled tank in 20 minutes. If all three pipes are opened together, in how much time (in hours) can three-fifth part of the tank be filled?

दो पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 45 मिनट और 75 मिनट में भर सकते हैं। एक नाली पाइप C दो-तिहाई भरे हुए टैंक को 20 मिनट में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का तीन-पाँचवाँ (3/5) भाग कितने समय में (घंटों में) भर सकता है?

1. 5 2. 4.5
3. 4 4. 3.5

(ICAR Technician 2023)

11. A tank has an inlet pipe and an outlet pipe. If the outlet pipe is closed then the inlet pipe fills the empty tank in 8 hours. If the outlet pipe is open then the inlet pipe fills the empty tank

in 10 hours. If only the outlet pipe is open then in how many hours the full tank becomes half-full?

एक टैंक में एक इनलेट पाइप और एक आउटलेट पाइप है। यदि आउटलेट पाइप बंद है तो इनलेट पाइप खाली टैंक को 8 घंटे में भर देता है। यदि आउटलेट पाइप खुला है तो इनलेट पाइप खाली टैंक को 10 घंटे में भर देता है। यदि केवल आउटलेट पाइप खुला है तो पूरा टैंक कितने घंटे में आधा भरा होगा?

(a) 20 (b) 30
(c) 40 (d) 45

12. A pump can fill a tank with water in 7.5 hours. Because of a leak in the tank it takes 50 minutes more to fill the tank. The leak can drain all the water from the tank in:

एक पंप 7.5 घंटे में एक टैंक को पानी से भर सकता है। टैंक में छिद्र के कारण टैंक को भरने में 50 मिनट ज्यादा लगता है। यह छिद्र अकेले कितने समय में टैंक खाली कर सकता है ?

a) 75hrs b) 25hrs
c) 80hrs d) 50hrs

13. Pipes A and B can fill a tank in 16 hours and 24 hours, respectively, whereas pipe C alone can empty the full tank in x hours. When all the 3 pipes are opened together, the tank is full in $20\frac{4}{7}$ hours. What is the value of x?

पाइप A और B एक टंकी को क्रमयशः 16 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं, जबकि पाइप C अकेले पूरी भरी टंकी को x घंटे में खाली कर सकता है। जब सभी 3 पाइप एक साथ खोल दिए जाते हैं, तो टंकी $20\frac{4}{7}$ घंटे में भर जाती है। x का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 12
(b) 18
(c) 15
(d) 20

14. Pipes A and B can fill a tank in 20 hours and 25 hours, respectively. Pipe C is an emptying pipe. When all the three pipes are opened for 15 hours, then $\frac{7}{20}$ part of the tank filled. How much time (in hours) will pipe C take to empty one-third part of the tank?

पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 20 घंटे और 25 घंटे में भर सकते हैं। पाइप C एक निकास पाइप है। तीनों पाइपों को 15 घंटे तक एक साथ खोलने पर टंकी का $\frac{7}{20}$ भाग भरा जा सकता है। पाइप C, टैंक के एक–तिहाई भाग को खाली करने में कितना समय (घंटो में) लेगा?

1. $5\frac{1}{3}$ 2. 4
3. 5 4. $5\frac{2}{3}$

(ICAR Technician 2023)

15. Pipe A can fill a tank in 12 hours. Pipe B can fill $33\frac{1}{3}$% part of the same tank in 6 hours, whereas pipe C alone can empty full tank in x hours. When all the three pipes are opened together, 13/15 part of the tank is filled in 12 hours. How much time (in hours) will A and C together take to fill 40% part of the tank?

पाइप A एक टैंक को 12 घंटे में भर सकता है। पाइप B उसी टैंक के $33\frac{1}{3}$% भाग को 6 घंटे में भर सकता है, जबकि पाइप C अकेले पूर्ण टैंक को x घंटे में खाली कर सकता है। जब तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है, तो टैंक का 13/15 भाग 12 घंटे में भर जाता है। A और C मिलकर टैंक के 40% भाग को भरने में कितना समय (घंटों में) लेंगे? (ICAR Assistant 2022)

A) 32
B) 24
C) 28
D) 20

16. Pipes A and B together can fill an empty tank in 30 hours, whereas pipes B and C together can

fill it in 24 hours. A, B and C together can fill the tank in 20 hours. In how many hours can pipe B alone fill 35% of the tank?

पाइप A और B मिलकर एक खाली टैंक को 30 घंटे में भर सकते हैं, जबकि पाइप B और C मिलकर इसे 24 घंटे में भर सकते हैं। A, B और C मिलकर टैंक को 20 घंटे में भर सकते हैं। अकेले पाइप B कितने घंटे में टैंक के 35% भाग को भर सकता है?

(a) 10½
(b) 14
(c) 21
(d) 17½

17. Pipes P and Q can fill a tank in 18 and 27 minutes, respectively, whereas pipe R can empty the full tank in 54 minutes. P and Q were opened together for 6 minutes and then closed and R was opened. The tank was emptied by R alone in how many minutes:

पाइप P और Q एक टैंक को क्रमशः 18 मिनट और 27 मिनट में भर सकते है, जब कि पाइप R पूरा टैंक 54 मिनट में खाली कर सकता है। पाइप P और Q को 6 मिनट के लिए एक साथ खोला गया और फिर बंद कर दिया गया, और पाइप R को खोल दिया गया। पाइप R अकेला उस टैंक को कितने मिनट में खाली कर देगा?

(a) 30 (b) 40
(c) 35 (d) 45

18. Pipe P can fill ¾ part of a tank in 18 hours and pipe Q can fill 3/5 part of its tank in 12 hours. Both P and Q were kept open for 4 hours, then both were closed. Then pipe R alone was opened, and it emptied out the water from the tank in $5\frac{1}{2}$ hour. In how much time can the pipe P, Q and R together fill the empty tank?

पाइप P एक टैंक के ¾ भाग को 18 घंटे में भर सकता है और पाइप Q अपने टैंक के 3/5 भाग को 12 घंटे में भर सकता है। P और Q दोनों को 4 घंटे के लिए खुला रखा गया फिर दोनों को बंद कर दिया गया। फिर अकेले पाइप R को खोला गया, और इसने $5\frac{1}{2}$ घंटे में टैंक से पानी को खाली कर दिया। पाइप P, Q और R मिलकर खाली टैंक को कितने समय में भर सकते हैं? (SSC CGL 2022)

a)36 hours
b)35 hours
c)40 hours
d)30 hours

19. Pipes A and B can empty a full tank in 36 and 45 minutes, respectively, whereas pipe C alone can fill the tank is 15 minutes. B and C are opened together for 5 minutes, and then both are turned off and A is opened. Pipe A will empty the tank in (in minutes)

पाइप A और B, किसी भरी हुई टंकी को क्रमशः 36 और 45 मिनट में खाली कर सकते हैं, जबकि पाइप C, अकेले टंकी को 15 मिनट में भर सकता है। B और C को एक साथ 5 मिनट के लिए खोला जाता है, और फिर दोनों को बंद कर दिया जाता है और A को खोला जाता है। पाइप A टंकी को ____ (मिनट में) में खाली करेगां

(a)30 (b)18 (c)20 (d)24

20. Pipes A and B can fill a tank in 12 hours and 16 hours respectively and pipe C can empty the full tank in 24 hours. All three pipes are opened together, but after 4 hours pipe B is closed. In how many hours, the empty tank will be completely filled?

पाइप A और B किस टंकी को क्रमशः 12 h और 16 h में भर सकते हैं तथा पाइप C पूरी भरी हुई टंकी को 24 h में खाली कर सकता है। तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है, लेकिन 4 h बाद पाइप B को बंद कर दिया जाता है। कितने घंटों में, खाली टंकी पूरी तरह से भर जाएगी?

(a)18 (b)32 (c)28 (d)14

21. Pipes A & B can fill a tank in 18 hours & $22\frac{1}{2}$ hours, respectively. Pipe C is an emptying pipe. When all the three pipes are opened together for 3 hours, then 20% of the tank can be filled. A & B together are opened for 4 hours, then A is closed and C is opened instantly with B. In how much total time (in hours) will the whole tank is filled?

Maths By Gagan Pratap

पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 18 घंटे और $22\frac{1}{2}$ घंटे में भर सकते हैं। पाइप C एक खाली करने वाला पाइप है। जब तीनों पाइपों को एक साथ 3 घंटे के लिए खोल दिया जाता है, तो टंकी का 20% भरा जा सकता है। A और B को मिलाकर 4 घंटे के लिए खोला जाता है, फिर A को बंद कर दिया जाता है और C को तुरंत B के साथ खोल दिया जाता है। पूरा टैंक कितने समय में (घंटों में) भर जाएगा?

A) 57
B) 60
C) 58
D) 52

22. Pipes A, B and C together can fill a cistern in 12 hours. All the three pipes are opened together for 4 hours and then C is closed. A and B together take 10 hours to fill the remaining part of the cistern. C alone will fill two thirds of the cistern in:

पाइप A, B और C एक टैंक को मिलकर 12 घंटें में भर सकते है। तीनों पाइपों को एक साथ 4 घंटें के लिए खोला जाता है और फिर C को बंद कर दिया जाता है। A और B को मिलकर टैंक के शेष भाग को भरने में 10 घंटें लगते है। C अकेले टैंक के दो तिहाई भाग को कितने समय में भर देगा?

(a) 50 hr (b) 60 hr
(c) 40 hr (d) 48 hr

23. Pipe A and Pipe B are the filling pipe, while the pipe is the emptying pipe. Pipes A and B together can fill a tank in 30 hours. The time taken by A, B and C together to fill the tank is $33\frac{1}{3}\%$ more than the time taken by A and B together to fill the tank. In how much time (hours) will C alone take to empty the full tank?

पाइप A और पाइप B भरने वाले पाइप है, जबकि पाइप C खली करने वाला पाइप है। पाइप A और B मिलकर एक टैंक को 30 घंटे में भर सकता है। A, B और C द्वारा एक साथ मिलकर टैंक को भरने में A और B द्वारा एक साथ मिलकर टैंक को भरने में लगे समय से $33\frac{1}{3}\%$ अधिक समय लगता है। C को अकेले पूरे भरे हुए टैंक को खली करने में कितने समय (घंटे) में लगेगा? (ICAR Technician 2022)

A) 150
B) 100
C) 90
D) 120

24. Pipes A and B can fill a tank in 18 hours and 30 hours, respectively, while C alone can empty the full tank in x hours. All the three pipes are kept open for 3 hours, then B is closed. After another 3 hours, C is closed. The total time taken to get the tank filled completely is 21 hours. What is the value of x?

पाइप A और B एक टैंक को क्रमश: 18 घंटे और 30 घंटे में भर सकते हैं, जबकि C अकेले पूर्ण टैंक को x घंटे में खाली कर सकता है। तीनों पाइपों को 3 घंटे के लिए खुला रखा जाता है, फिर B को बंद कर दिया जाता है, और 3 घंटे के बाद, C को बंद कर दिया जाता है। टैंक को पूरी तरह से भरने में लगने वाला कुल समय 21 घंटे है। x का मूल्य क्या है? (ICAR Technician 2022)

A)$21\frac{1}{2}$ B)$22\frac{1}{2}$ C)18 D)20

25. Three pipes A, B and C can fill a cistern in 12, 18 and 24 minutes, respectively. If all the pipes are opened together for 7 minutes, what will be the volume of the water that overflows as the percentage of the total volume of the cistern?

तीन पाइप A ,B और C एक जलाशय को क्रमशः 12 , 18 और 24 मिनट में भर सकते है। यदि सभी पाइप 7 मिनट के लिए एक

साथ खोल दिये जाते है, तो जलाशय के कुल आयतन का कितने प्रतिशत जल अतिप्रवाह के रूप में बह जाएगा?

(a) $26\frac{7}{18}$ (b) $23\frac{1}{3}$ (c) $23\frac{2}{3}$ (d) $26\frac{5}{18}$

26. There are 3 taps, A, B and C, in a tank. These can fill the tank in 10 h, 20 h and 25 h, respectively. At first, all three taps are opened simultaneously. After 2 h, tap C is closed and tap A and B keep running. After 4 h, tap B is also closed. The remaining tank is filled by tap A alone. Find the percentage of work done by tap A itself.

एक टंकी में 3 नल, A, B और C लगे हैं। ये टंकी को क्रमशः 10 घंटे, 20 घंटे और 25 घंटे में भर सकते हैं। शुरू में तीनों नल एक साथ खोले जाते हैं। 2 घंटे के बाद नल C को बंद कर दिया जाता है और A और B को चालू रखा जाता है। 4 घंटे के बाद नल B को भी बंद कर दिया जाता है। शेष टंकी को नल A द्वारा अकेले भरा जाता है। नल A द्वारा अकेले किए गए कार्य का प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 75%
(b) 52%
(c) 72%
(d) 32%

27. Pipes A and B together can fill an empty tank in $6\frac{2}{3}$ minutes. If A takes 3 minutes more than B to fill the tank, then the time in which A alone would fill one third part of the tank is:

पाइप A और B मिलकर एक खाली टैंक को $6\frac{2}{3}$ मिनट में भर सकते है। यदि A टैंक को भरने में B से 3 मिनट का अधिक समय लेता है, तो A अकेले उसी टैंक को एक तिहाई भाग कितने समय में भर देगा?

(a) 4.5 (b) 6
(c) 5.5 (d) 5

28. Two pipe A and B can fill a tank with water in 42min and 35min respectively. The third pipe C can empty the tank in 60min. first A and B are opened. After 12 minutes C is opened. Total time (in min) in which the tank will be filled up is?

दो पाइप A और B क्रमशः 42मिनट और 35मिनट में पानी के साथ एक टैंक भर सकते हैं। तीसरा पाइप C 60 मिनट में टैंक खाली कर सकता है। पहले A और B खोले जाते हैं, 12 मिनट के बाद C खोला जाता है। कुल समय (मिनट में) जिसमें टैंक भरा जाएगा?

a) 22min24sec b) 23min36sec
c) 21min27sec d) 24min40sec

29. Two taps A and B can fill a tank in 48 min and 36 min. If both taps are opened together after how much time tap A is closed so that the whole tank fill in 25 min 30 sec.

दो नल A और B एक टैंक को क्रमशः 48 मिनट और 36 मिनट में भर सकते हैं। दोनों नल एक साथ खोले जाते हैं तब A को कितने समय के बाद बंद किया जाता है, ताकि पूरा टैंक 25 मिनट 30 सेकेंड में भर जाए।

a) 16 min b) 14 min
c) 17.5 min d) 21 min

30. Pipe A can fill a tank in 16 minutes and pipe B empties it in 24 minutes. If both the pipes are opened simultaneously, after how many minutes should B be closed so that the tank is filled in 30 minutes?

पाइप A एक टैंक को 16 मिनट में भर सकता है और पाइप B इसे 24 मिनट में खाली करता है| यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए तो कितने मिनट बाद B को बंद कर दिया जाना चाहिए जिससे कि टैंक 30 मिनट में भर जाए?

(a) 21 मिनट (b) 20 मिनट
(c) 15 मिनट (d) 18 मिनट

Maths By Gagan Pratap

31. An empty cistern has three pipes A, B and C. A and B can fill it in 45hrs and 36 hours respectively and C can empty it in $37\frac{1}{2}$ hr. After how much time draining pipe should be closed so that cistern is filled in 32 hrs.

एक खाली टैंक में तीन पाइप A, B और C लगे हुए है, A और B इसे क्रमशः 45 घंटे और 36 घंटे में भर सकते हैं और C इसे $37\frac{1}{2}$ घंटे में खाली कर सकता हैं। कितने समय बाद रिसाव पाइप को बंद किया जाना चाहिए ताकि टैंक 32 घंटे में भर जाए।

a) 20.5hrs b) 21hrs
c) 22.5hrs d) 16hrs

32. Two pipes A and B can fill a tank in 12 minutes and 24 minutes, respectively, while a third pipe C can empty the full tank in 32 minutes. All the three pipes are opened simultaneously. However, pipe C is closed 2 minutes before the tank is filled. In how much time (in minutes) will the tank be full?

दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमश: 12 मिनट और 24 मिनट में भर सकते हैं, वहीं पाइप C पूरी भरी हुई टंकी को 32 मिनट में खाली कर सकती है। तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया गया। हालांकि पाइप C को टंकी के भरने 2 मिनट पहले बंद कर दिया गया। टंकी कितने समय (मिनट में)में पूरी तरह भर जाएगी?

(a)9 (b)10 (c)12 (d)8

MTS 2020

33. Two pipes could fill an empty tank in 20 hrs., 28 hours respectively while a third one can drain the filled tank in 35 hours. If the outlet pipe was closed 3 hours before the tank got filled and second pipe which can filled cistern in 28 hrs., also closed 4 hrs. before the cistern is filled, how many hours since the beginning did it take to fill the tank?

दो पाइप एक खाली टैंक को क्रमशः 20 घंटे और 28 घंटे में भर सकते हैं, जबकि तीसरा पाइप एक भरे हुए टैंक को 35 घंटे में खाली कर सकता है। यदि टैंक भरने से 3 घंटे पहले आउटलेट पाइप बंद हो जाता है और दूसरा पाइप (जो 28 घंटे में टैंक को भर सकता है), टैंक भरने से 4 घंटे पहले बंद हो जाता है, तो टैंक को भरने में कितने घंटे लगे?

a) 18hr30min b) 16hr45min
c) 17hr15min d) 20hr10min

34. There are four pipes attached to a tank pipes P, Q, R fill it in 20 hrs, 30 hrs and 36 hrs respectively while S is drain pipe which can empty it in 45 hrs. All pipes are opened together P is closed after 2 hrs, Pipe R are also closed after 3 more hrs pipe S is closed 3 hrs before the tank is filled. Find in how much time the cistern is filled.

एक टैंक चार पाइप P, Q, R जुड़े हैं, जो इसे क्रमशः 20 घंटे, 30 घंटे और 36 घंटे में भर सकते है , जबकि S एक निकास पाइप है जो इसे 45 घंटे में खाली कर सकता है। सभी पाइप एक साथ खोले जाते हैं। P को 2 घंटे के बाद बंद कर दिया जाता है, और 3 घंटे के बाद पाइप R भी बंद हो जाता है तथा टैंक भरने से 3 घंटे पहले पाइप S को बंद कर दिया जाता है। कितने समय में टैंक भर जाएगा?

a)62.5 hr b)75hr c)52.5hr d)120hr

35. Pipes A, B and C can fill a tank in 30 h, 40 h and 60 h respectively. Pipes A, B and C are opened at 7 a.m., 8 a.m., and 10 a.m., respectively on the same day. When will the tank be full?

पाइप A, B और C क्रमशः 30 h, 40 h और 60 h में एक टैंक भर सकते हैं। पाइप A, B और C उसी दिन क्रमशः 7 बजे, 8 बजे और 10 बजे खोले जाते हैं। टंकी कब भरी जाएगी?

(a)10.20 p.m. (b) 10.00 p.m.
(c) 9.40 p.m. (d) 9.20 p.m.

36. Pipes A and B can fill a tank in 16 hours and 24 hours, respectively, and pipe C alone can empty the full tank in x hours. All the pipes were opened together at 10:30 a.m., but C was closed at 2:30 p.m. If the tank was full at 8:30 p.m. on the same day, then what is the value of x?

पाइप A और B क्रमशः 16 घंटे और 24 घंटे में एक टैंक भर सकते हैं, और अकेले पाइप C, x घंटे में पूरा टैंक खाली कर सकता हैं। सभी पाइप एक साथ सुबह 10:30 बजे खोले गए, लेकिन C को 2:30 बजे बंद कर दिया गया। अगर उसी दिन साढ़े आठ बजे टंकी भर जाती है, तो x का मान क्या है?

(a) 45 (b) 96 (c) 64 (d) 48

37. An empty cistern has three pipes A, B and C. A and B can fill it in 24hrs and 30 hours respectively and C can empty it in 8hr 20 minutes. If these pipes are opened in order at 1PM, 4PM and 6 PM, when will the cistern be empty again?

दो पाइप किसी टंकी को क्रमशः 24 घंटे और 30 घंटे में पानी से भर सकते है और एक तीसरा पाइप इस टंकी को 8 घंटे 20 मिनट में खाली कर सकता है यदि इन पाइपों को क्रमशः दोपहर 1PM, 4 PM और 6 PM बजे खोला जाए, तो टंकी कितने बजे खाली होगी?

a) 12:06:40 AM b) 11:40:06 PM
c) 01:15:12 AM d) 12:40:06 AM

38. Two pipes A and B are attached to an empty water tank. Pipe A fills the tank while pipe B drains it. If pipe A is opened at 2 pm and pipe B is opened at 3 pm, then the tank becomes full at 10 pm. Instead, if pipe A is opened at 2 pm and pipe B is opened at 4 pm, then the tank becomes full at 6 pm. If pipe B is not opened at all, then the time, in minutes, taken to fill the tank is?

दो पाइप A और B एक खाली पानी की टंकी से जुड़े हैं। पाइप A टैंक को भरता है जबकि पाइप B इसे खाली करता है। यदि पाइप A को दोपहर 2 बजे खोला जाता है और पाइप B को दोपहर 3 बजे खोला जाता है, तो टैंक रात 10 बजे भर जाता है. इसके बजाय, यदि पाइप A को दोपहर 2 बजे खोला जाता है और पाइप B को शाम 4 बजे खोला जाता है, तो टैंक शाम 6 बजे भर जाता है। यदि पाइप B को बिल्कुल भी नहीं खोला जाता है, तो टैंक को भरने में लगने वाला समय मिनटों में कितना होगा?

A) 264
B) 120
C) 140
D) 144

39. Pipes A and B can fill a tank in 18 minutes and 30 minutes, respectively. Pipe C, attached to the tank, can drain off 125 litres of water per minute. If all the pipes are opened together, the tank is filled in 45 minutes. The capacity of the tank, in litres is:

पाइप A और B किसी टंकी को क्रमशः 18 मिनट और 30 मिनट में भर सकते हैं। टंकी से जुड़ा पाइप C, प्रति मिनट 125 लीटर पानी बाहर निकाल सकता है। यदि सभी पाइप एक साथ खोले जाते हैं, तो टंकी 45 मिनट में भर जाती है। टंकी की क्षमता लीटर में ज्ञात करें।

(a) 1500 (b)1375
(c)1875 (d) 2000

MTS 2020

Maths By Gagan Pratap

40. Two pipes can fill a cistern separately in 55 and 66 minutes respectively and waste pipe can drain off 1320 gallons per minute. If all the three pipes are open, the cistern fills in 2 hours. What is capacity of the cistern?

दो पाइप अलग-अलग क्रमशः 55 और 66 मिनट में एक टैंक को भर सकते हैं और निकास पाइप 1320 गैलन प्रति मिनट की दर से पानी निकलता हैं। यदि सभी तीन पाइप खुले हैं, तो 2 घंटे में टैंक भर जाता है। टैंक की क्षमता क्या है?

a) 46200 gallons b) 52800 gallons
c) 72600 gallons d) 59400 gallons

41. A leak in the bottom of a tank can empty the full tank in 9 hours. An inlet pipe fills water at the rate of 5 liters per minute. When the tank is full, the inlet is opened and due to the leak the tank gets empty in 12 hours. The capacity of the tank (in liters) is?

एक टैंक के तल में एक रिसाव 9 घंटे में पूरा टैंक खाली कर सकता है। एक इनलेट पाइप 5 लीटर प्रति मिनट की दर से पानी भरता है। जब टंकी भर जाती है तो इनलेट खोला जाता है और रिसाव के कारण टंकी 12 घंटे में खाली हो जाती है। टैंक की क्षमता (लीटर में) है? (ICAR Technician 2022)

A)18000
B)10008
C)10800
D)10080

42. Two taps A and B can fill a tank in 30 min and 36 min respectively. Both taps are opened together but due to some problem they work 5/6 and 9/10 of their efficiency, after some time the problem was removed and the whole tank will fill in $16\frac{1}{2}$ minutes. then after how much time the problem is removed?

दो नल A और B क्रमशः 30 मिनट और 36 मिनट में एक टैंक भर सकते हैं। दोनों नल एक साथ खोले जाते हैं लेकिन कुछ समस्या के कारण वे अपनी दक्षता के 5/6 और 9/10 कार्य करते हैं, कुछ समय बाद समस्या को हटा दिया गया और पूरा टैंक $16\frac{1}{2}$ मिनट में भर जाएगा। फिर कितने समय के बाद समस्या को दूर किया जाता है?

a)1min b)$1\frac{1}{2}$min c)2min d)45sec

43. Two pipes A and B can fill an empty cistern in 32 and 48 hours, respectively. Pipe C can drain the entire cistern in 64 hours when no other pipe is in operation. Initially, when the cistern was empty Pipe A and Pipe C were turned on. After a few hours, Pipe A was turned off and Pipe B turned on instantly. In all it took 112 hours to fill the cistern. For how many was Pipe B turned on?

दो पाइप A और B क्रमशः 32 और 48 घंटे में एक खाली टैंक भर सकते हैं। जब कोई अन्य पाइप चालू नहीं होता है, तो पाइप C 64 घंटे में पूरे टैंक को खाली कर सकता है। प्रारंभ में, जब टैंक खाली था तो पाइप A और पाइप C को चालू कर दिया गया। कुछ घंटों के बाद, पाइप A को बंद कर दिया गया और पाइप B को तुरन्त चालू किया गया। इन सभी को टैंक को भरने में 112 घंटे लगे। पाइप B कितने देर तक चालू रहा?

a) 84 b) 70
c) 77 d) 72

44. Two pipes A and B can fill a cistern in 24hr and 27hr respectively. both taps are opened and after 2 hrs16minutes, it is noticed that there was a leakage. leakage is repaired immediately. it takes 96 min extra for cistern to fill than normal. if cistern is full how much time leakage would take to empty the cistern?

दो पाइप A और B क्रमशः 24 घंटे और 27घंटे में एक टैंक भर सकते हैं। दोनों नल खोले जाते हैं और 2 घंटे 16 मिनट के बाद, यह देखा जाता है कि टैंक में एक रिसाव है। रिसाव की तुरंत मरम्मत की जाती है जिस कारण टैंक को भरने में सामान्य से 96 मिनट अधिक लगता है।। यदि टैंक भरा है तो अकेले रिसाव को टैंक खाली करने में कितना समय लगेगा?

a) 16hr b) 27hr
c) 18hr d) 24hr

45. Two pipes can fill a cistern in 21 hours and 24 hours, respectively. The pipes are opened simultaneously and it is found that due to leakage in the bottom it took 48 minutes more to fill the cistern. When the cistern is full, in what time will the leak empty half of the cistern?

दो पाइप एक टंकी को क्रमशः 21 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं। पाइपों को एक साथ खोला दिया जाता है तो पाया गया कि तली में रिसाव के कारण टंकी को भरने में 48 मिनट अधिक लगे। जब टंकी पूरी भर जाती है, तो कितने समय में रिसाव से टंकी का आधा हिस्सा खाली हो जाएगा?

1. 84 hours 2.78hours
3.90 hours 4. 96 hours

(ICAR Technician 2023)

46. Pipe A and B can fill a tank in 10 hours and 40 hours, respectively. C is an outlet pipe attached to the tank. If all the three pipe are opened simultaneously, it takes 80 minutes more time than what A and B together take to fill the tank A and B are kept opened for 7 hours and then closed and C was opened. C will now empty the tank in:-

पाइप A और B एक टैंक क्रमशः 10 घंटे और 40 घंटे में भर सकते है। C टैंक से जुड़ा हुआ एक आउटलेट पाइप है। यदि सभी तीन पाइपों को एक साथ खोला गया है तो A और B द्वारा मिलकर टैंक को भरने में लगने वाले समय से 80 मिनट अधिक समय लगता है। A और B घंटे तक खोला जाता है और C को खोल दिया जाता है। C अब टैंक को कितने समय घंटे खाली कर सकेगा?

a) 42 hours b) 45.5 hours
c) 49 hours d) 38.5 hours.

47. Three taps A, B and C can fill a tank in 24, 30 and 40 hours respectively. If A is open all the time and B and C are open for one hour each alternately, then the tank will be full in:

तीन नल A, B और C एक टंकी को क्रमशः 24, 30 और 40 घंटे में भर सकते हैं। यदि A हर समय खुला रहता है और B और C बारी-बारी से एक-एक घंटे के लिए खुले रहते हैं, तो टंकी कितने समय में भर जाएगी?

A) $13\frac{5}{7}$
B) $14\frac{1}{9}$
C) $15\frac{2}{5}$
D) $20\frac{7}{9}$

48. An inlet pipe can fill an empty tank in $4\frac{1}{2}$ hours while an outlet pipe drains a completely filled tank in $7\frac{1}{5}$ hours. The tank is initially empty, and the two pipes are alternately opened for an hour each, till the tank is completely filled, starting with the inlet pipe. In how many hours will the tank be completely filled?

एक इनलेट पाइप एक खाली टैंक को $4\frac{1}{2}$ घंटे में भर सकता है, जबकि एक आउटलेट पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को $7\frac{1}{5}$ घंटे में खाली कर देता है। टैंक शुरू मैं खाली है और इनलेट पाइप से शुरू होते हुए दोनों पाइप बारी बारी से एक एक घंटे के लिए खोले जाते-हैं, जब तक कि टैंक पूरी तरह से भर न जाए। टैंक कितने घंटे में पूरी भर जाएगी?

(a) 24 (b) $20\frac{1}{4}$
(c) $20\frac{3}{4}$ (d) $22\frac{3}{8}$

SSC CGL 2023 PRE

49. Pipe A could fill an empty cistern in 18 hours while Pipe B can drain a filled cistern in 30 hours. When the cistern is empty, Pipe A is turned on for an hour and then turned off. Now Pipe B is allowed to drain out water from the cistern for an hour and then turned off. The pipes were alternatively left open for an hour each time till the cistern was full. How much time did it take for the cistern to be full?

पाइप A 18 घंटे में एक खाली टंकी भर सकता है जबकि पाइप B 30 घंटे में एक भरा हुआ टंकी खाली करता है। जब टंकी खाली होता है, तो पाइप A को एक घंटे के लिए चालू किया जाता है और फिर बंद कर दिया जाता है। अब पाइप B को एक घंटे के लिए खोल दिया गया और फिर बंद कर दिया गया। प्रत्येक पाइप को बारी बारी से एक घंटे के लिए तब तक खोला गया जब तक कि टंकी पूरा न भर जाए। टंकी के पूरी तरह से भरने में कितना समय लगा?

a) 86 hours 40 minutes
b) 86 hours 48 minutes
c) 90 hours
d) 86 hours

50. A, B and C are pipes attached into a cistern. A and B can fill it in 20 and 30 minutes respectively, while C can empty it in 15 minutes. If A, B and C be kept open successively for 1 minute each, how soon will the cistern be filled?

पाइप A, B और C एक टैंक में लगे हैं। A और B इसे क्रमशः 20 और 30 मिनट में भर सकते हैं, जबकि C इसे 15 मिनट में खाली कर सकता हैं। यदि A, B और C को बारी बारी से एक मिनट के लिए खुला रखा जाए, तो कितने समय में टैंक भरा जाएगा?

a) 2hr 44 min b) 2hr 47min
c) 2hr 37min d) 2hr 40min

51. Two pipes A and B can fill an empty cistern in 15 and 25 hours, respectively. Pipe C can drain the entire cistern in 20 hours. Pipe A is open for all the time. B and C are opened at alternate hours starting with B. then in how much time cistern will be filled?

दो पाइप A और B क्रमशः 15 और 25 घंटे में एक खाली टैंक को भर सकते हैं। पाइप C 20 घंटे में भरे हुए टैंक को खाली कर सकता है। पाइप A हर समय खुला रहता है। B और C को बारी बारी से एक घंटे के लिए खोला जाता है जहां B से शुरूआत

होती है। ज्ञात कीजिये कितने समय में टैंक भर जाएगा?

a) $16\frac{1}{8}$ b) $16\frac{3}{8}$
c) 12 d) $18\frac{3}{4}$

52. One fill pipe A takes $21\frac{1}{3}$ minutes more to fill the cistern than two fill pipes A and B opened together to fill it. Second fill pipe B takes 27 minutes more to fill the cistern than two fill pipes A and B opened together to fill it. When will the cistern be full if both the pipes are opened simultaneously?

पाइप A द्वारा टैंक भरने में पाइप A और B द्वारा एक साथ भरने की तुलना में $21\frac{1}{3}$ मिनट अधिक लगते हैं दुसरे पाइप B को टैंक भरने में पाइप A और B द्वारा एक साथ भरने की तुलना में 27 मिनट अधिक लगते हैं हैं। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है तो कब भरी जाएगी?

a) 18 min b) 24 min
c) 32 min d) 27 min

53. Pipe A and B together can fill empty tank in x minutes. A alone takes (8+x) minutes to fill the tank and B alone takes (32+x) minutes to fill the tank. A and B together fill the tank for 10 minutes, C alone fills the remaining part of the tank in $4\frac{1}{2}$ minutes. A, B, C together can fill 7/20th part of the tank in?

पाइप A और B मिलकर खाली टैंक को x मिनट में भर सकते हैं। A अकेले टैंक को भरने में (8+x) मिनट लेता है और B अकेले टैंक को भरने में (32+x) मिनट लेता है। A और B मिलकर टैंक को 10 मिनट के लिए भरते हैं, C अकेला टैंक के शेष भाग को $4\frac{1}{2}$ मिनट में भरता है। A, B, C मिलकर टैंक के 7/20वें हिस्से को कितने में भर सकते हैं?

A) $2\frac{2}{5}$ minutes C) $3\frac{1}{2}$ minutes
B) $2\frac{4}{5}$ minutes D) $3\frac{1}{4}$ minutes

54. A swimming pool is fitted with 3 pipes, the 1st two pipes working simultaneously fill the pool in the same time as the 3rd pipe alone, the 2nd pipe alone fills the pool 7 hrs. faster than the 1st pipe & 9 hrs. slower than 3rd pipe. In what time 2nd and 3rd pipe together fill the pool.

एक स्विमिंग पुल में 3 पाइप लगाया जाता है, जितने समय में पहले दो पाइप स्विमिंग पुल को भर सकता है उतने समय में तीसरा पाइप स्विमिंग पुल को भर देता है| दूसरा पाइप स्विमिंग पुल को पहले पाइप की अपेक्षा 7 घंटे तेजी से भरता है जबकि तीसरे पाइप की अपेक्षा 9 घंटे धीमे भरता है तो कितने समय में दूसरा और तीसरा पाइप मिलकर स्विमिंग पुल को भर देंगे|

a) 48/7 hrs. b) 36/5 hrs.
c) 84/11 hrs. d) 48/5 hrs.

55. 1cm, $1\frac{1}{3}$ cm, 2cm, running together, when the largest alone fill it in 122 minutes, the amount of water flowing in by each pipe being proportional to the square of its diameter?

ज्ञात कीजिये कितने समय में एक टैंक को एक साथ तीन पाइपों से भरा जाएगा जिसका व्यास 1 सेमी, $1\frac{1}{3}$सेमी, 2 सेमी है, जहा सबसे बड़ा पाइप अकेले टैंक को 122 मिनट में भरता है, प्रत्येक पाइप द्वारा बहने वाले पानी की मात्रा इसके व्यास के वर्ग के समानुपाती है ?

a) 52min b) 64min
c) 72min d) 108min

56. A tank is fitted with pipes, some filling it and the rest draining it. All filling pipes fill at the same rate, and all draining pipes drain at the same rate. The empty tank gets completely filled in 6 hours when 6 filling and 5 draining pipes are on, but this time becomes 60 hours when 5 filling and 6 draining pipes are on. In how many hours will the empty tank get completely filled when one draining and two filling pipes are on?

एक टैंक को पाइप से लगाया जाता है, कुछ इसे भरते हैं और बाकी इसे निकालते हैं। सभी भरने वाले पाइप एक ही दर से भरते हैं, और सभी पाइपिंग पाइप एक ही दर से निकलते हैं। खाली टंकी 6 घंटे में पूरी तरह से भर जाती है जब 6 फिलिंग और 5 ड्रेनिंग पाइप चालू होते हैं, लेकिन यह समय 60 घंटे का हो जाता है जब 5 फिलिंग और 6 ड्रेनिंग पाइप चालू होते हैं। एक खाली होने और दो भरने वाले पाइप चालू होने पर कितने घंटे में खाली टैंक पूरी तरह भर जायेगा ?

a) 7.5hr b) 10hr c) 12hr d) 15hr

57. An inlet pipe can fill an empty tank in 140 hours while an outlet pipe drains a completely-filled tank in 63 hours. If 8 inlet pipes and y outlet pipes are opened simultaneously, when the tank is empty, then the tank gets completely filled in 105 hours. Find the value of y?

एक इनलेट पाइप एक खाली टैंक को 140 घंटे में भर सकता है जबकि एक आउटलेट पाइप एक पूरी तरह से भरे टैंक को 63 घंटे में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर 8 इनलेट पाइप और y आउटलेट पाइप एक साथ खोले जाते हैं, तो टैंक 105 घंटे में पूरी तरह भर जाता है। y का मान ज्ञात कीजिये? (SSC CGL 2023)

A) 1
B) 4
C) 2
D) 3

58. A tank has n pipes attached to it, out of which 2 are outlet pipes and the rest are inlet pipes. Each inlet pipe can fill a tank in 10 hours and each outlet pipe can empty the full tank in 15 hours. When all the pipes are opened together, then $91\frac{2}{3}\%$ part of the tank is filled in $2\frac{1}{2}$ hours. What is the value of n is?

एक टैंक में n पाइप लगे हैं, जिनमें से 2 आउटलेट पाइप हैं और बाकी इनलेट पाइप हैं। प्रत्येक इनलेट पाइप एक टैंक को 10 घंटे में भर सकता है और प्रत्येक आउटलेट पाइप पूरे टैंक को 15 घंटे में खाली कर सकता है। जब सभी पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है, तो टैंक का $91\frac{2}{3}\%$ हिस्सा 2.5 घंटे में भर जाता है। n का मान क्या है?

A) 9 C) 7
B) 8 D) 6

59. 23 taps are fitted in a tank some are inlet taps and some are outlet taps. Each inlet tap can fill the tank in 24 hrs. and each outlet tap can empty the tank in 40 hrs. if all the taps are open then tank will be full in 40 hrs, then find the number of outlet taps.

23 नल एक टैंक में लगे हुए हैं कुछ इनलेट नल हैं और कुछ आउटलेट नल हैं। प्रत्येक इनलेट नल 24

घंटे में टैंक को भर सकता है। और प्रत्येक आउटलेट नल 40 घंटे में टैंक खाली कर सकता है। यदि सभी नल खुले हैं, तो टैंक 40 घंटे में भर जाएगा, फिर आउटलेट नल की संख्या ज्ञात करें।

a) 11 b) 14 c) 16 d) 13

60. There are 17 taps connected to tank some are inlets and others are outlets. Each inlet can fill cistern in 24 minutes where each outlet can empty in 30 minutes. If all taps are opened together, a full will be emptied in 24 minutes. Find difference between number of inlet and outlet taps.

एक टैंक से 17 नल जुड़े हैं जिनमे कुछ इनलेट्स नल हैं और अन्य आउटलेट नल हैं। प्रत्येक इनलेट 24 मिनट में टैंक भर सकता है जहाँ प्रत्येक आउटलेट 30 मिनट में टैंक खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाते हैं, तो 24 मिनट में एक भरा हुआ टैंक पूरा खाली हो जायेगा ,इनलेट और आउटलेट नलों की संख्या के बीच अंतर ज्ञात करें।

a) 4 b) 5
c) 2 d) 3

61. An emptying tap which can completely empty a cylindrical tank in 27 hours is fitted at 5/9th height from bottom. A filling tap which can fill the tank in 18hours is fitted at the top. If both the taps are opened together, in how many hours the tank will get filled?

एक निकास नल जो 27 घंटों में एक बेलनाकार टैंक को पूरी तरह से खाली कर सकता है, तल से 5/9 वीं ऊंचाई पर लगाया जाता है। एक भरने वाला नल जो 18 घंटे में टैंक को भर सकता है, शीर्ष पर फिट किया गया है। यदि दोनों नल एक साथ खोले जाते हैं, तो कितने घंटे में टैंक भर जाएगा?

a) 32 hrs. b) 32.5 hrs.
c) 36 hrs. d) 34 hrs.

62. Two taps can fill a tank in 20 min and 30 min respectively. There is an outlet tap at exactly half level of that rectangular tank which can pump out 100 L of water per minute. If the outlet tap is open, then it takes 24 min to fill an empty tank. What is the volume of the tank?

दो नल क्रमशः 20 मिनट और 30 मिनट में एक टैंक भर सकते हैं।एक आयताकार टैंक के ठीक आधे स्तर पर एक निकास नल है जो प्रति मिनट 100 लीटर पानी बाहर निकाल सकता है। यदि निकास नल खुला है, तो एक खाली टैंक को भरने में 24 मिनट लगते हैं। टैंक का आयतन क्या है?

a) 1800 L b) 1500 L
c) 1200 L d) 2400 L

Maths By Gagan Pratap

1. **Suresh, Dinesh and Ramesh entered into partnership in a business by investing funds in the ratio 3 : 6 : 8. If their investments are increased by 5%, 15% and 20% respectively, what will be the ratio of their profits for one year?**

   सुरेश, दिनेश और रमेश 3:6:8 के अनुपात में धनराशि का निवेश करके एक व्यवसाय में साझेदारी बनते है। यदि उनके निवेश में क्रमशः 5%, 15% और 20% की वृद्धि की जाती है, तो एक वर्ष के लिए उनके लाभ का अनुपात क्या हो जायेगा?

A) 19:46:64
B) 7:46:64
C) 35:46:64
D) 21:46:64

2. **Three partners shared the profit in a business in the ratio 8: 7: 5. They invested their capitals for 7 months, 8 months and 14 months, respectively. What was the ratio of their capitals?**

   तीन भागीदार, किसी व्यापार में हुए लाभ को 8: 7: 5 के अनुपात में बांटते हैं। उन्होंने अपनी पूंजी को क्रमशः 7 माह, 8 माह और 14 माह के लिए निवेशित किया था। उनकी पूंजी का अनुपात ज्ञात करें।

   (a) 49:64:20 (b) 20:49:64
   (c) 20:64:49 (d) 64:49:20

3. **A , B and C invested capitals in the ratio 3:4:8. At the end of the business period, they got profits in the ratio 2 : 3 : 5. What is the ratio of their time invested?**

   A , B और C ने 3:4:8 के अनुपात में पूँजी निवेश की। ब्यापार अवधि के अंत में, उन्हें 2:3:5 के अनुपात में लाभ प्राप्त हुआ। उनका निवेशित समय का अनुपात क्या है?

A) 16:18:15
B) 13:18:15
C) 16:21:18
D) 15:16:13

4. **The ratio of the investments of A and B in a business is 7:5, and the ratio of their profits at the end of a year is 2 : 5. If A invested the money for 6 months, then for how much time (in months) has B invested his money?**

   किसी व्यापार में A और B के निवेश का अनुपात 7 : 5 है, और वर्ष के अंत में उनके लाभ का अनुपात 2 : 5 है। यदि A ने अपनी धनराशि का निवेश 6 महीनों के लिए किया था, तो B ने अपनी धनराशि का निवेश कितनी अवधि (महीनों में) के लिए किया था?

   (a)12 (b)21 (c)24 (d)18

5. **Three partners P. Q and R invested a total of Rs. 52,000 in a business. At the end of the year. P got Rs. 1430, Q got Rs. 1870 and R. got Rs. 2420 as the share of profit. How much amount did Q invest in the business?**

Maths By Gagan Pratap

तीन साझेदारों P, Q और R नेएक व्यवसाय में कुल Rs.52,000 का निवेश किया।वर्षके अंतमें लाभ के हिस्से के रूप में, P को Rs.1430 Q को Rs. 1870 और R को Rs.2420 मिले। Q ने व्यवसाय मेंकितनी राशि का निवेश किया?

(a) Rs. 15300 (b) Rs.18700
(c) Rs.17000 (d) Rs. 20400

6. A, B and C start a business by investing ₹13,750, ₹16,250 and ₹18,750 respectively. If B's share in the profit received by them is ₹5,200, find the total profit (in ₹) of the three together.

A, B और C क्रमशः ₹13,750, ₹16,250 और ₹18,750 निवेशित करके कोई व्यवसाय शुरु करते हैं। यदि उनके द्वारा प्राप्त लाभ में B का हिस्सा ₹5,200 है, तो एक साथ तीनों को प्राप्त कुल लाभ (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 15,600 (b) 18,200 (c) 16,600 (d) 17,500

7. A, B and C start a business, A invests $33\frac{1}{3}$% of the total capital, B invests 25% of the remaining, and C invests the rest. If the total profit at the end of the years is ₹1,86,000 then A's share of the profit (in ₹) is:

A, B और C एक व्यवसाय शुरू करते हैं। A, कुल पूंजी का $33\frac{1}{3}$%, B शेष पूंजी का 25% और C शेष पूंजी का निवेश करता है। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹1,86,000 है, तो लाभ में से A का हिस्सा (₹ में) कितना होगा?

(a) 62,000
(b) 64,000
(c) 61,000
(d) 59,000

8. A, B and C invested their capitals in the ratio 2:3:5. The ratio of months for which they invested is 4:2:3, respectively. If the difference between the profit shares of A and B is ₹1,86,000, then C's share of profit (in ₹) is:

A, B और C ने 2 : 3 : 5 के अनुपात में अपनी पूंजी निवेश की। उन्होंने जितने महीनों के लिए निवेश किया था उनका अनुपात क्रमश: 4:2:3 है। यदि A और B के लाभ हिस्सों के बीच का अंतर ₹1,86,000 है, तो C के लाभ का हिस्सा (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 15,39,000 (b)19,35,000 (c)13,95,000 (d)10,29,500

9. A, B and C started a business. Twice the investment of A is equal to thrice the investment of B and also five times the investment of C. If the total profit after a year is ₹ 15.5 lakhs, then the share of B in the profit is (in ₹ lakhs):

A, B और C कोई व्यवसाय शुरू करते हैं। A के निवेश का दो गुना B के निवेश के तीन गुने और साथ ही C के निवेश के पांच गुने के बराबर है। यदि एक वर्ष बाद कुल लाभ ₹ 15.5 लाख है, तो लाभ में B का हिस्सा (₹ लाख में) ज्ञात कीजिए।

(a) 7.5 (b) 3 (c) 5 (d) 4.5

Maths By Gagan Pratap

10. A, B, C & D invest in a business in the ratio 3:6:2:5, respectively. But the capital was utilized in the proportion 5:3:2:6, respectively. What is the difference between the shares (in Rs) of A and C out of a profit of Rs 50250?

A, B, C और D एक व्यवसाय में क्रमशः 3:6:2:5 के अनुपात में निवेश करते हैं। लेकिन पूंजी का उपयोग क्रमशः 5:3:2:6 के अनुपात में किया गया। 50250 रुपये के लाभ में से A और C के शेयरों (रु में) के बीच का अंतर क्या है? (ICAR Technician 2022)

a)5280
b)5820
c)8250
d)8520

11. A, B, C subscribe a sum of 75500 for a busineess. A subscribes 3500 rupees more than B. and B subscribes 4500 rupees more than C. Out of a total profit of 45300 rupees, how much does a receive?

A, B, C किसी व्यवसाय मे 75500 रु की धनराशि लगाना स्वीकार करते है। A, B से 3500 रु अधिक लगाता है, और B, C से 4500 रु अधिक लगाता है। कुल लाभ 45300 रु मे से A को कितनी धनराशि मिलेगी?

(a) 17400 (b) 14700 (c) 12600 (d) 15000

12. Mohit, Rohit and Aayush are parteners in a business. Mohit, whose money has been used for 5 months, claims 1/16 of the profit. Rohit, whose money has been used for 4 months, claims 1/3 of profit. Ayush had invested Rs 1537 for 10 months. How much money did Mohit and Rohit, respectively, contribute?

मोहित, रोहित और आयुष एक व्यवसाय में साझेदार हैं। मोहित, जिसका पैसा 5 महीने के लिए इस्तेमाल किया गया है, लाभ का 1/16 दावा करता है। रोहित, जिसका पैसा 4 महीने के लिए इस्तेमाल किया गया है, 1/3 लाभ का दावा करता है। आयुष ने 10 महीने के लिए 1537 रुपये का निवेश किया था। मोहित और रोहित ने क्रमशः कितने पैसे का योगदान दिया?

A) ₹326 and ₹2,236
B) ₹318 and ₹2,120
C) ₹659 and ₹1,896
D) ₹256 and ₹2,365

13. A and B invest in a business in the ratio 3:7. The business makes a profit of Rs60,000 in 1 year. They decide to distribute the profit remaining after reinvesting 40% of the profit. How much will A get (in Rs)?

A और B एक व्यवसाय में 3: 7 के अनुपात में निवेश करते हैं। वे 1 वर्ष में 60,000 रुपये का लाभ कमाते है। वे लाभ का 40% पुनर्निवेश करने के बाद शेष लाभ को वितरित करने का निर्णय लेते हैं। A को कितना मिलेगा (रु में)?

Maths By Gagan Pratap

a)25200 b)15600 c)10800 d)20400

14. Two businessmen A and B invest in a business in the ratio 5:8. They decided to reinvest 30% of the profit they earned back into the business. The remaining profit they distributed amongst themselves. If A's share of the share of the profit was Rs87500 then how much profit did the business make?

दो व्यवसायी A और B एक व्यवसाय में 5: 8 के अनुपात में निवेश करते हैं। उन्होंने व्यवसाय में अर्जित लाभ के 30% का पुनर्निवेश करने का निर्णय लिया। शेष लाभ को वे आपस में बांटते है । यदि लाभ के हिस्से में A का हिस्सा Rs87500 था, तो व्यवसाय ने कितना लाभ कमाया?

a)227000 b)250000 c)375000 d)325000

15. A and B invest in a business in the ratio 2:5. If 50% of the total profit goes to charity and A's share is Rs3.6 lakhs the total profit in Rs____?

A और B एक व्यवसाय में 2: 5 के अनुपात में निवेश करते हैं। यदि कुल लाभ का 50% दान में जाता है और A का हिस्सा रु 3.6 लाख है तो कुल लाभ (लाख रु) में है?

a)12.6 b)25.2 c)37.8 d)16.8

16. A and B entered into a partnership by investing their capitals in the ratio $\frac{1}{4}$: $\frac{5}{12}$A received 4% of the annual profit for providing services to the business and the remaining annual profit is divided between them in proportion to their investments. If B's share in the annual profit is ₹30 lakhs, then what is A's share (in lakhs)?

A और B ने $\frac{1}{4}$: $\frac{5}{12}$ के अनुपात में अपनी पूंजी का निवेश करके एक साझेदारी की। व्यवसाय में सेवाएं प्रदान करने के लिए A को, वार्षिक लाभ का 4% प्राप्त हुआ, और शेष वार्षिक लाभ को उनके निवेशों के अनुपात में उनके बीच विभाजित किया गया। यदि वार्षिक लाभ में B का भाग रुपये 30 लाख हो, तो A का भाग) रुपये लाख में (कितना होगा)?

1. 20 2. 24 3.18 4.22

(ICAR Technician 2023)

17. A invests 6,00,000 more than B in a business. B invests his capital for $7\frac{1}{2}$ months, while A invests his capital for $2\frac{1}{2}$ more months than B. Out of the total profit of 12,40,000, if the share of B is 2,48,000 less than the share of A, then the capital of B is:

A ने एक व्यवसाय में B से 6,00,000 अधिक निवेश किया। B ने अपनी पूंजी $7\frac{1}{2}$ माह के लिए निवेश की, जबकि A ने अपनी पूंजी B से $2\frac{1}{2}$ माह अधिक के लिए निवेश की। 12,40,000 के कुल लाभ मे से यदि B का हिस्सा A के हिस्से से 2,48,000 कम है, तो B की पूंजी कितनी थी?

(a) 40,00,000 (b) 42,00,000

(c) 48,00,000 (d) 45,00,000

Maths By Gagan Pratap

18. A starts a business with Rs 75000 and B joins the business 5 month later with an investment of Rs 80000. After 1 year, they earn a profit of Rs 4,08,800. Find the share of A and B (in Rs)?

A 75000 रुपये के साथ एक व्यवसाय शुरू करता है और B 5 महीने बाद 80000 रुपये के निवेश के साथ व्यापार में शामिल हो जाता है। 1 वर्ष के बाद, वे 4,08,800 रुपये का लाभ अर्जित करते हैं। A और B का हिस्सा ज्ञात कीजिये (रुपये में)?

A) 252000 and 156800
B) 250000 and 158800
C) 248000 and 160800
D) 249500 and 159300

19. X and Y enter into a partnership with capital in the ratio 3: 5. After 5 months X adds 50% of his capital, while Y withdraws 60% of his capital. What is the share (in ₹ lakhs) of X in the annual profit of ₹ 6.84 lakhs?

X और Y, 3 : 5 के अनुपात में पूंजी के साथ साझेदारी करते हैं। 5 महीने बाद, X अपनी पूंजी में 50% जोड़ता है, जबकि Y अपनी पूंजी का 60% निकालता है। ₹ 6.84 लाख के वार्षिक लाभ में X का हिस्सा (₹ लाख में) ज्ञात कीजिए।

(a) 3.72 (b) 4.2 (c) 3.6 (d) 3.12

20. Mohit and Ravi started a business with their capitals in the ratio $\frac{2}{15} : \frac{1}{6}$ After 4 months, Mohit increased his capital by 25% and Ravi reduced his capital by one-fifth. At the end of a year, if B's share in the annual profit was 20.8 lakhs, then what was the annual profit (in ₹lakhs)?

मोहित और रवि ने $\frac{29}{15} : \frac{1}{6}$ के अनुपात में अपनी पूँजी लगाकर एक व्यवसाय शुरू किया। 4 महीने बाद, मोहित ने अपनी पूंजी में 25% की वृद्धि की और रवि ने अपनी पूंजी में **one-fifth** की कमी की। एक वर्ष के अंत में, यदि वार्षिक लाभ में B का हिस्सा रुपये 20.8 लाख था, तो वार्षिक लाभ (रुपये लाख में) कितना था?

1. 41.6 2. 31.2 3. 43.2 4. 44.8

21. A and B entered into a partnership by investing their capital in the ratio $\frac{5}{8} : \frac{4}{9}$. After 6 months, A reduced his capital by $33\frac{1}{3}$% and B increased his capital by 50%. What was the share (in Rs lakhs) of A in a profit of Rs 68.2 lakh after 1 year?

A और B ने 5/8:4/9 के अनुपात में पूंजी निवेश करके एक साझेदारी की। 6 महीने बाद, A ने अपनी पूंजी में $33\frac{1}{3}$% की कमी की और B ने अपनी पूंजी में 50% की वृद्धि की। 1 वर्ष बाद 68.2 लाख रुपये के लाभ में A का हिस्सा (लाख रुपये में) कितना था?

a)30.8
b)35.2
c)36
d)33

Maths By Gagan Pratap

22. A, B and C are partners in a business. A, whose capital was used for 5 months, claims $\frac{1}{7}$ part of the total profit. B, whose capital was used for 7 months, claims $\frac{1}{5}$ part of the total profit. If C invested Rs. 4,600 for 9 months, then what is the amount invested by A?

A, B और **C** एक व्यवसाय में साझेदार हैं। **A,** जिसकी पूंजी 5 महीने के लिए इस्तेमाल की गई है, लाभ में से $\frac{1}{7}$ भाग का दावा करता है। **B,** जिसकी पूंजी 7 महीने के लिए इस्तेमाल की गई है, लाभ में से $\frac{1}{5}$ भाग का दावा करता है। **C** ने **9** महीनों के लिए **Rs.13800** का निवेश किया है। **A** ने कितनी पूंजी का निवेश किया है?

(a) Rs.5400 (b) Rs.4950
(c) Rs.5,600 (d) Rs.5550

23. Three partners, A, B and C, started a business by investing ₹48,000 each. After 5 months, A left the business; after 9 months, B left the business; and after 12 months, C left the business. If the total earned profit is ₹5,850, then the share of C is what percentage more than that of B?

तीन भागीदारों, A, B और C ने प्रत्येक ₹48,000 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 5 महीने बाद, A ने व्यवसाय छोड़ दिया; 9 महीने बाद, B ने व्यवसाय छोड़ दिया; और 12 महीनों के बाद, C ने व्यवसाय छोड़ दिया। यदि कुल अर्जित लाभ ₹5,850 है, तो C का हिस्सा B से कितना प्रतिशत अधिक है?

A) 43%
B) 37%
C) $33\frac{1}{3}\%$
D) $39\frac{1}{3}\%$

(ICAR Technician 2023)

24. A, B and C started a business with intial investments of 20000, 25000 and 10000, respectively. After 5 months from start, A invested 4000 more. After 6 months fro start, C invested 8000 more. After 4 months from start, B withdrew 8000.At the end of the year, they will receive a profit of 'x'. In what ratio they will share the profit?

A, B तथा C ने क्रमशः 20000, 25000 तथा 10000 के आरंभिक निवेश के साथ एक व्यापार प्रारंभ किया। प्रारंभ से 5 माह पश्चात, ने 4000 और निवेश किए। प्रारंभ से 6 माह पश्चात, C ने 8000 और निवेश किए। प्रारंभ से 4 माह पश्चात, B ने 8000 वापस निकाल लिए। वर्ष के अंत में, उन्हें 'x' का लाभ प्राप्त होगा। वे किस अनुपात में लाभ को बाँटेगे ?

(a) 71: 59: 42 (b) 59: 68: 42
(c) 67: 59: 42 (d) 71: 57: 42

25. A, B and C enter into a partnership by investing their capitals in the ratio of $\frac{2}{5}:\frac{3}{4}:\frac{5}{8}$, After 4 months, A increased his capital by 50%, but B decreased his capital by 20%. What is the share of B in the total profit of 2,82,100 at the end of a year

Maths By Gagan Pratap

A ,B और C अपनी पूंजी को $\frac{2}{5}:\frac{3}{4}:\frac{5}{8}$ के अनुपात में लगाकर साझेदारी करते है। 4महीने बाद A अपनी पूंजी में 50% की वृद्धि कर देता है, लेकिन B अपनी पूंजी में 20% की कमी कर देता है। वर्ष के अंत में प्राप्त होने वाले 2,82,100 के कुल लाभ में से B का हिस्सा कितना होगा?

(a) 97,500 (b) 1,01,400
(c) 1,00,750 (d) 83,200

26. A, B and C started a business with their capitals in the ratio 2 : 3 : 5. A increased his capital by 50% after 4 months, B increased his capital by $33\frac{1}{3}$% after 6 months and C withdrew 50% of his capital after 8 months, from the start of the business. If the total profit at the end of a year was Rs 86,800, then the difference between the shares of A and C in the profit was :

A, B और C ने 2 : 3 : 5 के अनुपात में पूंजी लगाकर एक व्यवसाय शुरू किया। व्यवसाय शुरू करने के 4 महीने बाद, A अपनी पूंजी 50% बढ़ा देता है और B, 6 महीने बाद अपनी पूंजी $33\frac{1}{3}$% बढ़ा देता है तथा C, 8 महीने बाद अपनी 50% पूंजी निकाल लेता है। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ रू.86,800 हुआ हो, तो लाभ में A और C के हिस्सों का अंतर क्या था?

(a) Rs 12600 (b) Rs 7000
(c) Rs 8400 (d) Rs 9800

27. A, B & C start a business with their capitals in the ratio $\frac{1}{3}:\frac{1}{2}:\frac{1}{4}$. After 3 months, A increases his capital by 50%. B decreases his capital by 1/3rd and C doubles his capital. What is tha share (in Rs Lakh) of B in the total profit of Rs 51.85 lakh at the end of the year?

A, B और C अपनी पूंजी के साथ $\frac{1}{3}:\frac{1}{2}:\frac{1}{4}$ के अनुपात में एक व्यवसाय शुरू करते हैं। 3 महीने के बाद, A अपनी पूंजी में 50% की वृद्धि करता है। B अपनी पूंजी में 1/3 की कमी करता है और C अपनी पूंजी को दोगुना कर देता है। वर्ष के अंत में 51.85 लाख रुपये के कुल लाभ में B का हिस्सा (लाख रुपये में) कितना है? (ICAR Assistant 2022)

A) 15.3
B) 18.7
C) 17.85
D) 13.6

28. A started a business with a capital of Rs.1,12,000. After 2 months, B joined the business with a capital of Rs.80,000, and after another 2 months, C joined the business with a capital of Rs.72,000. After 10 months from the start of the business, B withdrew Rs.8,000 and C also withdrew Rs.8,000. If B received Rs.9,800 as his share in the profit at the end of a year, then the total profit was:

A ने Rs.1,12,000 की पूंजी लगाकर एक व्यवसाय शुरू किया। 2 महीने के बाद, B ने Rs.80,000 की पूंजी लगाई और व्यवसाय में शामिल हो गया, तथा इसके 2 महीने के बाद C ने Rs.72,000 की पूंजी लगाई और व्यवसाय में शामिल

Maths By Gagan Pratap

हो गया। व्यवसाय की शुरूआत से 10 महीने बाद, **B** ने **Rs.8,000** वापस ले लिए और **C** ने भी **Rs.8,000** वापस ले लिए। यदि **B** को **वर्ष** के अंत में लाभ में से उसके हिस्से के **Rs.9,800** प्राप्त हुए, तो कुल लाभ कितना था?

(a) Rs.32,400 (b) Rs.35,800
(c) Rs.30,800 (d) Rs.33,600

29. A, B and C started a business with their capitals in the ratio 4 : 2 : 9. at the end of every quarter, A halves his capital, whereas B doubles his capital and C leaves his capital unchanged. If at the end of a year, A's profit was Rs.24000 , then what is the total profit?

A ,B और **C** ने **4 : 2 : 9** के अनुपात में अपनी पूंजी लगाकर व्यवसाय शुरू किया। प्रत्येक तिमाही के अंत में, **A** अपनी पूंजी को आधा कर लेता है, जबकि **B** अपनी पूंजी को दोगुना कर देता है और **C** अपनी पूंजी में कोई बदलाव नहीं करता है। यदि एक वर्ष के अंत में, **A** का लाभ 24,000 था, तो अर्जित किया गया कुल लाभ ज्ञात कीजिए।

(a) 2,35,200 (b) 2,30,400
(c) 2,16,000 (d) 2,25,600

30. A, B and C started a business with the investment of ₹100000, and ₹140000 and ₹ 200000 respectively. After 3 months, C left the business. 7 months after C left the business, B also left the business. B and C took their investments with them. At the end of the year, C recived his share of profit as ₹1155. What is the total of profits of A and B?

A, B तथा **C** ने क्रमशः 100000, 140000 तथा 200000 के निवेश के साथ एक व्यापार आरंभ किया। 3 महीने पश्चात **C** ने व्यापार छोड़ दिया। **C** के व्यापार छोड़ने के 7 महीने पश्चात, **B** ने भी व्यापार छोड़ दिया। **B** तथा **C** ने अपना निवेश वापस ले लिया। वर्ष के अंत में, **C** को लाभ के हिस्से के रूप में 1155 प्राप्त हुए। **A** तथा **B** के लाभों का कुल हिस्सा क्या है ?

(a) ₹6150 (b) ₹5555
(c) ₹5005 (d) ₹4995

31. A, B and C started a business in partnership. Initially, A invested ₹29,000, while B and C invested ₹25,000 each. After 4 months, A withdrew ₹3,000. After 2 more months, C invested ₹12,000 more. Find the share of C (in ₹) in the profit of ₹33,200 at the end of the year.

A, B और **C** ने साझेदारी में एक व्यवसाय शुरू किया। शुरू में, **A** ने **₹29,000**का निवेश किया, जबकि **B** और **C**, प्रत्येक ने **₹25,000** का निवेश किया। 4 महीने बाद, **A** ने **₹3,000** निकाल लिए। इसके 2 महीने बाद, **C** ने **₹12,000** और निवेश किए। वर्ष के अंत में **₹33,200** के लाभ में से **C** (₹ में) का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

(a) 10,800
(b) 10,000
(c) 11,067
(d) 12,400

32. A and B had a joint business in which A invested ₹60,000 in the business for one year. After 3 months B invested ₹80,000. At the beginning of the second year, A invested ₹30,000 more and B withdrew ₹5,000. At the end of two years, profit earned by A is ₹35,880. What is the profit (in ₹) earned by B, if they distributed half of the total profit equally and rest in the capital ratio?

Maths By Gagan Pratap

A और B का एक संयुक्त व्यवसाय था जिसमें A ने एक वर्ष के लिए व्यवसाय में ₹60,000 का निवेश किया। 3 महीने बाद B ने ₹80,000 का निवेश किया। दूसरे वर्ष की शुरुआत में, A ने ₹30,000 और निवेश किए, तथा B ने ₹5,000 निकाल दिए। दो वर्षों के अंत में, A द्वारा अर्जित लाभ ₹35,880 है। यदि वे कुल लाभ का आधा समान रूप से और शेष पूंजी अनुपात में वितरित करते हैं, तो B द्वारा अर्जित लाभ (₹ में) कितना है?

(a) 69,920
(b) 38,060
(c) 34,040
(d) 58,940

33. Three partners X, Y and Z started their business by investing ₹40,000, ₹38,000 and ₹30,000, respectively. After 6 months, X and Z made additional investments of ₹20,000 and ₹15,000 respectively, whereas Y withdrew ₹8,000. Find the share of Y (in ₹) in the total profit of ₹38,880 made at the end of the year.

तीन साझेदारों X, Y और Z ने क्रमशः ₹40,000, ₹38,000 और ₹30,000 का निवेश करके अपना व्यवसाय शुरू किया। 6 महीने के बाद, X और Z ने क्रमशः ₹20,000 और ₹15,000 का अतिरिक्त निवेश किया, जबकि Y ने ₹8,000 निकाल दिए। वर्ष के अंत में अर्जित ₹38,880 के कुल लाभ में Y का हिस्सा (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 10,880
(b) 10,950
(c) 9,800
(d) 10,200

34. A, B and C invested ₹40,000, ₹48,000 and ₹80,000, respectively, for a business at the start of a year. After six months, for the remaining time of the year, A added ₹4,000, B added ₹4,000 while C withdrew ₹4,000 every month. If the total profit is ₹6,72,000, then what is C's share (in ₹) ?

A, B और C ने किसी वर्ष की शुरुआत में एक व्यवसाय में क्रमशः ₹40,000, ₹48,000 और ₹80,000 का निवेश किया। छः महीने के बाद, वर्ष के शेष समय के लिए, A ने हर महीने ₹4,000 मिलाए, B ने हर महीने ₹4,000 मिलाए, जबकि C ने हर महीने ₹4,000 निकाले। यदि कुल लाभ ₹6,72,000 है, तो C का हिस्सा (₹ में) कितना है?

(a) 1,96,750
(b) 1,80,480
(c) 2,11,200
(d) 2,80,320

35. Person A started a business by investing ₹65,000. After a few months, B joined him by investing ₹50,000. Three months after the joining of B, C joined the two with an investment of ₹55,000. At the end of the year, A got 50% of profit as his share. F how many months did A alone finance the business?

व्यक्ति A ने ₹65,000 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। कुछ महीनों के बाद, B भी ₹50,000 का निवेश करके उसके साथ जुड़ गया। B के शामिल होने के तीन महीने बाद, C भी ₹55,000 के निवेश के साथ दोनों के साथ शामिल हो गया। वर्ष के अंत में, A को अपने हिस्से के रूप में लाभ का 50% प्राप्त हुआ। A ने अकेले कितने महीनों के लिए व्यवसाय का वित्तपोषण किया?

(a) 2
(b) 3
(c) 5
(d) 4

Maths By Gagan Pratap

36. A started some business with Rs. 26,000. After 3 months B joined him with Rs. 16,000. After some more time C joined them with Rs. 25,000. At the end of the year, out of the total profit of Rs. 15,453, C gets Rs. 3825 as his share. How many months after B joined the business, did C join?

A ने 26,000 रुपये का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 3 महीने बाद B रु 16,000 के निवेश के साथ जुड़ गया । कुछ और समय के बाद C उनके साथ रु25,000 निवेश के साथ जुड़ गया । वर्ष के अंत में, कुल लाभ 15,453 में से C को रु 3825 उसके हिस्से के रूप में मिला ,B के व्यवसाय में शामिल होने के कितने महीने बाद, C शामिल हुआ?

a)3 b)4 c)5 d)2

37. A, B and C invest in a business in the ratio 4:5:7. C is a sleeping partner, so his share of profits will be half of what it would have been if he were a working partner. If they make Rs. 36,000 profit of which 25% is reinvested in the business, how much does B get (in Rs.)?

A, B और C ने किसी बिजनेस में 4:5:7 के अनुपात में निवेश किया| C स्लीपिंग पार्टनर है| अतः उसका हिस्सा उस हिस्से का आधा होगा अगर वह वर्किंग पार्टनर होता| यदि उन्हें 36,000 रुपयों का लाभ होता है| जिसमें से वे 25% बिजनेस में पुनः निवेश कर देते है| तो B को कितना मिलेगा? (रुपयों में)

a)7560 b)10800
c)8640 d)9200

38. A, B and C are three partners in a business. A receives 3/7th part of the total profit and remaining profit is distributed between B and C. if profit return will increase from 7% to 12% , then profit of A increase by Rs.450.find the total investment of B& C ?

A, B और C एक व्यवसाय में तीन भागीदार हैं। A कुल लाभ का 3/7 वाँ हिस्सा प्राप्त करता है और शेष लाभ B और C के बीच वितरित किया जाता है। यदि व्यापार का लाभ प्रतिशत 7% से बढ़कर 12% हो जाती है, तो A के लाभ में Rs.450 की वृद्धि होगी। B और C के कुल निवेश ज्ञात करे ?

a) Rs. 8250 b) Rs. 12000
c) Rs. 11000 d) Rs. 13000

39. Two persons A and B start a business with investments of Rs24000 and Rs28000 respectively. After 4months C also joined them with certain investment. Total profit at the end to the year was Rs19950. C's share in profit was Rs7600. What was the C's investment in the business?

दो व्यक्ति A और B क्रमशः Rs.24000 और Rs28000 के निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू करते हैं। 4 महीने के बाद C कुछ निवेश के साथ व्यवसाय में शामिल हो गया। वर्ष के अंत में कुल लाभ Rs19950 था। लाभ में C की हिस्सेदारी 7600 रु थी। व्यवसाय में C का निवेश क्या था?

a)48000 b)45000 c)50000 d)40000

Maths By Gagan Pratap

40. P and Q start a shop with a capital of ₹1,50,000 and ₹4,50,000, respectively. After a year, out of the profit of ₹1,60,000, P gets his share of profit plus some money that is not a part of the profit, as his salary. If P gets a total of ₹70,000, what is the salary (in ₹) he received?

P और Q क्रमशः ₹1,50,000 और ₹4,50,000 की पूंजी से एक दुकान शुरू करते हैं। एक वर्ष के बाद ₹1,60,000 के लाभ में से P को अपने लाभ का हिस्सा और कुछ धन जो लाभ का हिस्सा नहीं है, उसके वेतन के रूप में मिलता है। यदि P को कुल ₹70,000 मिलते हैं, तो उसे प्राप्त वेतन (₹ में) क्या है?

(a) 40,000
(b) 30,000
(c) 25,000
(d) 50,000

41. A & B entered into a partnership with their capitals in the ratio $\frac{2}{3}:\frac{5}{9}$. A being a working partner received 34% of the annual profit for his services. If B received Rs 15 lakhs as his share out of the annual profit, the total amount (in lakhs) received by A in the annual profit was?

A और B ने $\frac{2}{3}:\frac{5}{9}$ के अनुपात में अपनी पूँजी के साथ एक साझेदारी की। एक कार्यरत भागीदार होने के नाते A को अपनी सेवाओं के लिए वार्षिक लाभ का 34% प्राप्त हुआ। यदि B को वार्षिक लाभ में से अपने हिस्से के रूप में 15 लाख रुपये प्राप्त होते हैं, तो वार्षिक लाभ में A द्वारा प्राप्त कुल राशि (लाख में) थी?

A) 35
B) 32
C) 30
D) 36

42. A, B and C started a business by investing ₹27,500, ₹32,500 and ₹37,500 respectively. A is a working partner and he gets 20% of profit as working allowance and the remaining is distributed in proportion of their investments. If the money received by C is ₹13,500, what is total profit?

A, B और C ने क्रमशः ₹ 27,500, 32,500 और ₹ 37,500 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। A एक सक्रिय पार्टनर है और उसे काम करने के भत्ते के रूप में 20% लाभ मिलता है और शेष को उनके निवेश के अनुपात में वितरित किया जाता है। यदि C को प्राप्त धनराशि ₹ 13,500 है, तो कुल लाभ क्या है?

(a) ₹35100 (b) ₹38425 (c) ₹42750 (d) ₹43875

43. A, B & C entered into a partnership by investing their capitals in the ratio 5:6:4. A gets 30% of the total profit for mananging the business. The remaining profit is divided among them in the ratio of their investment. At the end of a year, the profit of A was Rs 20000 more than the sum of the profits of B and C. What was the share of B in the total profit?

Maths By Gagan Pratap

A, B और C ने 5:6:4 के अनुपात में अपनी पूंजी निवेश करके एक साझेदारी में प्रवेश किया। A को व्यवसाय के प्रबंधन के लिए कुल लाभ का 30% प्राप्त होता है। शेष लाभ को उनके निवेशकर्ताओं के अनुपात में आपस में बाँट दिया जाता है। एक वर्ष के अंत में, A का लाभ B और C के लाभ के योग से 20000 रुपये अधिक था। कुल लाभ में B का हिस्सा क्या था?

A) Rs 108000
B) Rs 90000
C) Rs 84000
D) Rs 56000

44. A and B invest Rs, 62500, and Rs. 50000 in a business A receives Rs. 180 per month out of profit for running the business and the rest of the profit is divided in ratio of investment. If A receives 5980 rs annually, then B receives how much?

A और B एक व्यवसाय में क्रमशः 62500रू और 50000 रुपये निवेश करते है है। व्यवसाय चलाने के लिए लाभ में से A को प्रति माह 180 रू मिलते है और बाकी लाभ निवेश के अनुपात में बांटा गया है। यदि A सालाना 5980 रू प्राप्त करता है, तो B कितना प्राप्त करता है?

a)Rs. 3056 b)Rs. 3820 c)Rs.4584 d)Rs.2292

45. Two persons A and B invested in a business with 115000 and 75000 rupees respectively. They agree that 60% of the profit should be divided equally among them and rest is divided between them according to their investment. If A got 1144 rupees more than B, then the total profit is

दो व्यक्तियों A और B ने क्रमशः रु 115000 और 75000 रुपये के साथ एक व्यवसाय में निवेश किया। वे सहमत हैं कि लाभ का 60% उनके बीच समान रूप से विभाजित किया जाना चाहिए और बाकी उनके निवेश के अनुसार विभाजित किया गया है। यदि A को B से 1144 रुपये अधिक मिलता है, तो कुल लाभ होता है

a)13585 b)13855 c)17160 d)15960

46. A, B and C starts a business with investment 45000, 35000 and 25000 respectively. C will get extra 20% of total profit for managing the business and remaining profit will be divided in their investment ratio. The profit of C is Rs. 6900 less than the total profit of A and B. Then find the difference between profit of A and B?

A, B और C क्रमशः 45000रू , 35000रु और 25000रु के निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू करते हैं। C को व्यवसाय के प्रबंधन के लिए कुल लाभ का 20% अतिरिक्त मिलेगा और शेष लाभ को उनके निवेश अनुपात में विभाजित किया जाएगा। C का लाभ A और B के कुल लाभ से 6900रु कम है तो A और B के लाभ के बीच का अंतर ज्ञात कीजिये?

a)Rs. 1600 b)Rs. 2400
c)Rs.3200 d)Rs. 3600

47. A and B had a joint business in which A invested ₹60,000 in the business for one year. After 3 months B invested ₹80,000. At the beginning of the second year, A invested ₹30,000 more and B

Maths By Gagan Pratap

withdrew ₹5,000. At the end of two years, profit earned by A is ₹35,880. What is the profit (in ₹) earned by B, if they distributed half of the total profit equally and rest in the capital ratio?

A और B का एक संयुक्त व्यवसाय था जिसमें A ने एक वर्ष के लिए व्यवसाय में ₹60,000 का निवेश किया। 3 महीने बाद B ने ₹80,000 का निवेश किया। दूसरे वर्ष की शुरुआत में, A ने ₹30,000 और निवेश किए, तथा B ने ₹5,000 निकाल दिए। दो वर्षों के अंत में, A द्वारा अर्जित लाभ ₹35,880 है। यदि वे कुल लाभ का आधा समान रूप से और शेष पूंजी अनुपात में वितरित करते हैं, तो B द्वारा अर्जित लाभ (₹ में) कितना है?

(a) 69,920
(b) 38,060
(c) 34,040
(d) 58,940

48. Three partners invested Rs.42000,Rs.48000 and Rs.32000 respectively .partnership condition is that ,each will get interest on his capital at the rate of 7% annual and the remaining profit will be divided in the ratio of their capitals . if at the end of the year the total profit is Rs.32940, then find the share of A in the profit .

तीन साझेदारों ने क्रमश: Rs.42000, Rs.48000 और Rs.32000 का निवेश किया है। उनकी दशा यह है कि, प्रत्येक को उनकी पूंजी पर 7% वार्षिक ब्याज के रूप में मिलेगा और शेष लाभ को उनकी निवेश के अनुपात में विभाजित किया जाएगा। । यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ रु 32940 है, तो लाभ में A का हिस्सा ज्ञात करें।

a)Rs.12960 b)Rs.11340 c)Rs.8640 d)Rs.10800

49. A & B started a business with their capital in the ratio 9:13, respectively. They agreed to share the profit in the ratio of their investments. C joins the business with the condition that A, B and C will share the profit equally. C pays a sum of Rs 3,08,000 as a premium for goodwill. What will be the share of B in this premium?

A और B ने क्रमशः 9:13 के अनुपात में अपनी पूंजी के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। वे अपने निवेश के अनुपात में लाभ साझा करने के लिए सहमत हुए। C इस शर्त के साथ व्यापार में शामिल होता है कि A, B और C समान रूप से लाभ साझा करेंगे। सी सद्भावना के लिए प्रीमियम के रूप में 3,08,000 रुपये का भुगतान करता है। इस प्रीमियम में B का हिस्सा कितना होगा? (ICAR Technician 2022)

A) Rs 170000
B) Rs 204000
C) Rs 238000
D) Rs 187000

Maths By Gagan Pratap

Time speed and Distance Sheet-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. The distance covered by a train in (5y–1) hours is ($125y^3 – 1$) km. The speed of the train is:

एक रेलगाड़ी द्वारा (5y–1) घंटों में तय की गई दूरी ($125y^3 – 1$) किमी है। रेलगाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए।

(a) ($5y^3 –1$) km/h
(b) ($25y^{32}–5y + 1$) km/h
(c) (5y +1) km/h
(d) ($25y^2 + 5y + 1$) km/h

2. Arun is driving a car to cover a distance of 225.5 km in 660 minutes. What is his speed, in km/h?

अरुण 660 मिनट में 225.5 किमी की दूरी तय करने के लिए कार चला रहा है। उसकी चाल किमी/घंटा में क्या है?

1. 21.5 2.20.2
3. 22 4. 20.5

(SSC SELECTION POST XI 2023)

3. A bus covered a distance of 162 km. if speed of this bus is 15 m/sec, then what will be the time taken?

एक बस ने 162 किमी की दूरी तय की। यदि इस बस की गति 15 मी/सेकण्ड है, तो कितना समय लगेगा?

A) 4 hours
B) 5 hours
C) 3 hours
D) 2 hours

4. On day one, with speed v, R covers a distance x, in t time. On the next day, he covers a distance 2.5x in 0.75t time. What is his speed the next day?

पहले दिन, गति v के साथ, R, t समय में दूरी x तय करता है। अगले दिन, वह 0.75t समय में 2.5x दूरी तय करता है। अगले दिन उसकी गति क्या होगी? (SSC CGL 2023)

A) 3.5v
B) $\frac{10}{3}v$
C) $4.5v$
D) $\frac{5}{3}v$

5. The distance travelled by a person varies directly with the duration of the journey. If the person travels 378 km in 7 hours, in how many hours will the person cover 918 km?

एक व्यक्ति द्वारा तय की गई दूरी, यात्रा की अवधि के अनुक्रमानुपाती है। यदि व्यक्ति 7 घंटे में 378 किमी. की दूरी तय करता है, तो वह 918 किमी. की दूरी कितने घंटे में तय करेगा?

(a) 16 घंटे
(b) 15 घंटे
(c) 18 घंटे
(d) 17 घंटे

6. What is the time taken by Mohan to cover one round of a circular park of diameter 420 m, if he walks at a speed of 9 km/h?

यदि मोहन 9 km/h की चाल से चलता है, तो उसे 420 m व्यास वाले एक वृत्ताकार पार्क का एक चक्कर लगाने में कितना समय लगेगा?

(a) 8.8 minutes
(b) 4.4 minutes
(c) 6.6 minutes
(d) 3.3 minutes

SSC CHSL TIER – I 2022

7. A bicycle wheel has a radius of 42 cm. It makes 40 revolutions in 25 seconds. What is its speed (in km/h, up to one decimal place)?

एक साइकिल के पहिये की त्रिज्या 42 cm है। यह 25 सेकंड में 40 चक्कर लगाता है। इसकी चाल (किमी/घंटा में, दशमलव के एक स्थान तक) ज्ञात करें।

(a) 3.5
(b) 11.6
(c) 15.2
(d) 9.5

8. A train starts from a place S at 10:00 a.m. and arrives at another place T at 2:30 p.m. on the same day. If the speed of the train is 40 m/s, then what will be the distance covered by the train?

एक ट्रेन एक स्थान S से सुबह 10:00 बजे चलती है और उसी दिन दूसरे स्थान T पर दोहपर 2:30 बजे पहुँचती है। यदि ट्रेन की चाल 40 m/s है, तो ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी कितनी होगी?

(a) 706 km
(b) 648 km
(c) 726 km
(d) 616 km

SSC CHSL TIER – I 2022

9. A car moves a distance of 600km with uniform speed.The number of hours taken for the journey is $\frac{2}{3}$ of the number representing speed in km/h. The time taken to cover the distance is:

एक कार समान गति के साथ 600 किमी की दूरी तय करती है। यात्रा के लिए लगने वाले घंटों की संख्या किमी/घंटा में गति का प्रतिनिधित्व करने वाली संख्या का $\frac{2}{3}$ है। दूरी तय करने में लगने वाला समय है:

(a) 15 hours (b) 18 hours

(c) 24 hours (d) 20 hours

10. A train covers a distance of 225 km in $2\frac{1}{2}$ hours at a uniform speed. The time taken by the train (in hours) to cover a distance of 630 km at the same speed is:

एक ट्रेन 225 किमी. की दूरी एक समान चाल से ढाई घंटों में तय करती है। उसी चाल से 630 किमी. की दूर तय करने में ट्रेन द्वारा लिया गया समय (घंटों में) बताइए।

(a) 5
(b) 7
(c) 6
(d) 4

11. The speed of a train is $2\frac{1}{6}$ times the speed of a car. The car can cover a distance of 486 km in 9 hours. Find out the distance that the train can cover in 6 hours.

एक रेलगाड़ी की चाल एक कार की चाल की $2\frac{1}{6}$ गुनी है। कार 9 घंटों में 486 km दूरी तय करती है। रेलगाड़ी 6 घंटों में कितनी दूरी तय करेगी?

(a) 712 km (b) 702 km
(c) 612 km (d) 732 km

12. The speed of a car is 40% more than that of a bus. A train covers 1020 km in $8\frac{1}{2}$ hours. How much distance will the car cover in $1\frac{3}{4}$ hours if the speed of the bus is half the speed of the train?

एक कार की चाल, एक बस की तुलना में 40% अधिक है। एक ट्रेन 1020 km की दूरी से $8\frac{1}{2}$ घंटे में तय करती है। $1\frac{3}{4}$ घंटे में कार कितनी दूरी तय करेंगी यदि बस की चल ट्रेन की चाल की अपेक्षा आधी है।

(a) 164 km
(b) 145 km
(c) 147 km
(d) 174 km

13. A person covers 5/18 of the total journey by train, 7/20 by bus, $26\frac{2}{3}$% of total journey by car and remaining 1330 m on foot. Find the total journey.

एक व्यक्ति कुल यात्रा का 5/18 ट्रेन से, 7/20 बस से, कुल यात्रा का $26\frac{2}{3}$% कार से और शेष 1330 मीटर की दूरी पैदल तय करता है। यात्रा की कुल दूरी ज्ञात कीजिये?

a) 12.6 km b) 10.8km
c) 14.4 km d) 15.2 km

14. The ratio of speed of three racers is 3 : 4 : 6. What is the ratio of time taken by the three racers to cover the same distance?

तीन धावकों की गति का अनुपात 3 : 4 : 6 है। समान दूरी तय करने में उनके द्वारा लिये गये समय का अनुपात क्या होगा?

(a) 3 : 4 : 6 (b) 6 : 4 : 3
(c) 4 : 3 : 2 (d) 2 : 3 : 5

15. A certain distance is covered by a person at a certain speed. If another person covers 25% of the distance in triple the time, the ratio of the speed of the first person to that of the second person is:

एक व्यक्ति एक निश्चित चाल से एक निश्चित दूरी तय करता है। यदि कोई दूसरा व्यक्ति तीन गुने समय में 25% दूरी तय करता है, तो पहले व्यक्ति की चाल और दूसरे व्यक्ति की चाल का अनुपात क्या है:

1. 1 : 6 2. 1 : 12
3. 6 : 1 4. 12 : 1

SSC CGL 2023 PRE

16. A bus covers a 50 kilometres distance in 1 hour 15 minutes, whereas the same distance is covered by a car in 45 minutes. What is the ratio of the speed of the bus to the speed of the car?

कोई बस 50 किलोमीटर की दूरी 1 घंटे 15 मिनट में करती है, जबकि कोई कार उसी दूरी को 45 मिनट में तय करती है। बस की चाल और कार की चाल का अनुपात ज्ञात करें।

(a) 1:3 (b) 5:3
(c) 3:1 (d) 3:5

17. The ratio between the speeds of two trains is 2 : 5. If the first train covers 350 km in 5 hours, then the difference between the speed (in km/h) of both the trains is:

दो रेलगाड़ीयों की गति के बीच का अनुपात 2 : 5 है। यदि पहली रेलगाड़ी 5 घंटे में 350 किमी चलती है, तो दोनों रेलगाड़ीयों की गति (km/h) में अंतर है?

A) 165 B) 180
C) 350 D) 105

18. Farhan and Aman are going from Delhi to Haryana. The difference and sum of their speeds are 40 km/hour and 60 km/hour respectively. If in a race Farhan can finish 8 minutes earlier than Aman, then find the distance they both should cover.

फरहान और अमन दिल्ली से हरियाणा जा रहे हैं। उन दोनों की चाल में अंतर और उनकी चाल का योग क्रमशः 40 km/h और 60 km/hr है। अगर इस रेस को फरहान अमन से 8 मिनट पहले पूरी कर सकता है, तो वह दूरी ज्ञात कीजिए जो दोनों को पूरी करनी चाहिए।

(a) 5/3 km
(b) 8/3 km
(c) 3/5 km
(d) 3/8 km

SSC CHSL TIER – I 2022

19. If a person increases his speed by $83\frac{1}{3}$%, what will be the percentage reduction in time taken to reach the same destination?

यदि कोई व्यक्ति अपनी गति $83\frac{1}{3}$% बढ़ाता है, तो उसे अपने गंतव्य स्थान तक पहुंचने में लिए गए समय में कितनी प्रतिशत की कमी करनी पड़ेगी?

a) 55.55% b) 54.54%
c) 45.45% d) 44.44%

20. While travelling from office to home, Giri's car got some problem, so he took $16\frac{2}{3}$% more time than the usual to reach home. His speed in this case is what percent less than his usual speed?

ऑफिस से घर जाते समय गिरी की कार में कुछ खराबी आ गई, इसलिए उसे घर पहुंचने में सामान्य समय से $16\frac{2}{3}$% अधिक समय लगा। इस मामले में उसकी गति सामान्य गति से कितना प्रतिशत कम है?

a) $7\frac{1}{7}$% b) $12\frac{1}{2}$%
c) $14\frac{2}{7}$% d) 10%

20.1

Walking at 5/8 of his normal speed, Abhishek is 45 minutes late in reaching his office. The usual time taken by him to cover the distance between his home and his office is:

अपनी सामान्य गति के 5/8 पर चलते हुए, अभिषेक अपने कार्यालय तक पहुंचने में 45 मिनट की देरी करता है। उनके घर और कार्यालय के बीच की दूरी को तय करने में लिया गया सामान्य समय क्या है?

(a) 75 minutes (b) 60 minutes
(c) 90 minutes (d) 105 minutes

20.2

Walking at 60% of his usual speed, a man reaches his destination 1hour 40minutes late. His usual time (In hours) to reach the destination is:

अपनी सामान्य गति की 60% गति से चलते हुए एक व्यक्ति अपने गंतव्य स्थल पर 1 घंटा 40 मिनट देरी से पहुंचता है। गंतव्य तक पहुंचने का उसका सामान्य समय (घंटों में) है :

(a) $2\frac{1}{4}$ (b) $3\frac{1}{8}$ (c) $3\frac{1}{4}$ (d) $2\frac{1}{2}$

20.3

A man is delayed in reaching his workplace by 30 minutes due to bad traffic as he can drive at $\frac{7}{9}$ of his usual speed. What is his usual time (in hours and minutes) of travel?

भारी यातायात के कारण एक व्यक्ति अपने कार्यस्थल पर 30 मिनट की देरी से पहुंचता है, क्योंकि वह अपनी सामान्य चाल की $\frac{7}{9}$ गुनी चाल से ही गाड़ी चला सका। उसकी यात्रा का सामान्य समय (घंटे और मिनट में) ज्ञात कीजिए।

(a) 2 hours 10 minutes
(b) 1 hour 45 minutes
(c) 2 hours 15 minutes
(d) 1 hour 30 minutes

21. A train running at $\frac{9}{13}$ of its own speed reached a place in 39 hours. How much time could be saved if the train would run at its own speed?

एक ट्रेन अपनी वास्तविक चाल के 9/13 गुना चाल से चलकर गन्तव्य तक 39 घण्टे में पहुँचती है, यदि ट्रेन अपनी वास्तविक चाल से चले तो कितना समय बचाएगी?

a) 18hrs b) 12hrs
c) 16hrs d) 13hrs

22. The distance between two towns is covered in 7 hours and 30 minutes at the speed of 72 km/h. The time saved if the speed is increased by 25% is :

दो कस्बों के बीच की दूरी 72 km/h की चाल से 7 घंटे 30 मिनट में तय की जाती है। यदि चाल को 25% बढ़ा दिया जाए, तो कितने समय की बचत होगी?

(a) 1 hour 36 minutes
(b) 1 hour 50 minutes
(c) 1 hour 30 minutes

(d) 1 hour 20 minutes

SSC CGL 2023 PRE

23. A man covers a certain distance in 3 hours 36 minutes if he walks at the rate of 5 km/hr. If he covers the same distance on cycle at the rate of 24 km/hr, then the time taken by him in minutes is:

कोई व्यक्ति 5 किलोमीटर/घंटे की रफ्तार से चले तो वह एक खास दूरी 3 घंटे 36 मिनट में तय कर लेता है| यदि वह दूरी साइकिल पर 24 किलोमीटर/घंटे की रफ्तार से तय करे तो उसे कितना मिनट लगेंगे?

(a) 40 (b) 45
(c) 50 (d) 55

24. Two cyclists X and Y start at the same time from place A and go towards place B at a speed of 6 km/h and 8 km/h. respectively. Despite stopping for 15 minutes during the journey. Y reaches 10 minutes earlier than X. the distance between the place A and B is:

दो साईकिल सवार X और Y एक ही समय पर स्थान A से B साइकिल चलाना शुरू करते है और क्रमश: 6 किमी /घंटा और 8 किमी / घंटा की चाल से स्थान B की और जाते है। यात्रा के दौरान 15 मिंट तक रुकने के बावजूद , Y,X से 10 मिनट पहले पहुंचता है। स्थान A और B के बीच कितनी दुरी है?

a) 6 km b) 16.5 km
c) 10 km d) 8 km

25. Two racers run at a speed of 100 m/minute and 120 m/min. respectively. If the second racer takes 10 minutes less than the first to complete the run, then how long is the race?

दो धावक क्रमश: 100 m/min और 120 m/min की गति से दौड़ते हैं। अगर दूसरा धावक दौड़ पूरी करने में, पहले धावक से 10 मिनट कम समय लेता है, तो दौड़ कितनी लंबी है?

a) 2 km b) 4 km
c) 6 km d) 1 km

26. A car can cover a distance of 144 km in 1.8 hours. In what time (in hours) will it cover double the distance when its speed is increased by 20%?

कोई कार, 144 km की दूरी 1.8 घंटे में तय कर सकती है। 20% अधिक चाल से यह दोगुनी दूरी कितने समय में (घंटे में) तय करेगी?

(a) 2.5
(b) 3.2
(c) 3
(d) 2

27. A car takes 50 minutes to cover a certain distance at a speed of 54 km/h. If the speed is increased by 25%, then how long will it take to cover three-fourth of the same distance?

कोई कार, 54 km/h की चाल से किसी निश्चित दूरी को 50 मिनट तमें तय करती है। यदि चाल में 25% की वृद्धि होती है, तो कार उस दूरी के ¾ भाग को कितने समय में तय करेगी?

(a) 35 minutes
(b) 40 minutes
(c) 30 minutes
(d) 28.5 minutes

28. **A person covers a certain distance with a certain speed if he reduces his speed by 25 km/hr. Then he will 12.5 min late. If his initial speed is 160 km/hr. Find the distance covered by him.**

एक व्यक्ति एक निश्चित गति से एक निश्चित दूरी तय करता है। यदि वह अपनी गति को 25 किमी / घंटा कम करता है तो वह 12.5 मिनट देर से पहुंचेगा। यदि उसकी प्रारंभिक गति 160 किमी/घंटा है तो उसके द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात करें?

a) 180 km b) 172 km
c) 160 km d) 192 km

29. **A man travels from a city X to city Y. If he travels 25% faster thanhis speed, he would reach Y 15 minutes early. By how many minutes would he be late if he travels 40% slower than his usual speed?**

एक आदमी शहर X से शहर Y की यात्रा करता है। यदि वह अपनी गति से 25% तेज यात्रा करता है, तो वह Y 15 मिनट पहले पहुंच जाता है। यदि वह अपनी सामान्य गति से 40% धीमी गति से यात्रा करता है तो उसे कितने मिनट की देरी होगी? (ICAR Technician 2022)

A) 36
B) 50
C) 40
D) 45

30. **A car covers a certain distance in $9\frac{1}{3}$ hrs. If the speed is increased by 9 km/hr, then it will take 80 minutes less to cover**

the same distance. Find the distance covered by car?

एक कार एक निश्चित दूरी $9\frac{1}{3}$ घण्टे में तय करती है। यदि इसकी चाल 9 किमी/घण्टा बढ़ा दी जाए तो इसे उस दूरी को तय करने में पहले की अपेक्षा 80 मिनट कम समय लगता है। कार द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात करे?

a) 576 km b) 504 km
c) 448 km d) 588 km

31. A train covers a certain distance in 45 minutes. If its speed is reduced by 5 km/h, it takes 3 minutes more to cover the same distance. The distance (in km) is:

एक रेलगाड़ी 45 मिनट में एक निश्चित दूरी तय करती है| यदि इसकी गति 5 km/h कम कर दी जाए, तो उतनी ही दूरी तय करने में 3 मिनट अधिक लगते हैं| दूरी (km) मे है:

A) 64 B) 60 C) 54 D) 80

32. A car left 60 minutes early than the scheduled time but in order to reach its destination 280 km away in time, it has to slow its usual speed by 14 km/hr. What is the usual speed of the car?

एक कार निर्धारित समय से 60 मिनट पहले निकल जाती है लेकिन 280 किमी. दूर अपने गंतव्य तक समय पर पहुँचने के लिए उसे अपनी सामान्य चाल 14 किमी/घंटा धीमी करनी पड़ती है। कार की सामान्य चाल क्या है?

(a) 77 km/hr
(b) 70 km/hr
(c) 66 km/hr
(d) 63 km/hr

SSC CHSL TIER – I 2022

33. A car can cover a certain distance at a certain uniform speed in 19.2 hours. If the speed is increased by 8 km per hour, the same distance is covered in 18 hours. The distance (in km) is:

एक कार एक निश्चित दूरी को एक समान चाल से 19.2 h में तय कर सकती है। यदि चाल में 8 km/h की वृद्धि कर दी जाए तो वह उसी दूरी को 18 h में तय करती है। दूरी (किमी. में) कितनी है?

(a) 2340
(b) 2403
(c) 2034
(d) 2304

34. Ramesh travels by bus from city A to city B at an average speed of 44 km/hr. Suresh travels by taxi from city A to city B at an average speed of 77 km/hr and takes 6 hours lesser than time taken by Ramesh. What is the distance (in km) between the two cities?

रमेश शहर A से शहर B तक 44 कि.मी./घंटा की औसत गति से बस से यात्रा करता है। सुरेश शहर A से शहर B तक 77 कि.मी./घंटा की औसत गति से एक टैक्सी द्वारा यात्रा करता हैं और उसे रमेश द्वारा लिए गए समय से 6 घंटे कम लगता है। उन दो शहरों के बीच की दूरी (किलोमीटर में) क्या है?

a) 726 b) 616
c) 560 d) 672

35. A man started his journey 40 minutes later than usual time due to family fight. But due to urgent work he increased his speed to 160% of his usual speed so he reached 35 minutes earlier at his destination. What is the usual time taken by him for the journey?

घरेलू झगड़े की वजह से एक व्यक्ति एक यात्रा पर अपने निर्धारित समय से 40 मिनट देरी से निकलता है लेकिन आवश्यक कार्य हेतु वह अपनी चाल सामान्य चाल का 160% कर देता है और ऑफिस 35 मिनट पहले ही पहुँच जाता है। ऑफिस पहुँचने के लिए लिया जाने वाला नियत समय क्या था?

a) 3 hours
b) 3 hours 15 minutes
c) 3 hours 30 hours
d) 3 hours 20 minutes

36. With an average speed of 45 km/h, a train reaches its destination on time. If it goes with an average speed of 30 km/h, it is late by 15 minutes. The total journey is:

एक ट्रेन 45 km/h की औसत चाल से, अपने गंतव्य तक समय पर पहुँचती है। यदि वह 30 km/h की औसत चाल से चलती है, तो 15 मिनट देर से पहुँचती है। कुल यात्रा ..... की है।

(a) 20.5 km
(b) 40.5 km
(c) 22.5 km
(d) 30.5 km

(SSC CGL 2022)

37. A train cover a certain distance in 3 hours, if the track management is improved. An increase in the speed of the train by 10

km/h is possible, which can reduce the above journey time by 30 minutes. Find the initial speed of the train?

यदि ट्रैक प्रबंधन में सुधार किया जाता है, तो एक ट्रेन 3 घंटे में एक निश्चित दूरी तय करती है। ट्रेन की गति में 10 किमी/घंटा की वृद्धि संभव है, जो उपरोक्त यात्रा समय को 30 मिनट तक कम कर सकती है। ट्रेन की प्रारंभिक गति ज्ञात कीजिए?

(MTS 2020)

A) 60 km/h
B) 50 km/h
C) 65 km/h
D) 80 km/h

38. A bus can travel 20% faster than a scooter. Both start from point P at the same time, and reach point Q, 60 km away from point P, at the same time. On the way however, the bus lost about 10 minutes while stopping at bus stations, while the scooter did not stop anywhere. What is the speed of the bus?

एक बस स्कूटर से 20% तेज यात्रा कर सकती है। दोनों एक ही समय पर बिंदु P से शुरू करते हैं, और बिंदु P से 60 किमी दूर, एक ही समय पर बिंदु Q पर पहुंचते हैं। हालांकि रास्ते में बस स्टेशनों पर रुकते समय बस को करीब 10 मिनट का समय लग गया, जबकि स्कूटर कहीं नहीं रुका। बस की गति क्या है? (MTS 2020)

A) 68 km/h
B) 80 km/h
C) 60 km/h
D) 72 km/h

39. A person can travel a certain distance in 8 hours. If he reduced his speed by 36.66% then he would cover 132 km less in same time. Find the actual speed of that person?

एक व्यक्ति एक निश्चित दूरी 8 घण्टे में तय करता है| यदि वह अपनी चाल को 36.66% कम कर देता है तब समान समय में वह 132 किमी कम दूरी तय करता है, तब उस व्यक्ति की वास्तविक चाल ज्ञात करे?

a) 45 km/hr b) 48 km/hr
c) 40 km/hr d) 42 km/hr

40. An aeroplane covers a certain distance at a speed of 210 km/hour in 14 hours. To cover the same distance in 9 hours 48 minutes, it must travel at a speed of:

एक हवाई जहाज 14 घण्टे में 210 किमी/घण्टे की चाल से एक निश्चित दूरी तय करता है। उसी दूरी को 9 घण्टे 48 मिनट में तय करने के लिए जहाज की चाल क्या होनी चाहिए?

a) 300 km/hr b) 360 km/hr
c) 240 km/hr d) 480 km/hr

41. A car can finish a certain journey in 20 hours at a speed of 132 kmph. In order to cover the same distance in 16.5 hours, the speed of the car must be increased by

एक कार एक निश्चित दूरी 132 किमी/घंटा की दर से 20 घंटे में पूरी करती है| उसी दूरी को 16.5 घंटे में तय करने के लिए कार की गति में कितनी किमी/घंटे की वृद्धि आवश्यक है?

a) 28 b) 25 c) 24 d) 33

42. Joseph diametrically crosses a semi-circular playground and takes 48 sec less than if he crosses the playground along the semi-circular path. If he walks 50m in one minute, the diameter of playground is ($\Pi = \frac{22}{7}$)

जोसेफ ने अर्ध-वृत्ताकार खेल के मैदान को व्यास की दिशा में पार किया और अर्ध-वृत्ताकार पथ की तुलना में खेल के मैदान को पार करने में 48 सेकंड कम समय लिया। यदि वह एक मिनट में 50 मीटर चलता है, तो खेल के मैदान का व्यास है ($\Pi = \frac{22}{7}$)

(a) 56 m (b) 70 m
(c) 84 m (d) 35 m

43. Train A takes 45 minutes more than train B to travel a distance of 450 km. Due to engine trouble speed of train B falls by a quarter, so it takes 30 minutes more

than Train A to complete the same journey? What is the speed of Train A (in km/hr)?

450 किमी. की दूरी तय करने के लिए ट्रेन A, ट्रेन B की तुलना में 45 मिनट अधिक समय लेती है। इंजन की खराबी के कारण ट्रेन B की गति एक चौथाई कम हो जाती है अतः उसी यात्रा को पूरा करने के लिए ट्रेन A की तुलना में 30 मिनट अधिक समय लेती है। ट्रेन A की गति (किमी./घंटे में) क्या है?

a) 90 b) 120 c) 100 d) 110

44. To cover a distance of 416km, a train A takes $2\frac{2}{3}$ hours more than train B. If the speed of A is doubled, it would take $1\frac{1}{3}$ hours less than B. What is the speed (in km/hr) of train A?

416 किमी की दूरी तय करने में ट्रेन **A** को ट्रेन **B** से $2\frac{2}{3}$ घंटे अधिक लगते हैं। यदि **A** की गति दोगुनी हो जाए, तो वह **B** से $1\frac{1}{3}$ घंटे कम समय लगाएगी। ट्रेन **A** की गति (किमी/घंटे में) क्या है?

(a) 56 (b) 65 (c) 54 (d) 52

45. A takes 2 hours more than B to cover a distance of 40 km. If A doubles his speed, he takes $1\frac{1}{2}$ hours more than B to cover 80 km. To cover a distance of 90 km, how much time will B take travelling at his same speed?

40 km की दूरी तय करने में, A को B से 2 घंटे अधिक लगते हैं। यदि A अपनी चाल को दोगुना करता है, तो उसे 80 km की दूरी तय करने में B से $1\frac{1}{2}$ घंटे अधिक लगते हैं। 90 km की दूरी तय करने के लिए, B को अपनी उसी चाल से कितना समय लगेगा?

(a) $1\frac{1}{8}$ hours (b) $1\frac{3}{8}$ hours
(c) $1\frac{1}{6}$ hours (d) $1\frac{1}{3}$ hours

46. A person started his journey in the morning. At 10:00 am, he covered $\frac{7}{24}$ part of journey and on the same day at 01:50 pm he covered $\frac{11}{18}$ of the journey. At what time he started his journey?

एक व्यक्ति सुबह अपनी यात्रा शुरू करता है। वह 10:00AM बजे यात्रा का $\frac{7}{24}$ तय करता है और उसी दिन 01:50PM बजे वह यात्रा का $\frac{11}{18}$ भाग तय करता है। ज्ञात कीजिए उसने कितने बजे अपनी यात्रा प्रारंभ की?

a) 6:25 am b) 6:15 am
c) 5:45 am d) 6:30 am

47. A person starts a journey in the morning. He has covered 62.5% of the total journey till 8:25 am and completed his journey at 8:49 am. Next day he starts his journey by 30 min late but increases his speed by 14.28%. Then at what time he will complete his journey?

एक व्यक्ति सुबह अपनी यात्रा शुरू करता है। उसने सुबह 8:25 तक कुल यात्रा का 62.5% तय किया और सुबह 8:49 बजे अपनी यात्रा पूरी की। अगले दिन वह 30 मिनट देर से अपनी यात्रा शुरू करता है लेकिन अपनी गति 14.28% बढ़ा देता है। फिर वह किस समय अपनी यात्रा पूरी करेगा?

a) 9:11 am b) 9:01 am
c) 9:21 am d) 9:31 am

48. The distance between station P & Q is 910 km. Two persons A and B start their journey from P & Q respectively in the morning 10 O'clock towards each other. The speed of B is 16.66% more than A. At the point of meeting, find the difference between the distance covered by them.

स्टेशन P और Q के बीच की दूरी 910 किमी है। दो व्यक्ति A और B क्रमशः P और Q से पूर्वाहन 10 बजे एक-दूसरे की ओर चलकर अपनी यात्रा प्रारंभ करते है। B की गति A की तुलना में 16.66% अधिक है। एक दुसरे से मिलने पर उनके द्वारा तय की गई दूरी के बीच का अंतर ज्ञात करें?

a) 90 km b) 130 km
c) 70 km d) 110 km

49. A person travelled from station A to station B at 40km/hr and from B to A at 30km/hr. The entire journey took 6.3

hours. What is the distance (in km) between A and B?

एक व्यक्ति ने स्टेशन **A** से स्टेशन **B** तक **40 km/h** और **B** से **A** तक **30 km/h** की चाल से दूरी तय की। पूरी यात्रा में उसे **6.3** घंटे लगे। **A** और **B** के बीच की दूरी (**km** में) कितनी है?

(a) 117 (b) 108
(c) 91 (d) 99

50. A student goes to school at a speed of $5\frac{1}{2}$ km/h and returns at a speed of 4 km/h. If he takes $4\frac{3}{4}$ hours for the entire journey, then the total distance covered by the student (in km) is:

एक छात्र $5\frac{1}{2}$ किमी/घंटा की गति से स्कूल जाता है और 4 किमी/घंटा की गति से वापस आता है। यदि वह पूरी यात्रा में $4\frac{3}{4}$ घंटे लेता है, तो छात्र द्वारा तय की गई कुल दूरी (किमी में) है:

(a)11 (b)22 (c)16 (d)24

51. A delivery boy started from his office at 10 a.m. to deliver an article. He rode his scooter at a speed of 32 km/h. He delivered the article and waited for 15 minutes to get the payment. After the payment was made, he reached his office at 11.25 a.m., travelling at a speed of 24 km/h. Find the total distance travelled by the boy.

एक डिलीवरी बॉय कोई वस्तु डिलीवर करने प्रात: 10 बजे अपने कार्यालय से चला। उसले अपना स्कूटर 32 km/h की चाल से चलाया। उसने वस्तु देकर भुगतान लेने के लिए 15 मिनट प्रतीक्षा की। भुगतान के बाद, वह 24 km/h की चाल से यात्रा करते हुए, प्रात: 11.25 बजे अपने कार्यालय पहुँच गया। लड़के द्वारा तय की गई कुल दूरी ज्ञात कीजिए।

(a) 32 km (b) 30 km
(c) 35 km (d) 40 km

52. A man walks from his house at an average speed of 27 km per hour and reaches his office 7 minutes late. If he walks at an average speed of 45 km/h he reaches 17 minutes early. The distance of the office from his house is:

एक आदमी अपने घर से 27 किमी प्रति घंटे की औसत गति से चलता है और 7 मिनट देरी से अपने कार्यालय पहुंचता है। यदि वह 45 किमी / घंटा की औसत गति से चलता है तो वह 17 मिनट पहले पहुंचता है। उनके घर से कार्यालय की दूरी क्या है?

(a) 27 km (b) 9 km
(c) 12 km (d) 15 km

53. If Raman drives his bike at a speed of 24 km/h, he reaches his office 5 minutes late. If he drives at a speed of 30 km/h, he reaches his office 4 minutes early. How much time (in minutes) will he take to reach his office at a speed of 27 km/h?

यदि रमन अपनी बाइक 24 किमी/घं. की चाल से चलाता है, तो वह अपने कार्यालय में 5 मिनट की देरी से पहुंचता है। यदि वह 30 किमी/घं. की चाल से बाइक चलाता है, तो अपने कार्यालय 4 मिनट पहले पहुंच जाता है। वह 27 किमी/घं. की चाल से अपने कार्यालय तक पहुँचने में कितना समय (मिनटों में) लेगा?

(a) 45
(b) 55
(c) 40
(d) 50

54. A man starts from his house and travelling at 30 km/h, he reaches his office late by 10 minutes, and travelling at 24 km/h, he reaches his office late by 18 minutes. The distance (in km) from his house to his office is:

एक आदमी अपने घर से 30 किमी / घंटा की गति से चलना शुरू करता है, वह अपने कार्यालय में 10 मिनट की देरी से पहुंचता है, और 24 किमी / घंटा की गति से यात्रा करके, वह 18 मिनट की देरी से अपने कार्यालय पहुंचता है। उनके घर से उनके कार्यालय की दूरी (किमी में) है:

(a) 12 (b) 20 (c) 18 (d) 16

55. A person goes to his office by scooter at the speed of 80 km/hr and reaches 60 minutes earlier. If he goes at the speed 50 km/hr, then he reaches 48 minutes late. What what will be the speed of the scooter to reach on the usual time?

एक व्यक्ति 80 km/hr की चाल से स्कूटर से अपने कार्यालय जाता है और 60 मिनट पहले पहुँच जाता है। यदि वह 50 km/hr की चाल से जाए, तो 48 मिनट देर से पहुँचता है। समय पर (न देर से न जल्दी) पहुँचने के लिए स्कूटर की चाल कितनी होनी चाहिए?

(a) 64 km/hr
(b) 66 km/hr
(c) 60 km/hr
(d) 62 km/hr

SSC CHSL TIER – I 2022

56. If a person travels in car at a speed of 84 kmph, he reaches office one hour late. If he travels at a speed of 108 kmph, he reaches 20 minutes early. Find the speed at which he must travel to reach office on time.

यदि एक व्यक्ति कार से 84किमी/घण्टा की गति से ऑफिस जाता है तो 1 घण्टे देरी से पहुँचता है। यदि वह 108किमी/घण्टे की चाल से जाता है तो 20 मिनट पहले ही पहुच जाता है। ज्ञात कीजिये उसे कितने गति से जाना चाहिए ताकि वह समय पर ऑफिस पहुचे?

a) 94.60 km/hr b) 108.40 km/hr
c) 100.80 km/hr d) 102.80 km/hr

57. The distance between the places H and O is D units. The average speed that gets a person from H to O in a stipulated time is S units. He takes 20 minutes more time than usual if he travels at 60 km / h, and reaches 44 minutes early if he travels at 75 km / h. The sum of the numerical values of D and S is:

स्थान H और O के बीच की दूरी D इकाई है। एक व्यक्ति H से O की दूरी, एक सुनिश्चित समय में औसत S इकाई की चाल से तय करता है। अगर वह व्यक्ति 60 km / h की चाल से चलता है तो वह सामान्य से 20 मिनट ज्यादा समय लर्गाता है, और अगर वह 75 km / h की चाल से चलता है तो वह सामान्य से 44 मिनट पहले दूरी तय कर लेता है। D और S के आंकिक सारों का योग क्या है?

(a) 358 (b) 384
(c) 376 (d) 344

58. If I travel by bus, I reach my office 15 min late, and if I travel by car, I reach 10 min early. If the distance between my home and office is 25 km, then the difference of the reciprocals of average speed of the bus and the car, in seconds per meter is:

यदि मैं बस से यात्रा करता हूँ तो मैं अपने कार्यालय 15 मिनट की देरी से पहुँचता हूँ | और यदि मैं कार से यात्रा करता हूँ तो 10 मिनट पहले कार्यालय पहुँच जाता हूँ | यदि मेरे घर और कार्यालय के बीच की दूरी 25 km है, तो बस और कार की औसत गति के व्युत्क्रम का अंतर , सेकेंड प्रति मीटर में है

A) $\frac{3}{25}$ B) $\frac{3}{50}$ C) $\frac{3}{20}$ D) $\frac{3}{10}$

59. If a train runs at 60 km/h, it reaches its destination 15 minutes late, But, if it runs at 80 km/h, it is late by 7 minutes only. The right time for the train to cover the journey is:

यदि कोई ट्रेन 60 किमी / घंटा की रफ्तार से चलती है, तो वह अपने गंतव्य पर 15 मिनट देरी से पहुंचती है, लेकिन, अगर वह 80 किमी / घंटा की रफ्तार से चलती है, तो वह केवल 7 मिनट की देरी से चलती है। ट्रेन में यात्रा को कवर करने का सही समय है:

(a) 18 minutes (b) 17 minutes
(c) 20 minutes (d) 21 minutes

60. If a man runs at 10 km/hr then he arrives at a certain place at 1 pm. But if he increases his speed by 5 km/hr then he reaches there at 11 am. At what speed must he run to reach that place at 12 pm?

यदि एक व्यक्ति 10km/hr की चाल से चलता है तो गन्तव्य पर 1 PM पर पहुँचता है। यदि वह अपनी चाल को 5किमी/ घण्टा बढ़ा देता है तो वह 11 AM पर पहुँचता है। ज्ञात कीजिये उसे कितने चाल से चलना चाहिए ताकि वह 12 PM पर पहुँच सके?

a) 12 km/hr b) 12.5 km/hr
c) 14 km/hr d) 13.5 km/hr

61. Speed of Ankit and Kuldeep are 40km/hr and 64km/hr. They want to travel from Ranchi to Patna by same route. Kuldeep starts after 61 min of ankit and reaches Patna 29 min before Ankit. Find the distance between Ranchi and Patna?

अंकित और कुलदीप की गति 40 किमी/घंटा तथा 64 किमी/घंटा है। वे रांची से पटना तक एक ही मार्ग से यात्रा करना चाहते हैं। कुलदीप अंकित के 61 मिनट के बाद यात्रा शुरू करता है और अंकित से 29 मिनट पहले पहुंचता है। रांची और पटना के बीच की दूरी क्या है?

a) 200km b) 160km
c) 240km d) 144km

62. Ravi starts for his school from his house on his cycle at 8:20 a. m. If he runs his cycle at a speed of 10 km/h , he reaches his school 8 minutes late, and if he drives the cycle at a speed of 16 km/h, he reaches his school 10 minutes early. The school starts at:

रवि सुबह 8.20 बजे अपने घर से अपने स्कुल के लिए साइकिल से चलना शुरू करता है। यदि वह अपनी

साइकिल 10 km/h की चाल से चलाता है, तो वह स्कूल के लिए निर्धारित समय से 8 मिनट की देरी से पहुंचता है औरा यदि वह अपनी साइकिल 16 km/h की चाल से चलता है तो वह स्कूल के लिए निर्धारित समय से 10 मिनट पहले स्कूल पहूंच जाता है। स्कूल शुरू होने का निर्धारित समय क्या है?

(a) 8: 50 a.m. (b) 8:40 a.m.
(c) 9:00 a.m. (d) 9:40 a.m.

63. Leaving home at the same time, Amal reaches office at 10:15 am if he travels at 8 km/hr and at 9:40 am if he travels at 15 km/hr . Leaving home at 9:10 am , at what speed, in km/hr, must he travel so as to reach office exactly at 10 am?

समान समय घर छोड़कर, अमाल सुबह 10:15 बजे कार्यालय पहुँचता है, यदि वह 8 किमी/घंटा की चाल से यात्रा करता है और सुबह 9:40 बजे पहुँचता है, यदि यदि वह 15 किमी/घंटा की चाल से यात्रा करता है। सुबह 9:10 बजे घर से निकलकर, कितने किमी/घंटा की गति से, उसे सुबह 10 बजे ऑफिस पहुंचने के लिए यात्रा करनी चाहिए?

(A) 12.5 (B) 14
(C) 10.5 (D) 12

64. Jeevan and Neeru live in the same street and often walk towards each other's home. If they both leave their homes at 8:00 am, they will meet at 8:04 am. If Neeru leaves her home at 8:00 am, but Jeevan does not leave his home until 8:03 am, then they will meet at 8:05 am. How many minutes does it take for Jeevan to walk all the way to Neeru's home? Assume that each person walks at his or her own constant rate.

जीवन और नीरू एक ही गली में रहते हैं और अक्सर एक दूसरे के घर की ओर चलते हैं। अगर वे दोनों सुबह 8:00 बजे अपने घर से निकलते हैं, तो वे सुबह 8:04 बजे मिलेंगे। अगर नीरू सुबह 8:00 बजे घर से निकल जाती है, लेकिन जीवन सुबह 8:03 बजे तक घर से नहीं निकलता है, तो वे सुबह 8:05 बजे मिलेंगे। जीवन को नीरू के घर तक पैदल चलने में कितने मिनट लगते हैं? मान लें कि प्रत्येक व्यक्ति अपनी स्थिर गति से चलता है।

A) 8
B) 9
C) 10
D) 12

65. A and B started their journeys from X to Y and Y to X, respectively. After crossing each other, A and B completed the remaining parts of their journey in $6\frac{1}{8}$ h and 8 h respectively. If the speed of B is 28 km/h, then the speed (in km/h) of A is :

A और B ने क्रमशः X से Y और Y से X तक की अपनी यात्रा शुरू की। एक दूसरे को पार करने के बाद, A और B ने अपनी यात्रा के शेष हिस्सों को क्रमशः $6\frac{1}{8}$ घंटे और 8 घंटे में पूरा किया। यदि B की गति 28 किमी / घंटा है, तो A की गति (किमी / घंटा) है:

(a) 36 (b) 32
(c) 42 (d) 40

66. A and B started travelling towards each other at the same time, from places X to Y and Y to X, respectively. After crossing each other, A and B took 2.45 hours and 4.05 hours to each Y and X, respectively. If the speed of B was 8.4 km/h, then what was the speed of A?

A और B ने एक ही समय पर क्रमशः X से Y और Y से X स्थानों से एक दूसरे की ओर चलना शुरू किया। एक दूसरे को पार करने के बाद A और B को Y और X तक पहुंचने में क्रमशः 2.45 घंटे और 4.05 घंटे का समय लगा। यदि B की चाल 8.4 km/h थी तो A की चाल ज्ञात कीजिएं।

(a) 10.8 (b) 9.9
(c) 12.6 (d) 11.7

67. Two trains, Calcutta Mail and Bombay Mail, start at the same time from stations Kolkata and Mumbai respectively towards each other. After passing each other, they take 8 hours 32 minutes and 14 hours 42 minutes to reach Mumbai and Kolkata respectively. If the Calcutta Mail is moving at the speed of 105 km/h, the speed of the Bombay Mail is.

दो ट्रेनें, कोलकाता मेल और बॉम्बे मेल, एक ही समय पर क्रमशः कोलकाता और मुंबई स्टेशन से एक-दूसरे की ओर चलना प्रारंभ करती हैं। एक-दूसरे को पार करने के बाद, उन्हें मुंबई और कोलकाता पहुंचने के लिए क्रमशः 8 घंटे 32 मिनट और 14 घंटे 42 मिनट लगते हैं। यदि कलकत्ता मेल 105 किमी/घंटा की गति से आगे बढ़ रही है, तो बॉम्बे मेल की चाल ज्ञात करें?

(a) 72 km/h (b) 80 km/h
(c) 64 km/h (d) 96 km/h

68. Two persons Ram and Shyam start simultaneously in the opposite direction from two points A and B at 9:00 am. Each of them runs towards starting point of other. after crossing each other Ram and Shyam took 80 minutes and 45 minutes to reach their destination. At what time they will meet each other.

दो व्यक्ति राम और श्याम एक साथ दो बिंदुओं A और B से सुबह 9:00 बजे विपरीत दिशा में चलना प्रारंभ करते हैं। उनमें से प्रत्येक दूसरे के शुरुआती बिंदु से चलता है। एक दूसरे को पार करने के बाद राम और श्याम को अपने गंतव्य तक पहुंचने में 80 मिनट और 45 मिनट का समय लगा। वे एक-दूसरे से किस समय मिलेंगे?

(a) 9:45 am (b) 10:00 am
(c) 10:15 am (d) 10:30 am

69. A and B start moving towards each other from places X and Y, respectively, at the same time. The speed of A is 20% more than that of B. after meeting on the way, A and B take $2\frac{1}{2}$ hours and x hours, now to reach Y and X, respectively. What is the value of x?

A और B एक ही समय पर क्रमश: X और Y स्थानों से एक दूसरे की ओर बढ़ते हुए चलना शुरू करते है। A की चाल B की चाल से 20% अधिक है। रास्ते में मिलने के बाद, A और B को क्रमश: Y और X तक पहुँचने में $2\frac{1}{2}$ घंटे और x घंटे लगते है। x का मान क्या है?

a) $3\frac{1}{2}$ b) $3\frac{2}{3}$
c) $3\frac{2}{5}$ d) $3\frac{3}{5}$

70. Two trains P & Q start their journey from Delhi & Kanpur respectively towards each other. When they will cross each other then, train P & Q will take 25 hr. & 16 hr. respectively to reach their destination. The speed of train Q is 40 km/hr. find the distance between Delhi and Kanpur?

दो रेलगाड़ियाँ P और Q क्रमशः दिल्ली और कानपुर से एक दुसरे की ओर अपनी यात्रा शुरू करती हैं। जब वे एक दूसरे को पार कर लेगी, तब ट्रेन P & Q को अपने गंतव्य तक पहुंचने के लिए क्रमशः 25 घंटे और 16 घंटे समय लगती है | ट्रेन Q की गति 40 किमी / घंटा है। दिल्ली और कानपुर के बीच की दूरी ज्ञात कीजिये?

a) 1440 km b) 1512 km
c) 1680 km d) 1432 km

71. Two ants A and B start from a point P on a circle at the same time, with A moving clock-wise and B moving anti-clockwise. They meet for the first time at 10.00 am when A has covered 60% of the track. If A returns to P at 10: 12 am, then B returns to P at

दो चींटियाँ A और B एक बिंदु P से एक ही समय में वृत्त से शुरू होती हैं, जिसमें A चलती हुई घड़ी और B चलती हुई घड़ी की विपरीत दिशा में चलती है। वे पहली बार सुबह 10.00 बजे मिलते हैं जब तक A ने 60% ट्रैक को कवर कर लिया है। यदि A सुबह 10: 12 बजे P पर लौटता है, तो B, P पर लौटता है ?

(a) 10:18 am (b) 10:45 am
(c) 10:27 am (d) 10:25 am

72. Trains A and B starts travelling at the same time towards each other with constant speeds from stations X and Y, respectively. Train A reaches station Y in 10 minutes while train B takes 9 minutes to reach station X after meeting train A. Then the total time taken, in minutes, by train B to travel from station Y to station X is?

ट्रेन A और B क्रमशः स्टेशनों X और Y से एक समान गति से एक दूसरे की ओर एक ही समय पर यात्रा करना शुरू करती हैं। ट्रेन A, स्टेशन Y पर 10 मिनट में पहुँचती है जबकि ट्रेन B, ट्रेन A से मिलने के बाद स्टेशन X तक पहुँचने में 9 मिनट लेती है। फिर ट्रेन B द्वारा स्टेशन Y से स्टेशन X तक जाने में लिया गया कुल समय, मिनटों में है?

A) 10
B) 12
C) 6
D) 15

Time speed and Distance Sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. **A train without stopped travels with an average speed of 70km/h and with stopped, it travels with the average speed of 56km/h. How many minutes, does the train stop on an average per hour?**

एक रेलगाड़ी बिना रूके 70km/h की औसत गति से और रूकने के साथ 56km/h की औसत गति से चलती है। रेलगाड़ी, औसतन प्रति घंटा कितने मिनट रूकती है?

(a) 14 (b) 12 (c) 15 (d) 16

2. **Excluding stoppages, the speed of a bus is 78 kmph and including stoppages, it is 65 kmph. For how many minutes does the bus stop per hour?**

यदि विराम को निकाल दिया जाए तो बस की चाल 78 किमी./घंटा है और यदि विराम को शामिल किया जाए तो बस की चाल 65 कि.मी./घंटा है| बस प्रति घंटा कितने मिनट के लिए रूकती है?

a) 12 b) 9 c) 10 d) 15

3. **Anuj and Anup have to travel from a place A to a place B in their respective cars. Anuj is driving at 70 km/h, and takes 3 halts of 10 minutes each, while Anup is driving at 80 km/h, and takes 4 halts of 15 minutes each. The time taken by Anup to reach place B, if Anuj takes 8.5 hours, is?**

अनुज और अनुप को अपनी-अपनी कारों में स्थान A से स्थान B तक यात्रा करनी है। अनुज 70 किमी/घंटा की गति से गाड़ी चला रहा है, और प्रत्येक 10 मिनट के 3 पड़ाव लेता है, जबकि अनुप 80 किमी/घंटा की गति से गाड़ी चला रहा है, और प्रत्येक 15 मिनट के 4 पड़ाव लेता है। यदि अनुज को स्थान B तक पहुँचने में 8.5 घंटे लगते हैं, तो अनुप को स्थान B तक पहुँचने में कितना समय लगेगा? (SSC CGL 2023)

A) 7 h
B) 6 h
C) 8 h
D) 4 h

4. **Ram rides at the rate of 36 km/h but stops for five minutes to take a drink at the end of every 10 km. Find the time that Ram will take to cover a distance of 84 km.**

राम 36 km/h की चाल से गाड़ी चलाता है लेकिन प्रत्येक 10 km के अंत में पेय पीने के लिए पांच मिनट रुकता है। ज्ञात करें कि राम को 84 km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा।

(a) 180 minutes (b) 60 minutes (c) 220 minutes (d) 120 minutes

5. **A man walks at a speed of 42km/h. After every 13 kilometre, he takes a rest for 9 minutes. How much time will he take to cover a distance of 91km?**

एक व्यक्ति 42km/h की चाल से चलता है। वह प्रत्येक 13 किलोमीटर के बाद 9 मिनट आराम करता है। उसे 91 km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

(a) 185 minutes (b) 184 minutes (c) 182 minutes (d) 193 minutes

6. **A train travels at a speed of 66 km/h and halts at five junctions for a certain time. It covers a distance of 1485 km in one day. For how long (in minutes) does the train stop at each junction, if it halts for the same period of time at all the junctions?**

एक ट्रेन 66 km/h की चाल से यात्रा करती है और एक निश्चित समय के लिए पांच जंक्शनों पर रुकती है। यह एक दिन में 1485 km की दूरी तय करती है। अगर ट्रेन सभी जंक्शनों पर समान अवधि तक रुकती है तो यह प्रत्येक जंक्शन पर कितने समय तक (मिनटों में) रुकती है?

(a) 15

(b) 18

Maths By Gagan Pratap

(c) 12

(d) 20

7. A car starts running at an initial speed of 60km/h, with its speed increasing every hour by 10km/h. How many hours will it take to cover a distance of 1210km?
एक कार 60 किमी/घंटा की प्रारंभिक गति से चलना शुरू करती है, इसकी चाल के हर घंटे 10 किमी/घंटा की वृद्धि होती है। 1210 किमी की दूरी तय करने में उसे कितने घंटे लगेंगे?
1. 12 2. 8 3. 10 4. 11
(SSC SELECTION POST XI 2023)

8. Rahul and Mithun each travel a distance of 30 km. the sum of their speeds is 70 km/h and the total time taken by both to travel the distance is 2 hours 6 minutes. The difference their speeds is:
राहुल और मिथुन प्रत्येक 30 km की दूरी तय करते है। उनकी चालों का योग 70 km/h है और इस दूरी को तय करने में दोनों के द्वारा लिया गया कुल समय 2 घंटा 6 मिनिट है। उनकी चालों के बीच अंतर है:
(a) 30 km/h. (b) 25 km/h.
(c) 20 km/h. (d) 35 km/h.

9. X and Y travel a distance of 90 km each such that the speed of Y is greater than that of X. The sum of their speeds is 100 km/h and the total time taken by both is 3 hours 45 minutes. The ratio of the speed of X to that of Y is:
X और Y प्रत्येक 90 km की दूरी इस तरह तय करता है कि Y की चाल, X की चाल से तेज है। उनकी चालों का योग 100 km/h है और दोनों के द्वारा लिया गया कुल समय 3 घंटा 45 मिनट है। X की चाल और Y की चाल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a)2:3 (b)1:3 (c)2:4 (d)1:4

10. A car takes p minutes to travel a distance of 350 km with an average speed of u km/h. another car takes q minutes to travel the same distance with an average speed of v km/h. if u-v = 5 and q-p = 140, the what is the value of u?
एक कार u km/h की औसत चाल से 350 km की दूरी तय करने में p मिनट लेती है। दूसरी कार v किमी/घंटा की औसत गति से समान दूरी तय करने में q मिनट का समय लेती है। यदि u-v = 5 और q-p = 140, तो u का मान क्या है?
A) 35 C) 25
B) 30 D) 20

11. Mohan travels three equal distances at speed of 12 km/h, 18 km/h and 24 km/h. If he takes a total of 39 hours, then what is the total distance covered?
मोहन 12 km/h, 18 km/h और 24 km/h की चाल से तीन समान दूरियों को तय करता है। यदि उसें इसमें कुल 39 घंटे लगते है तो उसके द्वारा तय की गई कुल दूरी कितनी है?
(a) 432 km (b) 648 km
(c) 864 km (d) 654 km

12. A jogger covered a certain distance at some speed. Had he moved 3 km/hr faster, he would have taken 20 minutes less. If he had moved 1 km/hr slower. He would have taken 10 minutes more. What is the distance (in km) that he jogged?
एक धावक ने कुछ गति से एक निश्चित दूरी तय की। अगर वह 3 किमी / घंटा और तेज गति से तय करता, तो उसे 20 मिनट कम समय लगता। यदि वह 1 किमी/घंटा धीमा चला होता तो उसे 10 मिनट और लगे होते। उसने जॉगिंग के द्वारा कितनी दूरी किमी में तय की?
a) 9 b) 10 c) 12 d) 8

Maths By Gagan Pratap

13. A man goes from his home to office daily with a certain speed. One day he went 8 km/hr faster and arrived 20 minutes sooner. Another day he went 3 km/hr slower and arrived half an hour later. Find the distance between his home and office?

एक आदमी एक निश्चित गति से अपने घर से रोजाना दफ्तर जाता है। एक दिन वह 8 किमी / घंटा तेज गया और 20 मिनट पहले पहुंचा। दुसरे दिन वह 3 किमी / घंटा धीमा गया और आधे घंटे बाद पहुंचा। उसके घर और कार्यालय के बीच की दूरी ज्ञात कीजिये?

a) 4.074 km b) 3.7 km
c) 4.592 km d) 4.444 km

14. A car travels from P to Q at a constant speed. If its speed were increased by 10 km/h, it would have been taken one hour lesser to cover the distance. It would have taken further 45 minutes lesser if the speed was further increased by 10 km/h. The distance between the two cities is:

एक कार निरंतर गति से P से Q तक यात्रा करती है। यदि इसकी गति 10 किमी/घंटा बढा दी जाती है, तो यह दूरी तय करने में एक घंटा कम समय लेती है। यदि गति को 10 किमी/घंटा और बढ़ाया जाता तो यह 45 मिनट और कम समय लेती है। दोनों शहरों के बीच की दूरी क्या है?

(a) 540 km (b) 420 km
(c) 600 km (d) 620 km

15. A car did a journey in t hours. Had the average speed been x kmph greater, the journey would have taken y hours less. How long was the journey?

एक कार ने एक यात्रा t घंटों में की। यदि इसकी औसत चाल x किमी प्रतिघंटा अधिक होती, तो यात्रा y घंटे कम मे पूरी हो जाती। यात्रा कितनी लंबी थी?

(A) $x(t-y)ty$
(B) $x(t-y)ty^{-1}$
(C) $x(t-y)ty^{-2}$
(D) $x(t+y)ty$

16. A train covers 360 km at a uniform speed if the speed had been 10 km/h more it would have taken 3 hours less for a journey. What is the speed of the train (in km/h)?

एक रेलगाड़ी एक समान गति से 360 किमी की दूरी तय करती है| यदि रेलगाड़ी की गति 10 किमी/घंटा अधिक होती, तो वह उस यात्रा को 3 घंटे कम समय में पूरा कर लेती| रेल गाड़ी की गति (किमी/घंटा में) क्या है?

A) 40 B) 25 C) 30 D) 50

17. A train is to cover 370 Km at a uniform speed. After running 100 km, the train could run at a speed 5 Km\h less than its normal speed due to some technical fault. The train got delayed by 36 minutes. What is the normal speed of the train, in km\h?

एक समान चाल से चलते हुए, किसी रेलगाड़ी को 370 किमी. की दूरी तय करनी थी। 100 किमी. चलने के बाद, कुछ तकनीकी खराबी के कारण रेलगाड़ी अपनी सामान्य चाल से 5 किमी./घंटा की कम चाल से चलती है। रेलगाड़ी 36 मिनट देरी से पहुंची। रेलगाड़ी की सामान्रू चाल (किमी./घंटा) कितनी थी?

(a) 48

(b) 45

(c) 40

Maths By Gagan Pratap

(d) 50

18. The speed of train A is 25 km/h more than the speed of the train B. A take 4 hours less time to travel a distance of 300 km than what train B takes to travel 250. What is the speed of the A(in km/h)

ट्रेन A की गति ट्रेन B की गति से 25 km/h अधिक है। ट्रेन B दवारा 250 की दूरी तय करने मे जिनता समय लगता है, A को 300 km की दूरी तय करमें मे उससे 4 घंटे कम लगता है, तो A की गति क्या है?

(a) 65 (b) 50 (c) 60 (d) 55

19. Due to traffic, the speed of a car is reduced by 15 km/hr so it takes 1.5 hours more to cover a distance of 1260 km. Find the initial speed of the car?

ट्रैफ़िक के कारण, कार की गति 15 किमी / घंटा कम हो जाती है, इसलिए 1260 किमी की दूरी तय करने में 1.5 घंटे अधिक लगते हैं। कार की प्रारंभिक गति ज्ञात कीजिये?

a) 100 km b) 120km
c) 105 km d) 135 km

20. An aeroplane has to cover 3360 km distance But due to bad weather, aeroplane starts flying 75 minutes late but still reaches on time because the speed of aeroplane is 200 km/hr more than its actual speed. Then find the actual speed of aeroplane?

एक हवाई जहाज को 3360 किमी की दूरी तय करनी है लेकिन खराब मौसम के कारण हवाई जहाज 75 मिनट देरी से उड़ान भरती है लेकिन फिर भी समय पर पहुंच जाती है क्योंकि हवाई जहाज की गति इसकी वास्तविक गति से 200 किमी/घंटा अधिक होती है। तो हवाई जहाज की वास्तविक गति ज्ञात कीजिये?

a) 640 km/hr b) 720 km/hr
c) 630 km/hr d) 840 km/hr

21. Due to inclement weather, an air plane reduced its speed by 150 km/hr, and reached the destination of 4500 km late by 1.5 hrs. Then the schedule duration of the flight was

ख़राब मौसम के कारण किसी हवाई जहाज ने अपनी रफ़्तार 150 किलोमीटर/घंटे कम कर दी और 4500 किलोमीटर दूर अपने गंतव्य पर 1.5 घंटे देरी से पहुंचा| बताइए उस उड़ान के पहुँचने की निर्धारित अवधि क्या थी?

(a) 4.5 hour (b) 7.5 hours
(c) 6 hours (d) 5 hours

22. A train covers 400 km at a uniform speed. If the speed had been 10 km/h more, it would have taken 2 hours less for the same journey. What is the usual time taken (in hours) by it to complete the journey?

एक ट्रेन 400 किमी की दूरी समान चाल से तय करती है। यदि ट्रेन की चाल 10 किमी प्रति घंटा बढ़ाई गई होती तो उसी यात्रा को पूरा करने मे यह 2 घंटे कम लेती। यह ट्रेन सामान्य रूप से उस यात्रा को पूरा करने मे कितना समय (घंटों मे) लगता है?

(a) 12 (b) 15 (c) 8 (d) 10

23. The distance between two places is 1200 km. To cover this distance, a person X takes 5 hours lesser than another person Y, whose average speed is 40 km/h lesser than that of X. The time taken by Y to complete the travel is:

दो स्थानों के बीच की दूरी 1200 किमी है। इस दूरी को तय करने के लिए, एक व्यक्ति X को दूसरे व्यक्ति Y की तुलना में 5 घंटे कम समय लगता है, जिसकी औसत गति X की तुलना में 40 किमी/घंटा कम है। यात्रा को पूरा करने के लिए Y द्वारा लिया गया समय क्या होगा:

1. 16 hours 2. 14 hours 3. 18 hours 4. 15 hours

Maths By Gagan Pratap

24. A train runs first 75 km at a certain uniform speed and next 90 km at an average speed of 10 km/h more than the normal speed. If it takes 3 hours to complete the journey, then how time will the train take to cover 300 km with normal speed?

एक रेलगाड़ी, पहले 75 km की दूरी एक निश्चित एकसमान चाल से तय करती है और अगले 90 km की दूरी साामान्य चाल से 10 km/h अधिक की औसत चाल से तय करती है। यदि यात्रा को पूरा करने में 3 घंटे का समय लगता है, तो सामान्य चाल से रेलगाड़ी को 300 km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

(a) 5 hours 15 minutes

(b) 5 hours

(c) 6 hours

(d) 5 hours 25 minutes

25. The distance between two railway stations is 1176 km. To cover this distance, an express train takes 5 hours less than a passenger train while the average speed of the passenger train is 70 km/h less than that of the express train. The time taken by the passenger train to complete the travel is:

दो रेलवे स्टेशनों के बीच की दूरी 1176 km है। इस दूरी को तय करने में एक एक्सप्रेस ट्रेन को पैसेंजर ट्रेन के मुकाबले 5 घंटे कम लवाते हैं, जबकि पैसेंजर ट्रेन की औसत चाल एक्सप्रेस ट्रेन की तुलना में 70 km/h कम है। इस यात्रा को पूरा करने में पैसेंजर ट्रेन द्वारा लिए जाले वाले समय की गणना करें।

(a) 18 hours (b) 17 hours
(c) 23 hours (d) 12 hours

26. The distance between stations A and B is 778 kilometres. A train travels from station A to station B at a uniform speed of 84 km/h and then returns to station A at a uniform speed of 56 km/h. What is the train's average speed (in km/h) throughout the journey?

स्टेशन A और B के बीच की दूरी 778 km है। एक रेलगाड़ी स्टेशन A से स्टेशन B तक 84 km/h की एकसमान चाल से जाती है और फिर 56 km/h की एकसमान चाल से स्टेशन A पर वापस आ जाती है। पूरी यात्रा के दौरान रेलगाड़ी की औसत चाल (km/h में) क्या है?

(a) 63.4

(b) 66

(c) 67.2

(d) 65

27. If a man travels at $\frac{1}{x}$ km/h on a journey and returns at $\frac{1}{x^2}$ km/h, then his average speed for the journey is:

यदि एक व्यक्ति यात्रा पर $\frac{1}{x}$ km/h की चाल से चलता है और $\frac{1}{x^2}$ km/h की चाल से लौटता है, तो यात्रा के लिए उसकी औसत चाल क्या है?

(a) $\frac{x+1}{x^2}$

Maths By Gagan Pratap

(b) $\frac{2}{x+x^2}$

(c) $\frac{1}{x}$

(d) $\frac{2x^2}{x}$

(SSC CGL 2022)

28. A person travels a distance of 300 km and then returns to the starting point. The time taken by him for the outward journey is 5 hours more than the time taken for the return journey. If he returns at a speed of 10 km/h more than the speed of going, what is the average speed (in km/h) for the entire journey?

एक व्यक्ति 300 km की दूरी तय करता है और फिर आरंभिक बिंदु पर लौट आता है। जाने में उसके द्वारा लिया गया समय, वापस आने में लिए गए समय से 5 घंटे अधिक है। यदि वह जाने की चाल की तुलना में 10 km/h अधिक चाल से लौटा हो, तो पूरी यात्रा के दौरान औसत चाल (km/h में) ज्ञात करें।

(a) 20 (b) 15 (c) 24 (d) 30

29. A bus covers a certain distance. The average speed of the bus for the first half of the journey is 60 km/h and the average speed of the remaining half is 90 km/h. What is the average speed (in km/h) of the for whole journey?

एक बस एक निश्चित दूरी तय करती है। यात्रा के प्रथम आधे भाग के लिए बस की औसत चाल 60 km/h है और शेष आधे भाग में औसत चाल 90 km/h है तो पूरी यात्रा में बस की औसत चाल (km/h में) कितनी होगी?

1. 68 2. 78 3. 64 4. 72

(ICAR Technician 2023)

30. Geetah's office is $4\frac{1}{2}$ km away from her home. She takes 25 minutes to cycle to her office and 29 minutes to cycle back. Find the average speed (in km/h)?

गीता का कार्यालय उसके घर से 4.5 किमी दूर है। वह साइकिल से अपने कार्यालय जाने में 25 मिनट और वापस साइकिल से जाने में 29 मिनट लेती हैं। औसत गति ज्ञात कीजिये (किमी/घंटा में)?

A) 15
B) 20
C) 12
D) 10

31. In a race, a cyclist covers a distance of 500 m in 625 sec in the first lap. He covers the second lap of the same length in 375 sec. What is the average speed (in m/sec) of thecyclist?

एक रेस में, एक साइकिल चालक पहले चक्कर में 500 मीटर की दूरी 625 सेकंड में तय करता है। वह उसी लंबाई के दूसरे चक्कर को 375 सेकंड में पूरा करता है। साइकिल चालक की औसत गति (मी/सेकंड) में क्या है?

(a) 5

(b)10

(c)3

(d) 1

Maths By Gagan Pratap

32. Shatabdi Express train covers 700 km in 5 hours and another 1012 km in 11 hours. What is the average speed of the train (in metres/second)?

शताब्दी एक्सप्रेस ट्रेन 5 घंटे में 700 किमी और 11 घंटे में अन्य 1012 किमी की दूरी तय करती है। ट्रेन की औसत चाल (मी/से में) कितनी है?

(a) 107 (b) $385\frac{1}{5}$ (c) $29\frac{13}{18}$ (d) 27

SSC CGL 2023 PRE

33. A car runs first 275 km at an average speed of 50 km/h and the next 315 km at an average speed of 70 km/h. What is the average speed (in km/h) for the entire journey?

एक कार पहले 275 किमी., 50 किमी/घं की औसत चाल से चलती है और अगले 315 किमी., 70 किमी/घं की औसत चाल से चलती है। पूरी यात्रा के लिए औसत चाल (किमी/घं में) क्या है?

(a) 58.5

(b) 60

(c) 59

(d) 62

34. Suraj travels 124 km at a speed of 31 km/h by bus, 96 km at a speed of 16 km/h using a car, and another 105 km at 7 km/h by car. Find his average speed for the entire distance travelled.

सूरज बस द्वारा 31 km/h की चाल से 124 km, कार द्वारा 16 km/h की चाल से 96 km और कार द्वारा ही 7 km/h की चाल से अन्य 105 km की यात्रा करता है। तय की गई कुल दूरी के लिए उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।

(a) 13 km/h

(b) 21 km/h

(c) 15 km/h

(d) 18 km/h

35. A car covers 15 km, 20 km, 30 km and 12 km at the speeds of 20 km/h, 30 km/h ,40 km/h and 30 km/h respectively. The average speed of the car for the total journey is:

एक कार 15 km, 20 km, 30 km और 12 km की दूरी क्रमश: 20 km/h, 30 km/h, 40 km/h और 30 km/h की चाल से तय करती है। कुल यात्रा में कार की औसत चाल ज्ञात करें।

(a) 88 km/h (b) 60 km/h
(c) 40 km/h (d) 30 km/h

36. A car covers a distance of 48 km at a speed of 40 km/h and another 52 km with a speed of 65 km/h. What is the average speed of the car (in km/h) for the total distance covered?

कोई कार 40 km/h की चाल से 48 km की दूरी और 65 km/h की चाल से 52 km की दूरी तय करती है। कुल दूरी तय करने में कार की औसत चाल (km/h में) ज्ञात करें।

(a) 52.5

(b) 50

(c) 52

Maths By Gagan Pratap

(d) 53

37. A car travels the first 240 km at the speed of 50 km/h. the next 296 km at 80 km/h and the next 90 km at the speed of 60 km/h. What is the average speed (in km/h) of the car for the entire journey?

एक कार प्रथम 240 km की दूरी 50 km/h की चाल से, अगले 296 km की दूरी 80 km/h की चाल से और अगले 90 km की दूरी 60 km/h की चाल से तय करती है। पूरी यात्रा में कार की औसत चाल (km/h में) कितनी होगी?

1. 61.5 2. 62.2 3. 61.8 4. 62.6

(ICAR Technician 2023)

38. As part of his journey, a person travels 120 km at 80 km/h, the next 100 km at 40 km/h, and comes back to the starting point at 75 km/h. The average speed of the person throughout the journey (approximately) is:

अपनी यात्रा के एक भाग के रूप में, एक व्यक्ति 80 किमी/घंटा की चाल से 120 किमी की यात्रा करता है, अगले 100 किमी की यात्रा 40 किमी/घंटा की चाल से करता है, और 75 किमी/घंटा की चाल से प्रारंभिक बिंदु पर वापस आता है। पूरी यात्रा के दौरान व्यक्ति की औसत चाल) लगभग (है :

(a) 63.46 km/h)b) 58.74 km/h)c) 68.15 km/h)d) 49.58 km/h

SSC CGL 2023 PRE

39. A car covers the first 80 km of its journey at a speed of 40 km/h. The driver makes a stop at the tea-stall for 30 minutes and then continues his journey at a speed of 60 km/h for 4 hours. What is his average speed (in km/h, correct to 1 decimal place)?

एक कार अपनी यात्रा के पहले 80 किमी. की दूरी 40 किमी./घंटा की चाल से तय करती है। चालक 30 मिनट के लिए एक चाय की दुकान पर रुकता है और फिर 4 घंटे तक 60 किमी/घंटे की चाल से अपनी यात्रा जारी रखता है। उसकी औसत चाल (km/h में, 1 दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

(a) 49.2

(b) 48.5

(c) 55.4

(d) 53.3

40. A man rides his bicycle for 10 kilometres at a speed of 12 kilometres per hour, then for another 12 kilometres at a speed of 10 kilometres per hour. What is his average speed for the entire trip approximately?

एक आदमी अपनी साइकिल को 12 किलोमीटर प्रति घंटे की चाल से 10 किलोमीटर चलाता है, फिर अगले 12 किलोमीटर, 10 किलोमीटर प्रति घंटे की चाल से चलाता है। पूरी यात्रा में उसकी औसत चाल लगभग कितनी है?

(a) 10.8 km/h

(b) 11.8 km/h

(c) 11.4 km/h

(d) 10 km/h

Maths By Gagan Pratap

41. Amisha walks 3 km at a speed of 2 km/h, runs 7 km at a speed of 4 km/h and goes another 32 km by bus. If the speed of the bus is 28 km/h, then find Amisha's average speed for the whole journey.

अमीषा 2 km/h की चाल से 3 km चलती है, 4 km/h की चाल से 7 km दौड़ती है और बस द्वारा 32 km जाती है। यदि बस की चाल 28 km/h है, तो पूरी यात्रा में अमीषा की औसत चाल ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{392}{41}$ km/h

(b) $\frac{394}{41}$ km/h

(c) $\frac{391}{41}$ km/h

(d) $\frac{393}{41}$ km/h

42. A person covers 35 km distance at the speed of 45 km/h, and after that he covers 95 km distance at the speed of 105 km/h. What is the average speed during the whole journey?

एक व्यक्ति 35 किमी की दूरी 45 किमी/घंटा की गति से तय करता है, और उसके बाद वह 95 किमी की दूरी 105 किमी/घंटा की गति से तय करता है। पूरी यात्रा के दौरान औसत गति क्या है?

1. $37\frac{21}{53}$ km/h 2. $31\frac{31}{53}$ km/h 3. $71\frac{41}{53}$ km/h 4. $77\frac{14}{53}$ km/h

(SSC SELECTION POST XI 2023)

43. Anita travelled a distance for 11 minutes at the speed of 35 km/h in an autorikshaw. She travelled for 11 minutes in a taxi at 55 km/h and finally she travelled for 11 minutes by bus at 42 km/h to reach home. Find her average speed for the whole journey.

अपने घर पहुचने के लिए अनीता ने एक ऑटोरिक्शा से 35 किमी/घंटा की चाल से 11 मिनट यात्रा की। उसने टैक्सी से 55 किमी/घंटा की चाल से 11 मिनट की यात्रा की और अंत में बस से उसने 42 किमी/घंटा की चाल से 11 मिनट की यात्रा की और घर पहुँच गयी। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत गति ज्ञात कीजिए।

1. 34 km/h 2. 54 km/h 3. 44 km/h 4. 64 km/h

(SSC SELECTION POST XI 2023)

44. A man travels from A to B at a speed of 36 km/hr in 74 min and he travels a distance from B to C with a speed of 45 km/hr in 111 min. Find the average speed of whole journey.

एक आदमी 74 मिनट में 36 किमी / घंटा की गति से A से B की यात्रा करता है और वह 111 मिनट में 45 किमी/घंटा की गति से B से C की दूरी तय करता है। पूरी यात्रा की औसत गति ज्ञात कीजिए।

a) 40.6 km/hr b) 44.4 km/hr
c) 36.2 km/hr d) 41.4 km/hr

45. A part of a journey is covered in 37.5 minutes at 90 km/h and the remaining part in 14 minutes at 80 km/h. The total distance (in km) of the journey is :

किसी यात्रा के एक भाग को 90 किमी/घंटा की चाल से 37.5 मिनट में और शेष भाग को 80 किमी/घंटा की चाल से 14 मिनट में तय किया जाता है। यात्रा की कुल दूरी (किमी में) ज्ञात कीजिए:

(a) $76\frac{5}{12}$ (b) $62\frac{11}{12}$ (c) $78\frac{5}{12}$ (d) $74\frac{11}{12}$

SSC CGL 2023 PRE

Maths By Gagan Pratap

46. A car travels for 15 minutes at 30 km/h. for 30 minutes at 60 km/h, and for 1 hour at $66\frac{2}{3}$ km/h. The average speed (in km/h) of the car is: (correct to one decimal place)

एक कार 15 min, 30 km/h की चाल से; 30 min, 60 km/h की चाल से; और 1h, $66\frac{2}{3}$ की चाल से चलती है। कार की औसत (km/h में) कितनी होगी? (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)

(a) 59.5
(b) 60.7
(c) 61.8
(d) 56.9

47. A car travels at 60 km/h for the first 40 minutes, at 75 km/h for the next 80 minutes and at 80 km/h for the next 12 minutes. What is the average speed (in km/h) of the car?

एक कार पहले 40 मिनट के लिए 60 किमी/घंटा, अगले 80 मिनट के लिए 75 किमी/घंटा और अगले 12 मिनट के लिए 80 किमी/घंटा की चाल से यात्रा करती है। कार की औसत चाल (किमी/घंटा में) क्या है?

(a) $61\frac{9}{11}$
(b) $70\frac{10}{11}$
(c) $71\frac{2}{3}$
(d) $71\frac{1}{3}$

48.
A car travels at 45 km/h for $2\frac{1}{3}$ hours, at 40 km/h for next $3\frac{1}{2}$ hours and at 60 km/h for another $4\frac{1}{6}$ hours. What is the average speed (in km/h) of the car for the entire journey?

एक कार $2\frac{1}{3}$ घंटे के लिए 45 किमी/घंटा की गति से, अगले $3\frac{1}{2}$ घंटों के लिए 40 किमी/घंटा की गति से और अन्य $4\frac{1}{6}$ घंटों के लिए 60 किमी/घंटा की गति से यात्रा करती है। पूरी यात्रा में कार की औसत गति (किमी/घंटा में) क्या है?
(ICAR Assistant 2022)
a)49.5
b)47.4
c)48.3
d)47.2

49. Samantha takes 3 hours to travel from place X to place Y at a speed of 75 miles per hour. She takes 2 hours to travel from place Y to Z with 30% increased speed. Find her average speed during the entire journey.

सामन्था को 75 मील प्रति घंटे की चाल से स्थान X से स्थान Y तक जाने में 3 घंटे का समय लगता है। 30% बढ़ी हुई चाल से यात्रा करने पर उसे स्थान Y से स्थान Z तक जाने में 2 घंटे का समय लगता है। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल ज्ञात करें।

(a) 84 miles per hour

Maths By Gagan Pratap

(b) 65 miles per hour

(c) 72 miles per hour

(d) 90 miles per hour

50. Pawan travels from X to Y at the speed of 10 km/h, from Y to Z at 15 km km/h Z to W at 20 km/h. If XY = YZ = ZW (in km), then the average speed of Pawan for the whole journey is:

पवन X से Y तक की दूरी 10 km/h की चाल से, Y से Z तक की दूरी 15 km/h की चाल से और Z से W तक की दूरी 20 km/h की चाल से तय करता है। यदि XY = YZ = ZW (किमी. में) हैं, तो पूरी यात्रा के दौरान पवन की औसत चाल कितनी है?

(a) $13\frac{10}{13}$ km/h

(b) $13\frac{11}{13}$ km/h

(c) $13\frac{8}{13}$ km/h

(d) $13\frac{9}{13}$ km/h

51. A man makes four trips of equal distances. His speed on first trip was 720 km/hr and in each subsequent trip his speed was half of the previous trip. What is the average speed of the man in these four trips?

एक आदमी समान दूरी की चार यात्राएँ करता है। पहली यात्रा में उसकी चाल 720 km/hr थी और बाद की प्रत्येक यात्रा में उसकी चाल पिछली यात्रा की चाल से आधी थी। इन चारों यात्राओं में आदमी की औसत चाल क्या है?

(a) 104 km/hr

(b) 156 km/hr

(c) 192 km/hr

(d) 288 km/hr

SSC CHSL TIER – I 2022

52. A bus goes to Mumbai from Delhi at the speed of 60 km/h for 60% of the journey, and covers the remaining part of its journey at the speed of 70km/h. What is the average speed of the bus (in km/h) during the entire journey under consideration?

एक बस दिल्ली से मुम्बई की 60% यात्रा 60 km/h की चाल से तय करती है और शेष यात्रा 70 km/h की चाल से तय करती है। इस पूरी यात्रा के दौरान बस की औसत चाल (किमी/घं. में) क्या है?

(a) 67

(b) 64

Maths By Gagan Pratap

(c) 66

(d) 65

53. A train moves at a constant speed of 160 km/h for 5 kilometer and at 64 kmph for the next 7 kilometers. What is the average speed of the train?

एक ट्रेन 5 किलोमीटर की दूरी 160 किमी/घंटा की गति से और अगले 7 किलोमीटर की दुरी 64 किमी/घंटे की गति से चलती है। ट्रेन की औसत गति क्या है?

(a) 84.66 kmph (b) 86.5 kmph
(c) 85.33 kmph (d) 81.44 kmph

54. A man travels from A to B 51 km distance with a speed of 24 km/hr and he travel from B to C 68 km distance with a speed of 30 km/hr. Find the average speed of whole journey?

एक आदमी 51 किलोमीटर 24 किमी / घंटा की गति से A से B की यात्रा करता है और वह 68 किलोमीटर 30 किमी/घंटा की गति से B से C की दूरी तय करता है। पूरी यात्रा की औसत गति ज्ञात कीजिए।

a) $\frac{840}{31}$ km/hr b) $\frac{640}{31}$ km/hr
c) $\frac{720}{31}$ km/hr d) $\frac{960}{31}$ km/hr

55. A person covers 11 km at a speed of 3 km/h, 21 km at a speed of 5 km/h and 37 km at a speed of 10 km/h. Find the average speed for the entire journey.

एक व्यक्ति 11 किमी की दूरी 3 किमी/घंटा की चाल से, 21 किमी की दूरी 5 किमी/घंटा की चाल से और 37 किमी की दूरी 10 किमी/घंटा की चाल से तय करता है। पूरी यात्रा की औसत चाल ज्ञात कीजिए।

1. $5\frac{335}{347}$ km/h 2. $5\frac{335}{247}$ km/h 3. $5\frac{347}{335}$ km/h 4. $5\frac{135}{347}$ km/h

(SSC SELECTION POST XI 2023)

56. A person travels 900 km by train at 80km/hr, 1200 km by ship at 240 km/hr , 750 km by aeroplane at 400 km/hr and 150 km by car at 100km/hr. What is the average speed for the entire distance?

एक व्यक्ति ट्रेन से 900 किमी की यात्रा 80 किमी/घंटा, नौका से 1200 किमी की यात्रा 240 किमी/घंटा, हवाई जहाज से 750 किमी की यात्रा 400 किमी/घंटा और 150 किमी की यात्रा कार द्वारा 100 किमी / घंटा से तय करता है। संपूर्ण दूरी के लिए औसत गति क्या है?

(a) 152.86 km/hr (b) 141.45 km/hr
(c) 170.33 km/hr (d) 146.54 km/hr

57. Two-thirds of a certain distance was covered at the speed of 15 km/h, one-fifth at the speed of 25 km/h and the rest at the speed of 50 km/h. Find the average speed (in km/h) for the whole journey (rounded off to two decimal places).

एक निश्चित दूरी का दो-तिहाई भाग 15 किमी/घंटा की गति से, एक-पाँचवाँ भाग 25 किमी/घंटा की गति से और शेष 50 किमी/घंटा की गति से तय किया गया। पूरी यात्रा के लिए औसत गति (किमी/घंटा में) ज्ञात करें (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित)।

1. 22.65 2. 25.25 3. 18.15 4. 20.25

(SSC SELECTION POST XI 2023)

58. Mohan complete a certain journey by car. If he covered 30% of the distance at 90 km/h, 45% of the distance at 135 km/h and the remaining distance at 75 km/h. his average speed (in km/h). His average speed (in km/h) for the entire journey is?

Maths By Gagan Pratap

मोहन ने कार से एक निश्चित यात्रा पूरी की। यदि उसने 30% दूरी 90 किमी/घंटा की गति से, 45% दूरी 135 किमी/घंटा की गति से और शेष दूरी 75 किमी/घंटा की गति से तय की। उसकी औसत गति (किमी/घंटा में) पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत गति (किमी/घंटा में) क्या है?
(CHSL PRE 2023)

a)100
b)90
c)95
d)105

59. One-fifth of a journey is covered at a speed of 30 km/h, one-fourth of the journey at a speed of 25 km/h and the rest at 60 km/h. What is the average speed (in km/h, correct to one decimal place) for the whole journey?

एक यात्रा का पांचवां हिस्सा 30 km/h की चाल से तय किया गया, एक चौथाई यात्रा 25 km/h की चाल से और शेष 60 km/h की चाल से तय की गई है। पूरी यात्रा में औसत चाल (km/h में, एक दशमलव स्थान तक सही) क्या होगी?

(a) 38.7
(b) 30.6
(c) 40.5
(d) 25.4

60. Ankit travelled the first half of the distance from her house to school at a speed of 36 km/h and for exactly three-fifth of the remaining he travelled at 40 km/h and the rest of the journey at 48 km/h. Find his average speed.

अंकित ने अपने घर से स्कूल तक की आधी दुरी 36 किमी / घंटा की गति से यात्रा की और बाकी बचे 3/5 हिस्से के लिए उन्होंने 40 किमी / घंटा की यात्रा की और बाकी की यात्रा 48 किमी / घंटा की यात्रा की। उसकी औसत गति ज्ञात कीजिए।

(a) 34.78 km/h (b) 43.47 km/h
(c) 39.13 km/h (d) 36.95 km/h

61. A car travels one-fourth of the distance with a speed of 48 kmph, one-third of the distance with a speed of 54 kmph and rest of the distance with a speed of 60 kmph. The average speed (in kmph) of the car for the whole journey is: (correct to two decimal places)

एक कार एक चौथाई दूरी 48 किमी प्रति घंटे की चाल से, एक तिहाई दूरी 54 किमी प्रति घंटे की चाल से और शेष दूरी 60 किमी प्रति घंटे की चाल से तय करती है। पूरी यात्रा के लिए कार की औसत चाल (किमी प्रति घंटे में) कितनी है: (दशमलव के दो स्थानों तक सही)

1. 55.63 2. 53.65 3. 52.23 4. 54.57
(ICAR Technician 2023)

62. A bus travels one-third of the distance with a speed of 42 kmph, half of the remaining distance with a speed of 56 kmph and the remaining distance with a speed

Maths By Gagan Pratap

of 63 kmph. The average speed (in kmph) of the bus for the whole journey is: (correct to two decimal places)

एक बस एक तिहाई दूरी 42 किमी प्रति घंटे की गति से, शेष दूरी की आधी दूरी 56 किमी प्रति घंटे की गति से और शेष दूरी 63 किमी प्रति घंटे की गति से तय करती है। पूरी यात्रा के लिए बस की औसत गति (किमी प्रति घंटे में) है: (दशमलव के दो स्थानों तक सही)

1. 51.32 2. 52.14 3. 49.92 4. 50.78

(ICAR Technician 2023)

63. A train goes from P to Q with a speed u km/h, then Q to R(QR=2PQ) with a speed of 3u km/hr and then returns R to P with a speed $\frac{u}{2}$ km/h. What is the average speed (in km/h) of the train for the entire journey starting from P and back to P?

एक ट्रेन u km/h की गति से, P से Q तक जाती है, फिर 3u km/h की गति से, Q से R तक (QR=2PQ) जाती है और फिर $\frac{u}{2}$ km/h की गति से, R से P तक वापस आती है| P से यात्रा शुरू करके और P तक वापस आने के लिए ट्रेन की औसत गति (km में) क्या है?

A) $\frac{18u}{23}$ B) $\frac{4u}{3}$ C) $\frac{16u}{23}$ D) $\frac{3u}{2}$

64. A man covers a certain distance at the speed of x km/h and returns to the starting point at 56 km/h. If his average speed for the whole journey is 63 km/h, then what is the value of x?

एक व्यक्ति x km/h की चाल से एक निश्चित दूरी तय करता है और 56 km/h की चाल से प्रारंभिक बिन्दू पर लौटता है। यदि पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल 63 km/h है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 75
(b) 72
(c) 80
(d) 70

65. A motorcycle covers 50 km at a speed of 25 km/h. Find the speed of the motorcycle for the next 50 km of the journey so that the average speed of the whole journey will be 30 km/h.

एक मोटरसाइकिल 25 km/h की चाल से 50 km की दूरी तय करती है। अगले 50 km की यात्रा के लिए मोटरसाइकिल की चाल ज्ञात करें ताकि पूरी यात्रा की औसत चाल 30 km/h हो।

(a) 32.5 km/h
(b) 37.5 km/h
(c) 40 km/h
(d) 35 km/h

66. The ratio of the distance between two places A and B to the distance between places B and C is 3 :5. A man travels from A to B at a speed of x km/h and from B to Cat a speed of 50 km/h. If his average speed for the entire journey is 40 km/h, then what is the value of (x - 10) : (x + 1)?

Maths By Gagan Pratap

स्थानों A और B के बीच की दूरी का, स्थानों B और C के बीच की दूरी से अनुपात 3 : 5 है। एक व्यक्ति A से B तक, x km/h की चाल से और B से C तक, 50 km/h की चाल से यात्रा करता है। यदि पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल 40 km/h है, तो (x-10) : (x+1) का मान क्या होगा?

(a)20:31 (b) 31:20 (c) 11 : 10 (d) 10: 11

67. A person travelled a distance of 200 kilometre between two cities by a car. Covering the first quarter of the journey at a constant speed of 40 km/h and the remaining three quarters at a constant speed of x km/h. If the average speed of the person for the entire journey was 53.33 km/h what is value of x?

एक व्यक्ति ने एक कार द्वारा दो शहरों के बीच 200 किलोमीटर की दूरी तय की। यात्रा की एक चौथाई 40 किमी / घंटा की नियत गति से और शेष तीन-चौथाई x किमी / घंटा की नियत गति से तय किया। यदि संपूर्ण यात्रा के लिए व्यक्ति की औसत गति 53.33 किमी / घंटा है तो x का मान क्या है?

(a) 55km/h (b) 60km/h
c)64km/hr d)54km/hr

68. A man travels from a point A to B at the speed of 50 km/h and then further from B to C at 75 km/h. then, he returns from C to A at x km/h. if the ratio of the distance between A to B and B to C is 2:3, respectively, and the average speed for the entire journey is $61\frac{11}{49}$ km, then what is the value of x?

एक व्यक्ति एक बिंदु A से B तक 50 किमी/घंटा की गति से यात्रा करता है और फिर आगे B से C तक 75 किमी/घंटा की गति से यात्रा करता है। फिर, वह x किमी/घंटा की गति से C से A की ओर लौटता है। यदि A से B और B से C के बीच की दूरी का अनुपात क्रमशः 2:3 है, और पूरी यात्रा की औसत गति $61\frac{11}{49}$ किमी है, तो x का मान क्या है? (ICAR Technician 2022)

A) 65
B) 64.5
C) 60
D) 62.5

69. A person travelled one-fourth of his journey at 30 km/h, another one-fourth of his journey at 36 km/h and the rest at y km/h. if his average speed for the whole journey is $37\frac{7}{29}$, then the value of y is?

एक व्यक्ति ने अपनी यात्रा का एक-चौथाई भाग 30 किमी/घंटा की गति से तय किया, अन्य एक-चौथाई यात्रा 36 किमी/घंटा की गति से और शेष यात्रा y किमी/घंटा की गति से तय की। यदि पूरी यात्रा में उसकी औसत गति $37\frac{7}{29}$ है, तो y का मान है?

A) 38
B) 40
C) 45
D) 42

70. A man travel first 90 km at 45 km/h, next 210 km at 60 km/h and for $4\frac{1}{2}$ hours at x km/h. if this average speed for the whole journey is 61.5 km/h, then what is the value of x?

एक आदमी पहले 90 किमी की यात्रा 45 किमी/घंटा की गति से करता है, अगले 210 किमी की गति 60 किमी/घंटा की गति से और $4\frac{1}{2}$ घंटे के लिए x किमी/घंटा की गति से यात्रा करता है। यदि पूरी यात्रा के लिए यह औसत गति 61.5 किमी/घंटा है, तो x का मान क्या है?

A) 65
B) 70
C) 75
D) 64

71. A man travels 180 km by car at 48 km/h, 1700 km by aeroplane at 680 km/h and 300 km by train at x km/h. If the average speed for the entire travel is 218 km/h, then the value of x is:

एक आदमी कार से 180 किमी की यात्रा 48 किमी/घंटा, 1700 किमी हवाई जहाज से 680 किमी/घंटा और 300 किमी ट्रेन से x किमी/घंटा की गति से तय करता है। यदि पूरी यात्रा की औसत गति 218 किमी/घंटा है, तो x का मान है:

A. 80 B. 100 C. 85 D. 90

72. A man travelled the first $3\frac{1}{3}$ hours at 48 km/h, the next 4 hours at x km/h and next $2\frac{2}{3}$ hours at 63 km/h. if his average speed for the entire journey is 55.4 km/h, then what is the value of x?

एक आदमी पहले $3\frac{1}{3}$ घंटे 48 किमी/घंटा की गति से, अगले 4 घंटे x किमी/घंटा की गति से और अगले $2\frac{2}{3}$ घंटे 63 किमी/घंटा की गति से यात्रा करता है। यदि पूरी यात्रा में उसकी औसत गति 55.4 किमी/घंटा है, तो x का मान क्या है?

A) 56.5
B) 55
C) 55.5
D) 58

73. R jogs at twice the speed of walking and runs at twice the speed of jogging. From his home to office, he covers half of the distance by walking and the rest by jogging. From his office to home, he covers half the distance jogging and the rest by running. What is his average speed (in km/h) in a complete round from his home to office and back home if the distance between his office and home is 10 km and he walks at the speed of 5 km/h?

R चलने की चाल की तुलना में दोगुनी चाल से जॉगिंग करता है और जॉगिंग की तुलना में दोगुनी चाल से दौड़ता है। अपने घर से ऑफिस तक वह आधी दूरी चलकर तय करता है और शेष जॉगिंग करके। वह अपने ऑफिस से घर आते समय आधी दूरी जॉगिंग करके और शेष दूरी दौड़कर तय करता है। घर से ऑफिस तक और ऑफिस से वापस घर आने तक के पूर्ण चक्कर में उसकी औसत (km/h में) कितनी है, अगर उसके कार्यालय और घर के बीच की दूरी 10 km है और वह 5 km/h की चाल से चलता है?

(a) 90/8
(b) 60/8

Maths By Gagan Pratap

(c) 80/9

(d) 60/9 (SSC CGL 2022)

74. A man travelled the first 2 hours at a speed of 45 km/h, nest $3\frac{1}{2}$ hours at x km/h and the next $4\frac{1}{2}$ hours at 70 km/h. if his average speed for the entire journey was 61.5 km/h, how much time (in hours) will he take to travel 140 km at x km/h?

एक आदमी ने पहले 2 घंटे 45 किमी/घंटा की गति से यात्रा की, 3.5 घंटे, x किमी/घंटा की गति से और अगले $4\frac{1}{2}$घंटे 70 किमी/घंटा की गति से यात्रा की। यदि पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत गति 61.5 किमी/घंटा थी, तो उसे x किमी/घंटा की गति से 140 किमी की यात्रा करने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A) $3\frac{1}{2}$

B) $3\frac{1}{9}$

C) $2\frac{1}{3}$

D) $2\frac{4}{5}$

75. A car covers the first 76 km. of its journey in 48 minutes and covers the remaining 45 km. in 40 minutes. What is the average speed of the car?

एक कार अपनी यात्रा के पहले 76 किमी की दुरी 48 मिनट में तथा शेष 45 कीमी की दुरी 40 मिनट में तय करती है| कार की औसत चाल ज्ञात करें?

a) 82.5 km/hr b) 77.5 km/hr
c) 60.5 km/hr d) 85 km/hr

76. Two trains start at the same time from Aligarh and Delhi and proceed towards each other at the rate of 85 km and 110 km per hour respectively. When they meet, it is found that one train has travelled 225 km more than the other. The distance between two station is:

दो ट्रेनें एक ही समय पर अलीगढ़ और दिल्ली से शुरू होती हैं और क्रमशः 85 किमी और 110 किमी प्रति घंटे की दर से एक दूसरे की ओर बढ़ती हैं। जब वे मिलते हैं, तो पता चलता है कि एक ट्रेन ने दूसरे की तुलना में 225 किमी अधिक यात्रा की है। दो स्टेशन के बीच की दूरी है-

(a) 1755 km (b) 1950 km
(c) 2145 km (d) 1560 km

77. In a 1000 km trip, a man drives at a speed of 50 km/h for the first five-eight of the total distance. If he completes the whole journey in 19 hours (resting time not included), what is his speed (in km/h, correct up to 1 decimal place) for the rest of the journey?

1000 किमी. की एक यात्रा में, एक व्यक्ति कुल दूरी के पहले 5/8 भाग के लिए 50 km/h की चाल से गाड़ी चलाता है। यदि वह पूरी दूरी को 19 घंटे (विराम समय शामिल नहीं है) में तय करता है, तो शेष यात्रा के दौरान उसकी चाल (km/h में, 1 दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

(a) 55.5

(b) 60.2

(c) 57.7

(d) 65.8

Maths By Gagan Pratap

78. Travelling at 60 km/h, a person reaches his destination in a certain time. He covers 60% of his journey in $\frac{2}{5}$th of the time. At what speed (in km/h) should he travel to cover the remaining journey so that he reaches the destination right on time?

60 किमी / घंटा की यात्रा, एक व्यक्ति एक निश्चित समय में अपने गंतव्य तक पहुंचता है। वह अपनी यात्रा का 60%, $\frac{2}{5}$th समय में पूरा करता है। उसे शेष यात्रा को पूरा करने के लिए किस गति (किमी / घंटा में) से यात्रा करनी चाहिए ताकि वह सही समय पर गंतव्य तक पहुँच सके?

(a) 36 (b) 42
(c) 48 (d) 40

79. A car travels 140 km partly at a speed of 6km/h and the remaining at a speed of 10 km/h. If the speed are reversed then it travels 8 km more in the same time . Then find the average speed of the car?

एक कार दूरी का 140 km भागकी 6km/h चाल से तथा शेषभाग 10km/h की चाल से तय करतीहै यदि यह अपने चालो को परस्पर बदलकर दूरी तय करती है तो वह उसी समय में 8 km अधिक दूरी तय करतीहै तो कार की औसत चाल क्या होगी ?

a)7.77 b)6.66 c)7.5 d)8.13

80. A train starts from a certain station with speed of 105 km/hr., after travelling 7 hrs. train get accident and speed of train decreases by 30 km/hr. and train will late by 4 hours 48 minutes. Find the total distance of journey.

एक रेलगाड़ी एक निश्चित स्टेशन से 105 किमी/घंटे की चाल से चलना प्रारंभ करती है| 7 घंटे चलने के बाद वह रेलगाड़ी दुर्घटनाग्रस्त हो जाती है और रेलगाड़ी की चाल में 30 किमी/घंटे की कमी हो जाती है तथा रेलगाड़ी 4 घंटे 48 मिनट की देरी से पहुंचेगी| यात्रा की कुल दुरी ज्ञात कीजिए?

a) 1512 km b) 2205 km
c) 1890 km d) 1995 km

81. B starts 4.5 minutes after A from the same point, for a place at a distance of 3.5 miles from the starting point. A on reaching the destination turns back and walk a mile he meets B. If A's speed is a mile in 6 minutes then B's speed is a mile in ..... minutes?

प्रारंभिक बिंदु से 3.5 मील की दूरी पर स्थित किसी स्थान के लिए B, A के चलने के 4.5 मिनट बाद उसी बिंदु से चलना प्रारंभ करता है। गंतव्य तक पहुंचने के बाद A पीछे मुड़ता है और एक मील चलने के बाद B से मिलता है। यदि 6 मिनट में 1 मील चलता है तो B की गति ..... मिनट में 1 मील होगी।

a) 8 b) 10 c) 12 d) 9

82. Distance between A & B is 660 km. From point A, two persons start their journey with speed 70 km/hr. and 98 km/hr. respectively at same time. When faster person reaches at point B then return and meet slower person at C on the way. Find distance between BC.

A और B के बीच की दूरी 660 किमी है| दो व्यक्ति अपनी यात्रा एक ही समय पर क्रमशः 70 किमी/घंटे और 98 किमी/घंटे की चाल से बिंदु A से आरम्भ करते है| जब तेज चलने वाला व्यक्ति बिंदु B पर पहुँचता है फिर लौटते समय रस्ते में बिंदु C पर धीरे चलने वाले व्यक्ति से मिलता है| तो BC के बीच की दुरी ज्ञात कीजिए?

a) 110 km b) 165 km
c) 55 km d) 220 km

83. Distance between two places A & B is 350 km. Two persons P and Q start their journey at point A at the same time. Speed of P is 54 km/hr less than speed of Q.

Maths By Gagan Pratap

When Q reaches at point B, he returns immediately and meet to P at point C on the way. If BC=75 km. Find the speed of P?

दो स्थान A और B के बीच की दूरी 350 किमी है। दो व्यक्ति P और Q एक ही समय पर बिंदु A से अपनी यात्रा शुरू करते हैं। P की गति Q की गति से 54 किमी/घंटा कम है। जब Q बिंदु B पर पहुँचता है तो तुरंत वापस लौटकर P से रास्ते में बिंदु C पर मिलता है। यदि BC = 75 कि.मी. है, P की गति ज्ञात कीजिये?

a) 117 km/hr b) 99 km/hr
c) 110 km/hr d) 108 km/hr

84. Distance between A & B is 600 km. A person P starts his journey from point A at 9:00 am. At 10:00 am another person Q start his journey from same point A. At 11:00 am Q reaches at point C but found that P has already crossed the point C 40 min before. Point C is in between A & B. If both P & Q reach the point B at same time. Find their speed.

A और B के बीच की दूरी 600 किमी है। एक व्यक्ति P सुबह 9:00 बजे बिंदु A से अपनी यात्रा शुरू करता है। सुबह 10:00 बजे एक अन्य व्यक्ति Q उसी बिंदु से अपनी यात्रा शुरू करता है। 11:00 बजे व्यक्ति Q बिंदु C पर पहुंचता है, लेकिन वह पाता है कि व्यक्ति P ने बिंदु C पर 40 मिनट पहले ही पार कर लिया है। बिंदु C, A और B के बीच स्थित है। यदि P और Q दोनों एक ही समय में बिंदु B पर पहुँचते हैं। तो उनकी गति ज्ञात कीजिए?

a) 100 km/hr and 150 km/hr
b) 100 km/hr and 250 km/hr
c) 150 km/hr and 250 km/hr
d) 150 km/hr and 200 km/hr

85. A bus travels 2/5 of a total journey at its usual speed. The remaining distance was covered by bus at 6/7 of its usual speed. Due to slow speed it reaches its destination 50 minutes late. If the total distance is 200 kms, then what is the usual speed (in km/hr) of bus?

एक बस अपनी यात्रा का 2/5 अं"ा सामान्य गति से चलती है। बची हुई दूरी बस सामान्य से 6/7 की गति से तय करती है। धीमी गति के कारण वह अपने गंतव्य स्थान पर 50 मिनट की देरी से पहुँचती है। यदि कुल दूरी 200 कि. मी. है, तो बस की सामान्य गति (कि.मी./घंटा में) क्या होगी?

(a) 20.57 (b) 24
(c) 28 (d) 26.52

86. A boy after travelling 60 km meet his father who counsels him to go slower. He then proceeds at 5/8th of his former speed and arrives at his destination 69 min. late. Had the meeting occurred 42 km further the boy would have reached its destination 48 min. late. The speed of boy is.

एक बालक 60 किमी. चलने के बाद अपने पिता से मिलता है, जो उसे 5/8 भाग चाल से चलने को कहता है| जिसकी वजह से वह 69 मिनट की देरी से अपने गंतव्य स्थान तक पहुँचता है| अगर वह अपने पिता से 42 किमी. और आगे मिला होता तो वह अपने गंतव्य स्थान पर सिर्फ 48 मिनट की देरी से पहुँचता| तो उस बालक की चाल ज्ञात करें ?

a) 72 km/hr b) 60 km/hr
c) 84 km/hr d) 90 km/hr

87. After travelling 25 km the speed of the car increases by 1/4th of its original speed, due to this the car reaches 30 minutes earlier to its destination. If the speed of the car increased 10 km before, then it reaches to its destination $32\frac{2}{5}$ minutes earlier. Then find the distance travelled by car:

Maths By Gagan Pratap

25 किमी की यात्रा करने के बाद कार की गति अपनी मूल गति से 1/4 बढ़ जाती है, इस वजह से यह कार अपने गंतव्य पर 30 मिनट पहले पहुंचती है। यदि कार की गति 10 किमी पहले बढ़ जाती है, तो यह $32\frac{2}{5}$ मिनट पहले अपने गंतव्य स्थान तक पहुंचती है। कार द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात करें?

a) 125 km b) 150 km
c) 140 km d) 165 km

88. Ravi travels 600 km partly by car and partly by train . He takes 8 hours to reach. If he travels 120km. by train and rest by car. He will take 20 minutes more if he were to travel 200 km by train and rest by car. The speed of the train is:

रवि 600 किमी. की दुरी को अंशतः कार द्वारा ,कुछ दूरी को रेलगाड़ी से तय करता है | यदि वह 120 किमी. रेलगाड़ी से तथा शेष दुरी कार द्वारा तय करें| वह पहुँचने में 8 घंटे का समय लेता है | यदि 200 किमी. की दुरी रेलगाड़ी तथा शेष कार द्वारा तय करें| वह 20 मिनट अधिक लेता है| बताये रेलगाड़ी की गति कितनी होगी?

a) 45 km/hr b) 60 km/hr
c) 75 km/hr d) 40 km/hr

89. A person travels a distance of 240 km, partly by train and the rest by bus. He takes $3\frac{1}{2}$ hrs if he travels 150 km by train and the rest by bus. If he travels 140 km by bus and the rest by train, he takes $3\frac{2}{3}$ hrs. What is the speed of the train?

एक व्यक्ति 240 किमी की दूरी में से कुछ दूरी को रेलगाड़ी से तय करता है और शेष दूरी को बस द्वारा तय करता है। यदि वह 150 किमी की दूरी रेलगाड़ी से और शेष दूरी बस से तय करता है तो उसे यात्रा में $3\frac{1}{2}$ घंटें का समय लगता है। यदि वह 140 किमी की दूरी बस से और शेष दूरी रेलगाड़ी से तय करता है तो उसे $3\frac{2}{3}$ घंटें का समय लगता है। रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

(a) 70 (b) 75 (c) 80 (d) 72

90. A car moves at the speed of 108 km/hr after repairing and moves at the speed of 72 km/hr before repairing. It covers a distance of x km in 3 hours after repairing. How much time will it take to cover a distance of 5x km before repairing?

एक कार मरम्मत के बाद 108 km/hr की चाल से गति करती है और मरम्मत करने से पहले 72 km/hr की चाल से गति करती है। यह मरम्मत के बाद 3 घंटे में x km की दूरी तय करती है। मरम्मत करने से पहले 5x km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

(a) 25 hours 20 minutes
(b) 24 hours
(c) 20 hours 40 minutes
(d) 22 hours 30 minutes

SSC CHSL TIER – I 2022

Maths By Gagan Pratap

1. Two cars start from the same place at the same time at right angles to each other. Their speeds are 54 km/hr and 72 km /hr, respectively. After 20 seconds the distance between them will be:

दो कारे एक स्थान से एक ही समय में एक दूसरे से समकोण पर चलना शुरू करती हैं। उनकी चाल क्रमशः 54 km/hr और 72 km/hr है। 20 सेकंड के बाद उनके बीच की दूरी कितनी होगी?

(a) 480 m (b) 540 m
(c) 720 m (d) 500 m

2. A small aeroplane can travel at 320 km/h in still air. The wind is blowing at a constant speed of 40 km/ph. The total time for a journey against the wind is 135 min. What will be the time in minutes for the return journey with the wind? (ignore take-off and landing time for the aeroplane)

एक छोटा हवाई जहाज स्थिर हवा में 320 किमी/घंटा की यात्रा कर सकता है। हवा 40 किमी/घंटे की रफ्तार से चल रही है। हवा के विरुद्ध यात्रा करने में कुल 135 मिनट का समय लगता है। हवा के साथ वापसी यात्रा करने में कितना समय लगेगा ?(हवाई जहाज के लिए उतरने और उड़ने के समय को अनदेखा करें)

a) 97.5 min b) 105 min
c) 120 min d) 127.5 min

3. X gets on a lift at the ground floor which goes up at speed of 30 floors per minute whereas Y gets on another lift at the same time on the 50th floor which goes down at the speed of 45 floors per minute. At which floor will their paths cross?(lifts are moving without stopping at any floor)

X भूतल पर स्थित लिफ्ट में चढ़ता है जो 30 मंजिल प्रति मिनट की गति से ऊपर जाती है जबकि Y उसी समय 50वीं मंजिल पर एक दूसरी लिफ्ट में चढ़ता है जो 45 मंजिल प्रति मिनट की गति से नीचे जाती है। किस मंजिल पर उनके मार्ग मिलेंगे? (लिफ्ट किसी भी मंजिल पर रुक नहीं रही है)?(SSC GD 2022)

(a) 18th
(b) 25th
(c) 24th
(d) 20th

4. Vinay and Mahesh are 250 meters apart from each other. They are moving towards each other with the speed of 36 km/h and 54 km/h respectively. In how much time will they meet each other?

विनय और महेश एक दूसरे से 250 मीटर दूर हैं। वे क्रमशः 36 किमी/घंटा और 54 किमी/घंटा की गति से एक-दूसरे की ओर बढ़ रहे हैं। वे एक दूसरे से कितने समय में मिलेंगे?

A) 20 seconds
B) 10 seconds
C) 15 seconds
D) 12 seconds

5. Two donkeys are standing 650 metres apart. First donkey can run at a speed of 5.6 m/sec and the second can run at 7.4 m/sec. If two donkeys run towards each other after how much time (in seconds) will they bump into each other?

दो गधे एक-दुसरे से 650 मीटर की दुरी पर खड़े है। पहला गधा 5.6 मीटर/सेकंड की गति से और दूसरा गधा 7.4 मीटर/सेकंड की गति से भाग सकता है। यदि दोनों गधे एक दुसरे की ओर भागते है तो कितने समय (सेकंड में) के बाद एक-दुसरे से टकराएंगे?

(a) 50 (b) 60 (c)40 (d) 100

6. A train starts running at a uniform speed of 60 km/h from station P towards station Q. At the same time another train starts running from station Q towards station P. If the distance between the station P and Q is 275 km and the trains meet in two and a half hours, then what is the speed of the train running towards station P in km/h?

Maths By Gagan Pratap

एक रेलगाड़ी 60 km/h की एक समान चाल से स्टेशन P से स्टेशन Q की और चलना शुरू करती है। उसी समय एक दूसरी रेलगाड़ी स्टेशन Q से स्टेशन P की और चलना शुरू करती है। यदि स्टेशन P और Q के बीच की दूरी 275 km हैं। और रेलगाड़िया ढाई घंटे में एक दूसरे से मिलती है, तो स्टेशन P की ओर जाने वाली रेलगाड़ी की चाल km/h में ज्ञात करें।

(a) 48
(b) 44
(c) 40
(d) 50

7. The distance between two stations A and B is 200 km. A train runs from A to B at a speed of 75 km/h, while another train runs from B to A at a speed of 85 km/h. What will be the distance between the two trains (in km) 3 minutes before they meet?

दो स्टेशनों A और B के बीच की दूरी 200 km है। एक ट्रेन A से B की ओर 75 km/h की चाल से चलती है, जबकि दूसरी ट्रेन B से A की ओर 85 km/h की चाल से चलती है। दोनों ट्रेनों के एक–दूसरे से मिलने से 3 मिनट पहले उनके बीच की दूरी (किमी. में) कितनी होगी?

(a) 5
(b) 8
(c) 10
(d) 6

8. Ramesh and Naresh start running at speeds of 26 km/h and 18 km/h respectively towards each other, they meet after one hour and 45 minutes. How far (in metres) were they from each other when they started running?

रमेश और नरेश एक दूसरे की ओर क्रमशः 26 km/h और 18 km/h की चाल से दौड़ना शुरू करते हैं, वे एक घंटे और 45 मिनट के बाद मिलते हैं। दौड़ना शुरू करते समय वे एक दूसरे से कितनी दूरी (मीटर में) थे?

(a) 75000
(b) 77000
(c) 66000
(d) 65000

9. The distance between two places A and B is 140 km. Two cars x and y start simultaneously from A and B, respectively. If they move in the same direction, they meet after 7 hours. If they move towards each other, they meet after one hour. What is the speed (in km/h) of car y if its speed is more than that of car x?

A और B नामक दो स्थानों के बीच की दूरी 140 km है। x और y नामक दो कारें क्रमशः A और B से एक साथ चलना शुरू करती हैं। यदि वे एक ही दिशा में चलती हैं तो वे 7 घंटे बाद एक-दूसरे से मिलती हैं। यदि वे एक-दूसरे की ओर चलती हैं तो वे 1 घंटे बाद एक-दूसरे से मिलती हैं। यदि कार y की चाल कार x से अधिक है तो कार y की चाल (km/h में) कितनी है?

(a)60 (b)100 (c)80 (d)90

10. Places A and B are 396 km apart. Train X leaves from A for B and train Y leaves from B for A at the same time on the same day on parallel tracks. Both trains meet after $5\frac{1}{2}$ hours. The speed of Y is 10 km/h more than that of X. What is the speed (in km/h) of Y?

स्थान A और B 396 किमी दूरी पर हैं। ट्रेन X को A से B के लिए तथा ट्रेन Y को B से A के लिए समान ट्रैक पर उसी दिन छोड़ता जाता है। दोनों ट्रेनें $5\frac{1}{2}$ घंटे के बाद मिलती हैं। Y की गति X की तुलना में 10 किमी / घंटा अधिक है। Y की गति (किमी / घंटा में) क्या है?

(a) 31 (b) 54
(c) 41 (d) 56

11. The driver of a car, which is travelling at a speed of 75 km/h, locates a bus 80 m ahead of him, travelling in the same direction. After 15 seconds, he finds that the bus is 40 m behind the car. What is the speed of the bus (in km/h)?

75 km/h की चाल से चल रही कार का चालक, 80 m आगे समान दिशा में चल रही एक बस को देखता है। 15 सेकंड बाद वह देखता है कि बस अब कार से 40 m पीछे है। बस की चाल (km/h में) कितनी है?

(a) 44.2 (b) 42.5
(c) 47.5 (d)46.2

12. A driver of a car sees a school bus 260 m ahead of him. After 2 minutes, the school bus is 640 m behind. If the speed of the car is 45 km/h, what is the speed of the school bus?

किसी कार का चालक अपने से 260 मी आगे एक स्कुल बस देखता हैं। 2 मिनट के बाद, स्कुल बस 640 मीटर पीछे हो जाती है। यदि कार की चाल 45 किमी/घंटा है, तो स्कूल बस की चाल ज्ञात करें?

Maths By Gagan Pratap

a) 18 kmph b) 12 kmph
c) 16 kmph d) 24 kmph

13. A car and a bus were travelling in the same direction. At 7:30 a.m. the car travelling at a speed of 72 km/h was 4.2 km behind the bus. At 8.15 a.m. the car was 15.8 km ahead of the bus. What is the ratio of the speed of the car to the speed of the bus?

एक कार और एक बस एक ही दिशा में चल रही थीं। सुबह 7:30 a.m. पर 72 km/h की चाल स`चल रही कार बस से 4.2 km पीछे थी। सुबह 8.15 a.m. पार कार बस से 15.8 km आगे थी। कार की चाल और बस की चाल का अनुपात क्या है?

(a) 36 : 17
(b) 27 : 17
(c) 9 : 4
(d) 9 : 5

14. A train crosses a man going along the railway track at 13.5 km/hr. The man could see the train upto 4 min then find the speed of the train if due to fog he can see upto 1.9 km and length of train is 500 metre?

एक ट्रेन 13.5 किमी/घंटा की रफ्तार से रेलवे ट्रैक पर जा रही एक आदमी को पार कर जाती है। आदमी 4 मिनट तक ट्रेन को देख सकता है, यदि कोहरे के कारण वह 1.9 किमी तक देख सकता है और ट्रेन की लंबाई 500 मीटर है, तब ट्रेन की चाल ज्ञात करे ?

a) 49.5 km/hr b) 54 km/hr
c) 44 km/hr d) 40.5 km/hr

15. A train crosses a person moving in the same direction with a speed of 18 km/hr. If person can see the train for 2.5 min. If person can see only 1700 m due to fog. Find the length of train if speed of train is 72 km/hr.

एक रेलगाड़ी 18 किमी/घंटे की चाल से समान दिशा में चाल रहे एक व्यक्ति को पार करती है। यदि वह व्यक्ति उस रेलगाड़ी को 2.5 मिनट तक देख सकता है। यदि वह व्यक्ति कोहरे के कारण केवल 1700 मी. की दुरी तक देख सकता है| रेलगाड़ी की लम्बाई ज्ञात कीजिये, यदि रेलगाड़ी की चाल 72 किमी/घंटे है।

a) 450 m b) 350 m
c) 750 m d) 550 m

16. A ship develops leak 12 km from the shore. Despite the leak, the ship is able to move towards the shore at a speed of 8 km/hr. However, the ship can stay afloat only for 20 minutes. If a rescue vessel were to leave from the shore towards the ship and it takes 4 minutes to evacuate the crew and passengers of the ship, what should be the minimum speed of the rescue vessel in order to be able to successfully rescue the people aboard the ship?

एक जहाज में किनारे से 12 किमी की दूरी पर जाने पर एक छिद्र हो जाता है। रिसाव के बावजूद, जहाज 8 किमी/घंटा की गति से किनारे की ओर जाने में सक्षम है। हालांकि, जहाज पानी में केवल 20 मिनट तक ही रह सकता है। यदि बचाव जहाज को जहाज की ओर किनारे से छोड़ा जाता है तो इसे जहाज के चालक दल और यात्रियों को निकालने में 4 मिनट लगते हैं, तो बचाव जहाज की न्यूनतम गति क्या होनी चाहिए ताकि उसमें सवार लोगों को सफलतापूर्वक बचाया जा सके?

a) 53km/hr b) 37 km/hr
c) 28 km/hr d) 44 km/hr

17. A dog is chasing a rabbit. The rabbit is ahead of dog by its 125 leaps. Time taken by dog to take 3 jumps is equal to time taken by rabbit to take 4 jumps. In one jump rabbit covers 1.75 m and dog covers 2.75 m. In how many jumps will dog catch the rabbit.

Maths By Gagan Pratap

एक कुत्ता खरगोश की पीछा कर रहा है। खरगोश, कुत्ते से अपने 125 जम्प आगे है। समान समय में कुत्ता 3 जम्प और खरगोश 4 जम्प लेता है। एक जम्प में खरगोश 1.75 m और 2.75 m दौड़ता है। कुत्ता कितने जम्प में खरगोश को पकड़ेगा?

a) 500 b) 475
c) 525 d) 650

18. A person X starts from a place A and another person Y starts simultaneously from another place B which is d km away from A. They walk in the same direction. X walks at an average speed of u km/h and Y walks at an average speed of v km/h. how far will X have walked before he overtakes Y?

एक व्यक्ति X एक स्थान A से शुरू करता है और दूसरा व्यक्ति Y एक साथ दूसरे स्थान B से शुरू करता है जो A से d किमी दूर है। वे एक ही दिशा में चलते हैं। X, u किमी/घंटा की औसत गति से चलता है और Y, v किमी/घंटा की औसत गति से चलता है। Y से आगे निकलने से पहले X कितनी दूर चल चुका होगा?

A) $\frac{ud}{u-v}$
B) $\frac{vd}{u-v}$
C) $\frac{ud-vd}{u-v}$
D) $\frac{ud+vd}{u+v}$

19. Two people A and B are at a distance of 220 km from each other at 10:30 AM. After 30 minutes, A starts moving towards B at a speed of 40 km/hr while at 12 PM, B starts moving away from A at a speed of 30 km/hr. At what time will they meet on the next day?

दो व्यक्ति A और B सुबह 10:30 बजे एक–दूसरे से 220 km की दूरी पर हैं। 30 मिनट के बाद, A, 40 km/hr की चाल से B की ओर चलने लगता है जबकि दोपहर 12 बजे, B, 30 km/hr की चाल से A से दूर जाने लगता है। अगले दिन वे कितने बजे मिलेंगे?

(a) 7:00 AM
(b) 4:00 AM
(c) 5:30 AM
(d) 6:00 AM

SSC CHSL TIER – I 2022

20. The distance between 2 stations X and Y is 960 km. if 2 trains start together at same time from both stations towards each other and meet after 12 hours but it one train is started 6 hours 24 minutes after the first then they meet after 10 hours. Find the speed of trains?

दो स्टेशन X और Y के बीच की दूरी 960 किमी. है। अगर 2 ट्रेन दोनों स्टेशनो से एक दुसरे की तरफ एक ही समय पर चलना शुरू करे तो वे 12 घंटे बाद मिलती है। लेकिन अगर एक ट्रेन दूसरी से 6 घंटे 24 मिनट बाद चले तो वे 10 घंटे बाद मिलती है। ट्रेनों की चाल ज्ञात करें?

a) 35km/hr and 45km/hr
b) 15km/hr and 65km/hr
c) 30km/hr and 50km/hr
d) 25km/hr and 55km/hr

21. Gaurav and Giri start travelling together in the same direction at 35 km/hr and 47 km/hr respectively. After 8 hours Gaurav increases his speed by 28.56% and Giri reduces his speed by 11km/hr and reached the destination together. How long the entire journey last?

गौरव और गिरी क्रमशः एक साथ एक ही दिशा में 35 किमी/घंटा और 47 किमी/घंटा की रफ्तार से यात्रा करते हैं। 8 घंटे के बाद गौरव अपनी गति को 28.56% बढ़ाता है और गिरि अपनी गति को 11 किमी/घंटा कम करता है और दोनों एक साथ गंतव्य तक पहुँचता है। पूरी यात्रा तय करने में कितना समय लगा?

a) $10\frac{3}{4}$h b) $18\frac{2}{3}$h

Maths By Gagan Pratap

c) $10\frac{2}{3}$ h d) $15\frac{3}{4}$ h

22. The distance covered by A in 10 hours is 27 km less than the distance covered by B in 12 hours. The distance covered by B in 8 hours is $7\frac{1}{2}$ km more than the distance covered by A in 9 hours. If they start moving towards each other from the two ends of a road, 4.2 km in length, at the same time, they will cross each other after?

A द्वारा 10 घंटे में तय की गई दूरी, B द्वारा 12 घंटे में तय की गई दूरी से 27 किमी कम है। B द्वारा 8 घंटे में तय की गई दूरी, A द्वारा 9 घंटे में तय की गई दूरी से $7\frac{1}{2}$ किमी अधिक है। यदि वे 4.2 किमी लंबी सड़क के दो सिरों से एक-दूसरे की ओर बढ़ना शुरू करते हैं, तो कितना समय वे एक-दूसरे को पार करेंगे? (ICAR Technician 2022)

a)24 minutes b)21 minutes
c)$23\frac{1}{3}$ minutes d)$24\frac{2}{3}$ minutes

23. There is a circular path around a sports field. Rahul takes 15 minutes to drive one round of the field, while Anil takes 18 minutes for the same. Suppose they both start from the same point and at the same time, and go in the same direction. After how many minutes will they meet again at the starting point?

एक खेल के मैदान के चारों ओर एक वृत्ताकार पथ है। राहुल को मैदान का एक चक्कर लगाने में 15 मिनट लगते हैं, जब कि अनिल को इसमें 18 मिनट लगते हैं। मान लीजिए कि वे दोनों एक ही बिंदु से और एक ही समय पर शुरू करते हैं और एक ही दिशा में जाते हैं, तो कितने मिनट बाद वे फिर से प्रारंभिक बिंदु पर मिलेंगे ? (MTS 2022)

(a) 120मिनट (b) 90मिनट
(c) 100मिनट (d) 80 मिनट

24. The runners are running in a circular track and they complete one round in 20, 30 and 35 minutes respectively. When will the next meet at the starting point?

धावक एक गोलाकार ट्रैक में दौड़ रहे हैं और वे क्रमशः 20, 30 और 35 मिनट में एक चक्कर पूरा करते हैं। अगली मुलाकात शुरुआती बिंदु पर कब होगी?

A) After 3 hours 30 minutes
B) After 4 hours 30 minutes
C) After 3 hours
D) after 7 hours

25. Three bikes, A, B and C, start racing at the same time and from the same point in the same direction in a circular path. A completes a round in 56 sec, B in 48 sec and C in 70 sec. After what time will they meet again at the starting point?

तीन बाइक, A, B और C, एक ही समय में और एक ही बिंदु से एक वृत्ताकार पथ में एक ही दिशा में दौड़ना शुरू करते हैं। A एक चक्कर 56 सेकंड में, B 48 सेकंड में और C 70 सेकंड में पूरा करता है। कितने समय बाद वे फिर से प्रारंभिक बिंदु पर मिलेंगे?

A) 32 minutes
B) 20 minutes
C) 36 minutes
D) 28 minutes

26. A, B and C run on a circular track. Time taken by A, B, and C to complete one round are 6 min, 8 min and 3 min respectively. If they start together at 5 p.m., then at what time will they meet again at the starting point?

A, B और C एक वृत्ताकार ट्रैक पर दौड़ते हैं। A, B और C को एक चक्कर पूरा करने में क्रमशः 6 मिनट, 8 मिनट और 3 मिनट का समय लगता है। यदि वे 5 p.m. बजे एक साथ शुरू करते हैं, तो वे आरंभिक बिन्दु पर दोबारा किस समय मिलेंगे?

(a) 5:12 p.m.
(b) 5:18 p.m.

Maths By Gagan Pratap

(c) 5:08 p.m.
(d) 5:24 p.m.

27. In a circular race of 400 m in length, A and B start at speeds of 10 m/s and 16 m/s, respectively, at the same time from the same point. After how much time will they meet for the first time at the starting point when running in the same direction?

400 m लंबी एक वृत्ताकार दौड़ा में, A और B एक ही बिन्दु से एक ही समय पर क्रमशः 10 m/s और 16 m/s की चाल से चलना शुरू करते हैं। समान दिशा में दौड़ते हुए, वे आरंभ बिन्दु पर पहली बार कितने समय बाद मिलेंगे?

(a) 180 s
(b) 200 s
(c) 240 s
(d) 220 s

28. Anil , Sunil, and Ravi run along a circular path of length 3 km, starting from the same point at the same time, and going in the clockwise direction. If they run at speeds of 15 km/hr , 10 km/hr and 8 km/hr, respectively, how much distance in km will Ravi have run when Anil and Sunil meet again for the first time at the starting point ?

अनिल, सुनील और रवि एक ही बिंदु से एक ही समय पर शुरू करते हुए, और दक्षिणावर्त दिशा में चलते हुए, 3 किमी की लंबाई के एक वृत्ताकार पथ के साथ दौड़ते हैं। यदि वे क्रमश: 15 किमी/घंटा, 10 किमी/घंटा और 8 किमी/घंटा की गति से दौड़ते हैं, तो अनिल और सुनील के फिर से शुरुआती बिंदु पर फिर से मिलने पर रवि किमी में कितनी दूरी तय करेगा?

(A) 4.8 (B) 4.5
(C) 4 (D) 4.2

29. Four people A, B, C, D start running around a circular track of length 6 km. their speeds are 3 km/h, 3.5 km/h, 4 km/h and 4.5 km/h, respectively. If all start running from the same point at the same time in the same direction, when they meet for the first time at the starting point, how many rounds would have B made?

चार व्यक्ति A, B, C, D 6 किमी लंबाई के एक वृत्ताकार ट्रैक के चारों ओर दौड़ना शुरू करते हैं। उनकी गति क्रमशः 3 किमी/घंटा, 3.5 किमी/घंटा, 4 किमी/घंटा और 4.5 किमी/घंटा है। यदि सभी एक ही बिंदु से एक ही समय में एक ही दिशा में दौड़ना शुरू करते हैं, जब वे पहली बार शुरुआती बिंदु पर मिलते हैं, तो B ने कितने चक्कर लगाए होंगे?

A) 7
B) 9
C) 4
D) 2

30. P takes 12 minutes to complete one round of a circular track and R takes 18 minutes to complete the same round. If they start at the same time from the same point in the same direction at 12:30 p.m., then at which of the following times will they meet at the starting point on the same day?

P एक वृत्ताकार ट्रैक के एक चक्कर को पूरा करने में 12 मिनट लेता है और R उसी चक्कर को पूरा करने में 18 मिनट लेता है। यदि वे एक ही समय में एक ही बिन्दु एक ही दिशा में 12:30 p.m. पर चलना शुरू करते हैं, तो वे निम्न में से कौन सा विकल्प उसी बिन्दू पर उसी दिन किस समय पर मिलेंगे?

(a) 2:08 p.m.
(b) 2:18 p.m.
(c) 2:38 p.m.
(d) 2:28 p.m.

31. In a race of 1200 m on a circular track, A and B start from the same place at the same time, running in the same direction with speeds of 18 km/h and 27 km/h respectively. How long after the start of the race will they meet for the first time on the track?

वृत्ताकार ट्रैक पर हो रही 1200 m की एक दौड़ में A और B एक ही स्थान से एक ही समय पर, एक ही दिशा में क्रमशः 18 km/h और 27 km/h की चाल से दौड़ना शुरू करते हैं। दौड़ शुरू होने के कितने समय बाद वे ट्रैक पर पहली बार मिलेंगे?

Maths By Gagan Pratap

(a) 240 सेकंड
(b) 520 सेकंड
(c) 300 सेकंड
(d) 480 सेकंड

32. Anil and Arun started for car race from the same point in the same direction and at the same time on a circular track of length 2575 m with speeds 72km/h and 90km/h, respectively. After how much time (in seconds) will they meet again for the first time.

अनिल और अरुण एक ही बिंदु से एक ही दिशा में और एक ही समय पर क्रमशः 72 km/h और 90 km/h की चाल से 2575m लंबे एक वृत्ताकार ट्रैक पर कार से रेस लगाना शुरू करते हैं। कितने समय के बाद (सेकंड में) वे फिर से पहली बार मिलेंगे?

(a) 525 (b) 510
(c) 520 (d) 515

33. Two cars start taking laps of a circular track of 3.6 kms at the same time of 12:00 PM. They start from the same point and they are moving in the same direction. Their speeds are 72 kmph and 90 kmph respectively. At what time will the cars meet again?

दो कारें दोहपर 12:00 बजे एक ही समय में 3.6 kms के एक वृत्ताकार पथ का चक्कर लगाना शुरू करती है। वे समान बिन्दु से शुरू करती है तथा समान दिशा में चलती हैं। इनकी गति क्रमशः 72 km/h और 90 kmph है। कारें पुनः किस समय मिलेंगी?

(a) 12:12 PM
(b) 12:06 PM
(c) 12:03 PM
(d) 12:09 PM

34. Two friends are running on a circular track of 720 m. They started from the same point and are moving in the same direction with speeds of 1.5 m/s and 3.5 m/s. After how much time will they cross each other for the second time?

दो दोस्त 720 मीटर के एक वृत्ताकार ट्रैक पर दौड़ रहे हैं। उन्होंने एक ही बिन्दु से दौड़ना श्चुरू किया और समान दिशा में 1.5 मीटर/सेकंड और 3.5 मीटर/सेकंड की चाल से दौड़ रहे हैं। कितने समय बाद वे दूसरी बार एक–दूसरे को पार करेंगे?

(a) 12 minutes
(b) 3.5 minutes
(c) 7 minutes
(d) 10 minutes

35. In a circular race of 2500 m, a man and a woman start from a point towards opposite directions with speeds of 37 km/h and 35 km/h, respectively. After how much time from the start of the race will they meet for the first time?

2500 m की एक वृत्ताकार रेस में, एक पुरुष और एक महिला क्रमशः 37 km/h और 35 km/h की चाल से विपरीत दिशाओं की ओर एक ही बिन्दू से दौड़ना शुरू करते हैं। दौड़ शुरू होने के कितने समय बाद वे पहली बार मिलेंगे?

(a) 2 min 40 sec
(b) 2 min 30 sec
(c) 2 min 5 sec
(d) 2 min 20 sec

36. In a circular race of 4225 m, X and Y start from the same point and at the same time at speeds of 54 km/h and 63 km/h. When will they meet again for the first time on the track when they are running in the opposite direction?

4225 m की एक वृत्ताकार दौड़ में x और Y एक ही बिंदु से और एक ही समय में 54 km/h और 63 km/h की चाल से दौड़ना आरंभ करते हैं। यदि वे विपरीत दिशा में दौड़ रहें हों, तो ट्रैक पर फिर से कब मिलेंगे?

(a) 140 seconds (b) 150 seconds
(c) 130 seconds (d) 120 seconds

37. In a circular path of 600 m, Pankaj start walking in opposite dircetions from the same point at the speed of 2.85 m/sec and 5.4 km/h, respectively. After how many minutes will they meet for the first time?

600 मीटर के वृत्ताकार पथ पर, पंकज एक ही बिंदु से क्रमशः 2.85 मीटर/सेकंड और 5.4 किमी/घंटा की गति से विपरीत दिशाओं में चलना शुरू करता है। वे कितने मिनट बाद पहली बार मिलेंगे? (SSC CGL 2023)

A) 3.2
B) 2.3

Maths By Gagan Pratap

C) 2.7
D) 4.7

38. Two bike riders ride in opposite directions around a circular track, starting at the same time from the same point. Biker A rides at a speed of 16 kmph and biker B rides at a speed of 14 kmph. If the track has a diameter of 40 km, after how much time (in hours) will the two bikers meet

दो बाइक सवार एक ही बिंदु से एक ही समय पर शुरू करते हुए, एक गोलाकार ट्रैक के चारों ओर विपरीत दिशाओं में चलते हैं। बाइकर A 16 किमी प्रति घंटे की गति से बाइक चलाता है और बाइकर B 14 किमी प्रति घंटे की गति से बाइक चलाता है। यदि ट्रैक का व्यास 40 किमी है, तो दोनों बाइकर्स कितने समय (घंटों में) के बाद मिलेंगे?

(ICAR TECHNICIAN 2023)

A) 6.52
B) 8.14
C) 4.18
D) 5.02

39. A and B are running on a circular track of length 1400 meters. The speed of A is 33 m/sec and the speed of B is 47 m/sec. they start from the same point at the same time in the opposite direction. After how much time will they meet for the second time?

A और B 1400 मीटर लम्बे वृत्ताकार ट्रैक पर दौड़ रहे हैं। A की गति 33 मीटर/सेकंड है और B की गति 47 मीटर/सेकंड है। वे एक ही समय पर एक ही बिंदु से विपरीत दिशा में प्रारंभ करते हैं। वे कितने समय बाद दूसरी बार मिलेंगे? (CHSL 2023 PRE)

A) 33 sec
B) 38 sec
C) 35 sec
D) 32 sec

40. A and B run on a circular path of perimeter 1200 m at different speeds. If they start at the same time and from the same place, but run in opposite directions, they meet for the first time in 3 minutes. If the speed of B is 10.8 km/h, then what is the speed (in km/h) of A?

A और B, 1200 m परिमाप वालो एक वृत्ताकार पथ पर भिन्न–भिन्न चाल से दौड़ते हैं। यदि वे एक ही समय और एक ही स्थान से प्रारंभ करते हैं, लेकिन विपरीत दिशाओं में दौड़ते हैं, तो वे पहली बार 3 मिनट में मिलते हैं। यदि B की चाल 10.8 km/h है, तो A की चाल (km/h में) क्या है?

(a) 12.8
(b) 13.2
(c) 12.5
(d) 13.5

41. In a circular race of 5000 m, starting from the same point, the speeds of two contestants A and B are 36 km/h and 54 km/h, respectively. The difference between the time taken (in seconds) to meet for the first time when they are running in the opposite directions and when they are running in the same direction?

एक ही बिन्दु से शुरू होने वाली 5000 m की एक वृत्ताकार दौड़ में, दो प्रतियोगियों A और B की चाल क्रमशः 36 km/h और 54 km/h है। यदि वे विपरीत दिशा में और समान दिशा में दौड़ते हैं, तो दोनों स्थिति में ट्रैक पर उनके पहली बार मिलने के समय के बीच का अंतर (सेकंड में) ज्ञात करें।

(a) 600
(b) 800
(c) 200
(d) 1000

42. Two people A and B started running from the same point on a circular track of length 400 m in opposite directions with initial speeds of 10 m/sec and 40 m/sec, respectively. Whenever they meet, A's speed doubles and B's speed halves. After what time from the start will they meet for the third time?

दो व्यक्ति A और B ने 400 मीटर लंबे वृत्ताकार ट्रैक पर एक ही बिंदु से क्रमशः 10 मीटर/सेकंड और 40 मीटर/सेकंड की प्रारंभिक गति से विपरीत दिशाओं में दौड़ना शुरू किया। जब भी वे मिलते हैं, A की गति दोगुनी हो जाती है और B की गति आधी हो जाती है।

Maths By Gagan Pratap

प्रारंभ से कितने समय बाद वे तीसरी बार मिलेंगे? (CHSL 2023 PRE)

A) 30 sec
B) 24 sec
C) 26 sec
D) 28 sec

43. A, B & C run simultaneously, starting from a point, around a circular track of length 1200 m, at respective speeds of 2 m/sec, 4 m/sec and 6 m/sec. A and B run in the same direction, while C runs in the opposite direction to the other two. After how much time will they meet for the first time?

A, B और C 1200 मीटर लंबे एक गोलाकार ट्रैक के चारों ओर एक बिंदु से शुरू करके 2 मीटर/सेकंड, 4 मीटर/सेकंड और 6 मीटर/सेकंड की गति से एक साथ दौड़ते हैं। A और B एक ही दिशा में दौड़ते हैं, जबकि C अन्य दो के विपरीत दिशा में दौड़ता है। वे कितने समय बाद पहली बार मिलेंगे? ? (SSC CGL 2023)

A) 10 minutes
B) 12 minutes
C) 9 minutes
D) 11 minutes

44. Two bicycle riders A and B ride in the same directions around a circular track, starting at the same time from the same point. The speed of A is 24 km/hr and that of B is 15 km/hr. If the track has a perimeter of 40km, how many times distinct points they will meet until they meet at starting point again?

दो साइकिल सवार A और B एक गोलाकार ट्रैक के चारों ओर एक ही दिशा में एक ही बिंदु से एक ही समय पर यात्रा शुरू करते हैं। A की गति 24 किमी/घंटा है और B की गति 15 किमी/घंटा है। यदि ट्रैक की परिधि 40 किमी है, तो वे कितनी बार अलग-अलग बिंदुओं पर मिलेंगे जब तक कि वे फिर से शुरुआती बिंदु पर न मिलें?

a)4 b)2 c)6 d)3

45. Two persons started running on a circular track at a speed of 20 m/s and 30 m/s in opposite directions. If the circumference of the circular track is 100 m, find at how many distinct points they will cross each other?

दो व्यक्ति एक वृत्ताकार ट्रैक पर विपरीत दिशाओं में 20 m/s और 30 m/s की चाल से दौड़ना शुरू करते हैं। यदि वृत्ताकार पथ की परिधि 100m है, तो ज्ञात कीजिए कि वे एक-दूसरे को कितने अलग-अलग बिंदुओं पर पार करेंगे?

(a) 2 (b) 3
(c) 5 (d) 10

SSC CGL 2023 PRE

46. Two girls A and B runs on a circular tracks with the speed of 80 m/s and 140 m/s find the maximum number of distinct points where they can meet if they run in the opposite direction?

दो लड़कियाँ A और B 80 मीटर/सेकंड और 140 मीटर/सेकेंड की गति से वृत्ताकार पथ पर दौड़ती हैं, यदि वे विपरीत दिशा में दौड़ती हैं तो अधिकतम कितने अलग-अलग बिंदु मिल सकते हैं?

A)10 B)11 C)12 D)13

47. Anjali and Babita are running on a circular track in opposite directin from same time at same point with speeds of 8 m/sec and 6 m/sec, respectively. If the length of the circular track is 960 m, how many times distinct points they will meet until they meet at starting point again?

अंजलि और बबीता एक वृत्ताकार ट्रैक पर एक ही समय और एक ही बिन्दू से विपरीत दिशाओं में क्रमशः 8 m/sec और 6 m/sec की चाल से दौड़ रही हैं। यदि वृत्ताकार ट्रैक की लंबाई 960 m है, तो **अगली मुलाकात शुरुआती बिंदु पर होने से पहले** वे अलग–अलग मिलन बिन्दूओं पर कितनी बार मिलेंगी?

(a) 7 times/बार
(b) 6 times/बार
(c) 12 times/बार
(d) 10 times/बार

Maths By Gagan Pratap

48. Two friends P and Qsimultaneously running from same point around a circular track. They run in the same direction. P runs at 6 m/sec and Q runs at b m/sec. if they cross each other at exactly two points on the circular track and b is a natural number less than 6, then how many values can b take?

दो मित्र P और Q एक साथ एक वृत्ताकार ट्रैक के चारों ओर एक ही बिंदु से दौड़ रहे हैं। वे एक ही दिशा में दौड़ते हैं. P 6 मीटर/सेकंड की गति से दौड़ता है और Q, b मीटर/सेकंड की गति से दौड़ता है। यदि वे वृत्ताकार पथ पर ठीक दो बिंदुओं पर एक दूसरे को काटते हैं और b ,30 से कम एक प्राकृतिक संख्या है, तो b कितने मान ले सकता है ? (SSC CGL 2023)

A) 2
B) 6
C) 3
D) 4

49. Ram and Shyam are racing along a circular track. The speed of Ram is thrice the speed of Shyam. The length of the circular track is 1440 m. After the start of the race from the same point simultaneously, Ram meets Shyam for the first time at the end of the 8th minute. If Ram and Shyam start the race again from the same starting point simultaneously, then the time taken by Shyam to finish the race is: (given that the length of the race is same as the length of the track)

राम और श्याम एक गोलाकार ट्रैक पर दौड़ रहे हैं। राम की गति श्याम की गति से तीन गुना है। वृत्ताकार ट्रैक की लंबाई 1440 मीटर है। एक ही बिंदु से एक साथ दौड़ शुरू करने के बाद, राम 8वें मिनट के अंत में पहली बार श्याम से मिलता है। यदि राम और श्याम एक ही प्रारंभिक बिंदु से एक साथ फिर से दौड़ शुरू करते हैं, तो श्याम द्वारा दौड़ पूरी करने में लिया गया समय है: (यह देखते हुए कि दौड़ की लंबाई ट्रैक की लंबाई के समान है)

1. 7.5 min
2. 16 min
3. 30 min
4. 22.5 min

SSC CGL 2023 PRE

50. P and Q started running from a point on a circular track 800 m long at speeds of 6m/sec and 2m/sec simultaneously in opposite directions. After meeting for the first time, they exchange their speeds. After how many seconds will they meet again?

P और Q ने 800 मीटर लंबे वृत्ताकार ट्रैक पर एक बिंदु से विपरीत दिशाओं में 6 मीटर/सेकंड और 2 मीटर/सेकंड की गति से दौड़ना शुरू किया। पहली बार मिलने के बाद, वे अपनी गति बदल लेते हैं हैं। कितने सेकंड बाद वे पुनः मिलेंगे?

a)80sec
b)100sec
c)200sec
d)none

51. Having started from the same point and at the same time, two runners- P and Q- are running around a circular track of length 500 m in opposite directions with the speeds of 6 m/sec and 10 m/sec, respectively. If they exchange their speeds after meeting for the first time, who will reach the starting point first?

एक ही बिंदु से और एक ही समय पर चलना शुरू करके, दो धावक-P और Q- क्रमशः 6 मीटर/सेकंड और 10 मीटर/सेकंड की गति के साथ विपरीत दिशाओं में 500 मीटर लंबे एक गोलाकार ट्रैक के चारों ओर दौड़ रहे हैं। यदि वे पहली बार मिलने के बाद अपनी गति बदल लेते हैं, तो शुरुआती बिंदु पर सबसे पहले कौन पहुंचेगा? (SSC CGL 2023)

A) Q
B) P
C) Both P and Q reach at the same time
D) No one of the P and Q

Maths By Gagan Pratap

52. Racer A and racer B run a race of 18 km on a circular track of length 800 m. Both complete one round in 200 sec and 250 sec, respectively. After how much time from the start will the faster person meet the slower person for the last time?

धावक A और धावक B, 800 मीटर लम्बाई के एक वृत्तीय पथ पर 18 किमी की दौड़ दौड़ते हैं। दोनों क्रमशः 200 सेकंड और 250 सेकंड में एक चक्कर पूरा करते हैं। दौड़ प्रारंभ से कितने समय बाद तेज़ व्यक्ति, धीमे व्यक्ति से आखिरी बार मिलेगा?

(a)2700 sec (b) 4000 sec
(c) 2250 hours (d) 1800 hours

SSC CGL 2023 PRE

53. Two athletes P and Q are running around a circular track of length 1200m at speeds of 8m/s and 5m/s respectively. Both of them start simultaneously from the same point in the same direction but P reverses his direction every time he completes one round. After how much time from the start will they meet for the first time?

दो एथलीट P और Q क्रमशः 8m/s और 5m/s की गति से 1200 मीटर लंबे एक गोलाकार ट्रैक के चारों ओर दौड़ रहे हैं। वे दोनों एक ही बिंदु से एक ही दिशा में एक साथ शुरू करते हैं लेकिन P हर बार एक चक्कर पूरा करने पर अपनी दिशा बदल देता है। प्रारंभ से कितने समय बाद वे पहली बार मिलेंगे?

a)3.08min b)3.42min

c)2.86min d)3.3min

54. A and B run a 7.5 km race on a round course of 270 m. If their speeds are in the ratio 5:3, the number of times, the winner passes the other is:

A तथा B, 7.5 किमी. की एक दौड़ 270 मीटर के एक वृत्ताकार मैदान में दौड़ना शुरू करते हैं। यदि उनकी चाल का अनुपात 5:3 है तो विजेता हारने वाले को कितनी बार पार करेगा?

a) 11 b) 13 c) 9 d) 15

55. A dog saw a cat at a distance of 280 m. The cat started running at the speed of 10 km/h and the dog also ran to catch it with the speed of 24 km/h. How much time will the dog take to catch the cat?

एक कुत्ते ने एक बिल्ली को 280 m की दूरी पर देखा। बिल्ली 10 km/h की चाल से दौड़ने लगी और कुत्ता भी 24 km/h की चाल से उसे पकड़ने के लिए दौड़ा। कुत्ता बिल्ली को पकड़ने में कितना समय लेगा?

(a) 1.4 min
(b) 1.5 min
(c) 1.2 min
(d) 1.3 min

(SSC CGL 2022)

56. A thief is noticed by a policeman from a distance of 97 m. The thief starts running and the policeman chases him. The thief and the policeman run at a speed of 21 m/sec and 23 m/sec respectively. What is the time taken by the policeman to catch the thief?

एक पुलिसकर्मी को 97 मीटर की दूरी से एक चोर दिखाई देता है। चोर भागने लगता है और पुलिसकर्मी उसका पीछा करता है। चोर और पुलिसकर्मी क्रमशः 21 m/sec और 23 m/sec की चाल से दौड़ते हैं। चोर पकड़ने में पुलिसकर्मी को कितना समय लगता है?

(a) 40 sec
(b) 45 sec
(c) 62.5 sec
(d) 48.5 sec

SSC CGL 2023 PRE

57. A policeman follows a thief who is 600 m ahead of the policeman. If the policeman and the thief run at speeds of 10 km/h and 8 km/h, respectively, in how much time (in minutes), will the policeman catch the thief?

एक पुलिसकर्मी एक चोर का पीछा करता है जो पुलिसकर्मी से 600 मीटर आगे है। यदि पुलिसकर्मी और चोर क्रमशः 10

किमी/घंटा की चाल से दौड़ते हैं। तो पुलिसकर्मी कितने समय (मिनट मे) में चोर को पकड़ लेगा?

(a) 16 (b) 14
(c) 18 (d) 12

SSC CGL 2023 PRE

58. A thief steals a scooter at 1:40 p.m. and drives it at 54 km/h. The theft is discovered at2:10 p.m. and the owner sets off to chase the thief on another scooter at 72 km/h. At what time will he catch the thief?

एक चोर ने दोपहर 1:40 p.m. पर स्कूटर चुराया और इसे 54 km/h की चाल सेचलाता है। दोपहर 2:10 p.m. पर चोरी का पता चला और मालिक 72 km/h की चाल सेदूसरे स्कूटर सेचोर का पीछा करने केलिए निकला। वह किस समय चोर को पकड़ लेगा?

(a) 3:40 p.m.
(b) 3:20 p.m.
(c) 4:50 p.m.
(d) 4:10 p.m.

59. A policeman saw a thief from a distance of 450 m. When the policeman started chasing him, the thief also started running. The ratio of speeds of the thief to the policeman is 7 : 8. After running how much distance (in km) can the policeman catch the thief?

एक पुलिसकर्मी ने एक चोर को 450 मीटर की दूरी से देखा। पुलिसकर्मी ने उसका पीछा करना शुरू किया तो चोर भी भागने लगा। चोर की चाल और पुलिसकर्मी की चाल का अनुपात 7 : 8 है। कितनी दूरी (km में) दौड़ने के बाद पुलिसकर्मी चोर को पकड़ सकता है?

(a) 3.75
(b) 3.4
(c) 3.6
(d) 3.15

(SSC CGL 2022)

60. A policeman chasing a thief is 0.5 km behind the thief. The speed of thief is 80% of the speed of the policeman and policeman catches him in 12 minutes. What is the speed of the thief (in km/m)

एक चोर का पीछा करते हुए एक पुलिसकर्मी चोर से 0.5 km पीछे है। चोर की चाल पुलिसकर्मी की चाल की 80% है और पुलिसकर्मी उसे 12 मिनट में पकड़ लेता है तो बताइए कि चोर की चाल (km/h में) क्या है?

(a) 10 (b) 12.5
(c) 15 (d) 7.5

SSC CGL 2023 PRE

61. A starts from a point at a speed of 34 m/s. After 5 seconds, B starts chasing A from the same point at a speed of 44 m/s. What will be the distance travelled by B before A is caught by B?

A एक बिन्दु से 34 मी./से. की चाल से दौड़ना आरंभ करता है। 5 सेकंड बाद, B समान बिन्दु से 44 मी./से. की चाल से A का पीछा करना आरंभ करता है। B द्वारा A के पकड़े जाने से पहले B द्वारा तय की गयी दूरी क्या होगी?

(a) 748 metres
(b) 862 metres
(c) 675 metres
(d) 549 metres

(SSC CGL 2022)

62. A thief was spotted by a policeman at a distance of 1200 m and he started chasing him. The thief ran 6.4 km in 52 minutes and the policeman also ran the same distance in 40 minutes. Find the distance the thief had run before he was caught.

एक पुलिसकर्मी ने एक चोर को 1200 मीटर की दूरी पर देखा और उसका पीछा करना शुरू कर दिया। चोर 52 मिनट में 6.4 किमी दौड़ा और पुलिसकर्मी भी उतनी ही दूरी 40 मिनट में दौड़ा। चोर पकड़े जाने से पहले कितनी दूरी तय की।

(a) 2.5km (b) 4 km

Maths By Gagan Pratap

(c) 3.0km (d) 3.5 km

63. A policeman follows a thief, who is 1 km ahead of him. The thief and the policeman run at speeds of 8 km/h and 10.5 km/h, respectively. What distance (in km) is run by the thief before he is nabbed by the policeman?

एक पुलिसकर्मी एक चोर का पीछा करता है, जो उससे 1 किमी आगे है। चोर और पुलिसकर्मी क्रमशः 8 किमी/घंटा और 10.5 किमी/घंटा की गति से दौड़ते हैं। पुलिसकर्मी द्वारा पकड़े जाने से पहले चोर कितनी दूरी (किमी में) दौड़ा?

1. 4.4 2. 3.2
3. 3.6 4. 2.5

(SSC SELECTION POST XI 2023)

64. A thief is spotted by a policeman from a distance of 210 m. When the policeman starts the chase, the thief also starts running. If the speed of the thief is 25 km/h and that of the policeman is 32 km/h, then how far would the thief have run (in m) before he is overtaken?

एक पुलिसकर्मी को 210 मीटर की दूरी पर एक चोर दिखाई देता है। जब पुलिसकर्मी ने पीछा करना आरंभ किया तो चोर भी भागने लगा। यदि चोर की चाल 25 किमी/घंटा है और पुलिसकर्मी की चाल 32 किमी/घंटा है, तो चोर पकड़े जाने से पहले कितनी दूर (मीटर में) भाग चुका होगा?

(a) 920 (b) 480
(c) 1200 (d) 750

SSC CGL 2023 PRE

65. A policeman follows a thief, who is 1250 m ahead of him. The policeman and the thief run at the speed of 10 km/h and 8 km/h, respectively. The distance (in km) run by the thief before he is nabbed by the policeman is:

एक पुलिसकर्मी एक चोर का पीछा करता है, जो उससे 1250 मीटर आगे है। पुलिसकर्मी और चोर क्रमशः 10 किमी/घंटा और 8 किमी/घंटा की गति से दौड़ते हैं। पुलिसकर्मी द्वारा पकड़े जाने से पहले चोर द्वारा तय की गई दूरी (किमी में) कितनी है?

(a) 7 (b) 4
(c) 5 (d) 6

SSC CGL 2023 PRE

66. A policeman spots a thief at a distance of 360 m. Both the policeman and the thief simultaneously start running, with the former chasing the latter. While the thief runs at the speed of 8 km/h, the policeman runs at 9.2 km/h. How many metres will the policeman have to run before he catches up with the thief?

एक पुलिसकर्मी को 360 मीटर की दूरी पर एक चोर दिखाई देता है। पुलिसकर्मी और चोर दोनों एक साथ भागने लगते हैं और चोर चोर का पीछा करता है। जहां चोर 8 किमी/घंटा की गति से दौड़ता है, वहीं पुलिसकर्मी 9.2 किमी/घंटा की गति से दौड़ता है। चोर को पकड़ने से पहले पुलिसकर्मी को कितने मीटर दौड़ना होगा?

1. 2852 2. 2714
3. 2668 4. 2760

SSC CGL 2023 PRE

67. A thief is noticed by a policeman from a distance of 650 m. The thief starts running and the policeman chases him. The thief and the policeman run at the rate of 8 km and 10.5 km per hours, respectively. The distance (in metres) between them after 12 minutes is:

एक पुलिसकर्मी को 650 मीटर की दूरी से एक चोर दिखाई देता है। चोर भागने लगता है और पुलिसकर्मी उसका पीछा करता हैं चोर और पुलिसकर्मी क्रमशः 8 km और 10.5 km प्रति घंटे की दर से दौड़ते हैं। 12 मिनट के बाद उनके बीच की दूर (m में) कितनी होगी?

(a)150 (b)85
(c)125 (d)100

68. A thief committed a crime and escaped from the spot at a speed of 12 k/h. A security guard started chasing him 20 minutes after the thief started

Maths By Gagan Pratap

running and caught him in the next 20 minutes. What is the speed (in m/h) to the Security guard?

एक चोर अपराध करता है और 12m/h की चाल से उस स्थान से भागता है। चोर के भागने के 20 मिनट बाद एक चौकीदार ने उसका पीछा करना शुरू किया और अगले 20 मिनट में उसे पकड़ लिया। चौकीदार की चाल (m/h में) क्या है?

(a) 24 (b) 30
(c) 32 (d) 36

SSC CGL 2023 PRE

69. A policeman goes after a thief who has 1050 metres start if the policeman runs 106 kilometre in 59 min, and the thief 53 km in 47 min, the distance covered by thief before he is over-powered is

एक पुलिसकर्मी एक चोर का पीछा करता है, जो पुलिसकर्मी से 1050 मीटर आगे है, यदि पुलिसकर्मी 59 मिनट में 106 किलोमीटर दौड़ता है, और चोर 47 मिनट में 53 किमी दुरी तय करता है तब पकडे जाने से पहले चोर द्वारा तय की गई दूरी क्या है?

(a) 2.82 km (b) 1.77 km
(c) 2.12 km (d) 1.41 km

70. A thief running at speed of 'x' km/h is chased by a policeman running at a speed of 10 km/h. If the thief is ahead by 100 metres, the policeman catches the thief after 3 minutes. At what speed is the thief running ('x' being the unknown speed)?

'x' km/h की चाल से दौड़ रहे एक चोर का पीछा, 10 km/h की चाल से दौड़ रहे एक पुलिसकर्मी द्वारा किया जाता है। यदि चोर 100 मीटर आगे है, तो पुलिसकर्मी 3 मिनट के बाद चोर को पकड़ लेता है तो बताइए कि चोर किस चाल से भाग रहा है, ('x' अज्ञात चाल है।)

(a) 4 km/h
(b) 8 km/h
(c) 10 km/h
(d) 6 km/h

(SSC CGL 2022)

71. A thief stole jewellery from a shop at 8:15 p.m. and left on a bike at a speed of 60 km/h. The police were informed at 8:30 p.m. If the police want to arrest the thief at 9:00 p.m., what should be the minimum speed of the police jeep?

एक चोर ने एक दुकान से 8:15 p.m. पर जेवर चुराए और 60 km/h की चाल पर बाइक से भाग गया। पुलिस को 8:30 p.m. बजे सूचना दी गई। यदि पुलिस चोर को 9:00 p.m. बजे गिरफ्तार करना चाहती है, तो पुलिस जीप कीन्यूनतम चाल कितनी होनी चाहिए?

(a) 60 km/h
(b) 75 km/h
(c) 80 km/h
(d) 90 km/h

(SSC CGL 2022)

72. A thief steals an item and escapes, running at 20 km/h. a policeman arrives at the spot of the crime after 6 minutes and immediately starts chasing the thief. 24 minutes after the policeman started to chase the thief, there is still a gap of 400 m between the two. At what distance from the spot of crime would the policeman catch up with the thief, and what is the speed at which the policeman ran?

एक चोर एक वस्तु चुराता है और 20 किमी/घंटा की गति से भागता है। एक पुलिसकर्मी 6 मिनट बाद अपराध स्थल पर पहुंचता है और तुरंत चोर का पीछा करना शुरू कर देता है। 24 मिनट बाद जब पुलिसकर्मी चोर का पीछा करने लगा, तब भी दोनों के बीच 400 मीटर का अंतर है। अपराध स्थल से कितनी दूरी पर पुलिसकर्मी चोर को पकड़ेगा और पुलिसकर्मी किस गति से भागा? **(SSC CGL 2023)**

A) 15 km; 25 km/h
B) 14.4 km; 24 km/h
C) 10 km; 25 km/h
D) 12 km; 24 km/h

73. A, B and C can walk at the rates of 6, 8 and 10 km/h respectively, they start from the same place at 2,4 and 6 pm in the evening in the same direction respectively. When B catches

Maths By Gagan Pratap

A, B sends him back with a message to C. When will C get the message?

A, B और C क्रमशः 6, 8 और 10 किमी/घंटा की चाल से चल सकते हैं, वे एक ही स्थान से क्रमशः शाम 2,4 और शाम 6 बजे चलना शुरू करते हैं। जब B, A को पकड़ता है, तो B, A को वापस C के पास एक संदेश के साथ भेजता है। C को संदेश कब मिलेगा?

a) 10:30 pm b) 8:30pm
c) 9:30 pm d) 11:30 pm

74. Two guns are fired from the same place at an interval of 6 minutes. A person approaching the place observes that 5 minutes 52 seconds have elapsed between the hearing of the sound of the two guns. If the velocity of the sound is 330m/sec, then man was approaching that place at what speed (in km/hr)?

6 मिनट के अंतराल पर एक ही जगह से दो बंदूकें दागी जाती हैं। उस जगह की ओर आते हुए एक व्यक्ति देखता है कि दो बंदूकों की आवाज के बीच 5 मिनट 52 सेकंड बीत चुके हैं। यदि ध्वनि का वेग 330 मी/सेकंड है, तो मनुष्य उस स्थान पर किस गति से (किमी/घंटा में) आ रहा था?

a) 24 b) 27
c) 30 d) 36

75. Two guns were fired from same place at an interval of 32 minutes. But a man sitting in the train going away from the place hears the 2nd firing 35 minutes after the 1st. If the speed of train is 97.2 km/hr. Find the speed of sound (in m/s)?

32 मिनट के अंतराल पर एक ही जगह से दो बंदूकें दागी गईं। लेकिन उस जगह से दूर जा रहे ट्रेन में बैठे एक व्यक्ति ने 1 के 35 मिनट बाद दूसरी फायरिंग सुनी। यदि ट्रेन की गति 97.2 किमी/घंटा है। ध्वनि की गति ज्ञात कीजिए (m/s में)?

a) 315 b) 330
c) 300 d) 320

76. The buses are departed after every 21 minutes, but a beautiful girl going away from the bus depot meets the buses after every 28 minutes. Find the speed of buses if the speed of girl is 30 km/hr.

एक बस डिपो से हर 20 मिनट में बसें निकलती है, परन्तु बस डिपो से दूर जा रहे एक सुन्दर युवती को हर 24 मिनट में बस मिलती है। बसों की चाल ज्ञात करो यदि युवती की चाल 30 किमी/घंटा हो?

a) 120 km/hr b) 90km/hr
c) 150 km/hr d) 180 km/hr

77. A bus starts from a bus stand after every 50 minutes in the same direction. Mohit is walking in opposite direction with a speed of 50 km/hr. If Mohit meets each bus in 10 minutes, then what is the speed of bus?

एक बस स्टैंड से हर 50 मिनट के बाद एक बस समान दिशा में चलना शुरू करती है। मोहित विपरीत दिशा में 50 किमी/घंटा की चाल से आगे बढ़ रहा है। यदि मोहित प्रत्येक बस से 10 मिनट में मिलता है, तो बस की चाल क्या है?

(a) 14.5 km/hr
(b) 15 km/hr
(c) 12.5 km/hr
(d) 10.5 km/hr

SSC CHSL TIER – I 2022

78. You travel by Delhi Metro every day from Botanical Garden, Noida to Hauz Khash, Delhi. At Hauz Khash metro station, you see an escalator to get out of the station. The escalator takes 80 seconds. One day, the escalator was not working and you walk up the escalator in 50 seconds. How many minutes does it approximately take you to walk down the working escalator?

Maths By Gagan Pratap

आप हर दिन दिल्ली मेट्रो से बॉटनिकल गार्डन, नोएडा से हौज खास, दिल्ली तक यात्रा करते हैं। हौज खास मेट्रो स्टेशन पर आपको स्टेशन से बाहर निकलने के लिए एक एस्केलेटर दिखाई देता है। एस्केलेटर में 80 सेकंड लगते हैं। एक दिन, एस्केलेटर काम नहीं कर रहा था और आप 50 सेकंड में एस्केलेटर पर चढ़ जाते हैं। काम कर रहे एस्केलेटर से नीचे चलने में आपको लगभग कितने मिनट लगते हैं?

A) 1.5 minutes
B) 2.8 minutes
C) 2.2 minutes
D) 2.6 minutes

79. The distance between two persons A and B is 432 km. They started travelling towards each other at 7:20 hours at 24.5 km/h and 20.5 km/h, respectively. At what time did they meet?

दो व्यक्तियों A और B के बीच की दूरी 432 km है। उन्होंने एक–दूसरे की ओर क्रमशः 24.5 km/h और 20.5 km/h की चाल से 7:20 बजे चलना प्रारंभ किया। वे कितने बजे मिलेंगे?

(a) 16:56 hours
(b) 14:08 hours
(c) 13 : 18 hours
(d) 13:38 hours

80. The distance between two stations, A and B, is 428 km. A train starts from station 'A' at 6.00 a.m. and moves towards station 'B' at an average speed of 48 km/h. another train starts from station "B' at 6:20 a.m. and moves towards station 'A' at an average speed of 55 km/h. at what time will the trains meet?

दो स्टेशनों, A और B के बीच की दूरी, 428 किमी है। एक ट्रेन स्टेशन A' से सुबह 6 बजे शुरू होती है और 48 किमी / घंटा की औसत गति से स्टेशन B 'की ओर बढ़ती है। एक अन्य ट्रेन सुबह 6:20 बजे स्टेशन B से शुरू होती है और 55 किमी/घंटा की औसत गति से स्टेशन 'A' की ओर बढ़ती है। ट्रेनें किस समय पर मिलेंगी?

a) 10.00 a.m.
b) 10.40 a.m.
c) 9.40 a.m.
d) 10.20 a.m.

81. Ajit Singh left from place P at 9.30 a.m. for place Q, and David Raj left place Q at 1.30 p.m. for place P. The distance between them is 416 km. If Ajit Singh's speed is 44 km/h and David Raj's speed is 52km/h, then at what time will they meet each other?

अजित सिंह सुबह 9.30 बजे स्थान P से स्थान Q के लिए चलना शुरू करता है और डेविड राज दोहपर 1.30 बजे स्थान Q से स्थान P के लिए चलना शुरू करता है। उनके बीच की दूरी 416 km है। यदि अजित सिंह की चाल 44 km/h है और डेविड राज की चाल 52 km/h है, तो वे एक दूसरे से कितने बजे मिलेंगे?

(a) 4.30 p.m.
(b) 5 p.m.
(c) 6 p.m.
(d) 4 p.m.

82. S1 and S2 are two stations which are 195 km apart. A train starts from S1 at 4:00 pm and moves towards S2 at the speed of 65 km/h. Another train starts from S2 at 5:00 pm and moves towards S1 at the speed of 35 km/h. at what time will the two trains meet?

S1 और S2 दो स्टेशन हैं जो 195 किमी दूर हैं। एक ट्रेन शाम 4:00 बजे S1 से शुरू होती है और 65 किमी/घंटा की गति से S2 की ओर बढ़ती है। दूसरी ट्रेन शाम 5:00 बजे S2 से शुरू होती है और 35 किमी/घंटा की गति से S1 की ओर बढ़ती है। दोनों रेलगाड़ियाँ किस समय मिलेंगी? (SSC CGL 2023)

A) 6:06 pm
B) 6:30 pm
C) 6:15 pm
D) 6:18 pm

Maths By Gagan Pratap

83. The two trains leave Varanasi for Lucknow at 11.00 a.m. and at 11.30 a.m., respectively and travel at a speed of 110 km/h. and 140 km/h. respectively. How many kilometers from Varanasi will both trains meet?

दो ट्रेन वाराणसी से लखनऊ के लिए सुबह 11.00 बजे और 11.30 बजे प्रस्थान करती हैं, क्रमशः 110 किमी / घंटा और 140 किमी / घंटा की गति से से चलती है। दोनों ट्रेनें वाराणसी से कितने किलोमीटर की दूरी पर एक दूसरे से मिलेंगी?

a) $246\frac{1}{3}$ km b) $238\frac{2}{3}$ km
c) $255\frac{1}{3}$ km d) $256\frac{2}{3}$ km

84. A train leaves station A at 5 AM and reaches station B at 9 AM on the same day. Another train leaves station B at 7 AM and reaches station A at 10:30 AM on the same day. The time at which the two trains cross each other is:

एक ट्रेन स्टेशन A से सुबह 5 बजे चलती है और उसी दिन सुबह 9 बजे स्टेशन B पहुंचती है। दूसरी ट्रेन सुबह 7 बजे स्टेशन B से निकलती है और उसी दिन सुबह 10:30 बजे स्टेशन A पहुंचती है। मिलने का समय ज्ञात करें?

(a) 8: 26 AM (b) 7: 36 AM
(c) 7: 56 AM (d) 8:14 AM

85. A train leaves station A at 8 am and reaches station B at 12 noon. A car leaves station B at 8:30 am and reaches station A at the same time when the train reaches station B. At what time do they meet?

एक रेलगाड़ी, सुबह 8 बजे स्टेशन A से निकलती है और दोपहर 12 बजे स्टेशन B पर पहुंचती है। एक कार सुबह 8 : 30 बजे स्टेशन B से निकलती है और स्टेशन A पर उसी समय पहुंचती है जब रेलगाड़ी स्टेशन B पर पहुंचती है। वे एक–दूसरे से किस समय मिलती है?

(a) 9 : 38 am
(b) 10 : 22 am
(c) 10 : 08 am
(d) 9 : 52 am

Maths By Gagan Pratap

Train

Maths By Gagan Pratap

1. Three cars A, B and C started from a point at 5 pm, 6 pm and 7 pm respectively and travelled at uniform speeds of 60 km/hr, 80 km/hr and x km/hr respectively in the same direction. If all the three met at another point at the same instant during their journey, then what is the value of x?

तीन गाड़ियाँ **A, B** और **C** एक स्थान–बिन्दु से क्रमशः **5 pm, 6 pm** और **7 pm** पर चलना आरम्भ करती है और क्रमशः **60 km/hr, 80 km/hr** और **x km/hr** की एकसमान गति से एक ही दिशा में यात्रा करती हैं। यदि यात्रा के दौरान सभी दोनों सभी तीनों एक अन्य स्थान–बिन्दु पर एक साथ मिलती है, तब **x** का मान क्या है?

(a) 120 (b) 110
(c) 105 (d) 100

2. Two cars travel from different locations at constant speeds. To meet each other after starting at the same time, they take 1.5 hours if they travel towards each other, but 10.5 hours if they travel in the same direction. If the speed of the slower car is 60 km/h, then the distance traveled, in km, by the slower car when it meets the other car while travelling towards each other, is?

दो कारें अलग-अलग स्थानों से समान गति से यात्रा करती हैं। एक ही समय पर शुरू करने के बाद एक दूसरे से मिलने के लिए, यदि वे एक दूसरे की ओर यात्रा करते हैं तो उन्हें 1.5 घंटे लगते हैं, लेकिन यदि वे एक ही दिशा में यात्रा करते हैं तो 10.5 घंटे लगते हैं। यदि धीमी कार की गति 60 किमी/घंटा है, तो धीमी कार द्वारा तय की गई दूरी, किमी में, जब वह एक दूसरे की ओर यात्रा करते समय दूसरी कार से मिलती है, है?

A) 150
B) 100
C) 90
D) 120

3. A train running at the speed of 63 km/h crosses a pole in 24 seconds. What is the length of the train?

63 km/h की गति से चल रही एक रेलगाड़ी एक खम्भ को 24 sec में पार करती है। ट्रेन की लंबाई क्या होगी?

(a) 360 m
(b) 320 m
(c) 280 m
(d) 420 m

4. A goods train 350 m long passes through a tunnel of length 1250 m in 80 seconds. What is the speed of the train?

350 मीटर लंबी एक मालगाड़ी 1250 मीटर लंबी सुरंग से 80 सेकंड में गुजरती है। ट्रेन की गति क्या है?

A) 64 km/h
B) 56 km/h
C) 78 km/h
D) 72 km/h

5. A train is running at a speed of 99 km/h. If the train is 565 m long, then what will be the time (in seconds) taken by it to cross a 975 m long tunnel?

एक ट्रेन 99 km/h की चाल से चल रही है। यदि ट्रेन 565 m लंबी है, तो 975 m लंबी सुरंग को पार करने में इसे कितना समय लगेगा (सेकंड में)?

(a)54 (b)56 (c)40 (d)42

6. A 360 m long train running at uniform speed, crosses a platform in 55 seconds and a man standing on the platform in 24 seconds. what is the length (in meters) of the platform?

एक समान गति से चलने वाली 360 m लंबी ट्रेन किसी प्लेटफॉर्म को 55 सेकंड में और प्लेटफॉर्म पर खड़े किसी व्यक्ति को 24 सेकंड में पार कर जाती है| प्लेटफॉर्म की लंबाई (cm में) कितनी है?

A)480 B) 445
C) 410 D) 465

7. A train crosses a platform 180m long in 60 sec at a speed of 72 km/h. the time taken by the train to cross an electric pole is:

एक ट्रैन 72 km/h की चाल से 60 सेकंड में 180 मीटर लम्बे प्लेटफार्म को पार करती है। एक बिजली के खम्भे को पार करने में ट्रैन द्वारा लिया गया समय समय है?

a) 54 sec b) 51 sec
c) 0.54min. d) 0.51 min.

Maths By Gagan Pratap

8. A train running at $40\frac{1}{2}$ km\h takes 24 secound to cross a pole. How much time (in secound) will it take to pass a 450 m long bridge?

$40\frac{1}{2}$ km\h की चाल से चलने वाली एक रेलगाड़ी एक खम्भे को पार करने में 24 सेकंड का समय लेती है। 450 मीटर लंबे पुल को पार करने में कितना समय (सेकंड में) लगेगा?

(a)56 (b)52 (c)60 (d)64

9. A train crosses a pole in 12 sec, and a bridge of length 170m in 36 sec. Then, the speed of the train is:-

कोई रेलगाड़ी एक खंभे को 12 sec में और 170m लंबे एक पुल को 36 sec में पार कर लेती है, तो उस रेलगाडी की चाल ..... है।

a) 30.75 km/h b) 10.8 km/h

c) 25.5 km/h d) 32.45 km/h

10. A train crosses two platform having length 293 m and 425 m in 35 sec. and 47 sec. respectively. Find the length of train.

एक रेलगाड़ी दो प्लेटफार्म को जिनकी लम्बाई 293 मी और .425 म :को क्रमश .35 सेकंड और 47 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की लम्बाई ज्ञात कीजिए

(a)92 m (b)78m

(c)85 m (d)99 m

11. The platform of station 400 m long starts exactly where the last span of a bridge 1.2 km long ends. how long will a train 200 m long and travelling at the speed of 72 km/h to take to cover the distance between the starting point of the span of the bridge and the far end of the platform?

किसी स्टेशन का 400 m लंबा प्लेटफॉर्म ठीक उसी जगह से शुरू होता है जहां 1.2 km लंबा कोई पुल खत्म होता है। 72 km/h की गति से चल रही 200 m लंबी किसी ट्रेन को पुल के आरंभिक बिंदु और प्लेटफॉर्म के आखिरी छोर के बीच की दूरी को तय करने में कितना समय लगेगा?

A)1.6 min B) 1.5 min

C) 1.8 min D) 1.2 min

12. A 315mlong train is moving at a speed of 24 km/h. It will cross a man coming from the opposite direction at a speed of 3 km/h in _____.

315 m लंबी एक ट्रेन 24 km/h की चाल सेचल रही है। यह विपरीत दिशा से 3 km/h की चाल सेआ रहेव्यक्ति को _____ मेंपार करेगी।

a. 38 sec

b. 36 sec

c. 42 sec

d. 40 sec

13. A train 225 m long passes a cyclist, riding at 10 km/h in the same direction in which the train is going, in 12 seconds. The speed of the train is?

225 मीटर लंबी एक ट्रेन उसी दिशा में 10 किमी/घंटा की गति से साइकिल चलाने वाले एक साइकिल सवार को 12 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की गति है?

A) 77.5
B) 60.5
C) 70.5
D) 67.5

14. A 240 m long train overtakes a man walking at 6 km/h, in the same direction, in 9 seconds. How much time (in seconds) will it take to pass a 372 m long tunnel with the same speed?

240 m लम्बी रेलगाड़ी, समान दिशा में 6 km/h की चाल से चलने वाले व्यक्ति को 9 सेकण्ड में पार कर जाती है। उसी चाल से यह रेलगाड़ी, 372 m लम्बी सुरंग को कितने समय में (सेकंड में) पार करेग?

(a) 21.6
(b) 20
(c) 18
(d) 20.4

15. The speed of a train is 78 km/h. It crosses a tunnel in 45 s and overtakes a person walking at a speed of 6 km/h, in the same direction, in 15 s. The length (in m) of the tunnel is:

किसी रेलगाड़ी की चाल 78 km/h है। यह किसी सुरंग की 45 s में पार करती है और उसी दिशा में 6 km/h की चाल से चलने वाले व्यक्ति को 15 s में ओवरटेक करती है। सुरंग की लंबाई (मीटर में) ज्ञात करें।

(a) 675

Maths By Gagan Pratap

(b) 650
(c) 975
(d) 780

16. Trains A and B of lengths 329 m and 296 m, respectively, are running in opposite directions on parallel tracks, at the speeds of 85 km/h and 65 km/h, respectively. In what time (in seconds) will they cross each other?

रेलगाड़ी A और B की लंबाई क्रमशः 329 m और 296 m है, जो विपरीत दिशाओं में क्रमशः 85 km/h और 65 km/h की चाल से समानांतर पटरियों पर चल रही हैं। कितने समय (सेकंड में) में, वे एक दूसरे को पार करेंगी?

(a) 15
(b) 15.5
(c) 14
(d) 16.5

17. Two trains whose lengths are 450 meters and 300 meters are moving towards each other at the speed of 162 km/h and 108 km/h respectively. If distance between trains is 300 meters, in how much time, these trains will cross each other?

दो ट्रेनें जिनकी लंबाई 450 मीटर और 300 मीटर है, एक-दूसरे की ओर क्रमशः 162 किमी/घंटा और 108 किमी/घंटा की गति से आगे बढ़ रही हैं। यदि ट्रेनों के बीच की दूरी 300 मीटर है, तो ये ट्रेन कितने समय में एक दूसरे को पार करेगी?

A) 28 seconds
B) 35 seconds
C) 14 seconds
D) 21 seconds

18. A train of 220 m length moving at the speed of 72 km/h crosses another train of 230 m length coming from the opposite direction in 9 seconds. The speed of the other train (in km/h) is:

220 m लंबी एक रेलगाड़ी 72 km/h की चाल से चल रही है और विपरीत दिशा से आ रही 230 m लंबी रेलगाड़ी को 9 सेकेण्ड में पार करती है। रेलगाड़ी की चाल (Km/h) में कितनी है?

1. 108 2. 120
3. 90 4. 126

(ICAR Technician 2023)

19. A train of length 287 m, running at 80 km/h, crosses another train moving in the opposite direction at 37 km/h in 18 seconds. What is the length of the other train?

80 km/h की चाल से चलने वाली 287 m लंबी रेलगाड़ी, विपरीत दिशा में 37 km/h की चाल से चल रही दूसरी रेलगाड़ी को 18 सेकंड में पार करती है। दूसरी रेलगाड़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए।

(a) 300 m (b) 298 m
(c) 285 m (d) 289 m

20. A train X crosses another train Y travelling in the opposite direction in 15 seconds. The speed of train Y was 72 km/h and the length of train Y is 80% of the length of train X. If train X was moving at a speed of 16 m/s, then the length (in m) of train X is:

एक ट्रेन X विपरीत दिशा में चल रही दूसरी ट्रेन Y को 15 सेकंड में पार करती है। ट्रेन Y की गति 72 किमी/घंटा थी और ट्रेन Y की लंबाई ट्रेन X की लंबाई का 80% है। यदि ट्रेन X 16 मीटर/सेकंड की गति से चल रही थी, तो ट्रेन X की लंबाई (मीटर में) है:

A) 240
B) 300
C) 350
D) 280

21. A train takes 18 seconds to pass through a tunnel of length 240 m long and 12 seconds to cross another train of length 270 m long which is moving in the opposite direction at a speed of 54 km/h. The length (in m) of the train is:

एक रेलगाड़ी को 240 मीटर लंबी सुरंग को पार करने में 18 सेकंड का समय लेती है और विपरीत दिशा में 54 किमी/घंटा की चाल से चल रही 270 मीटर लंबी दूसरी ट्रेन को पार करने में 12 सेकंड का समय लेती है। रेलगाड़ी की लंबाई (मीटर में) कितनी है:

1. 160 2. 220
3. 210 4. 180

(ICAR Technician 2023)

Maths By Gagan Pratap

22. A 320 m long train A passes a pole in 24 seconds and passes completely another train B running in the opposite direction at 72 km/h in 21 seconds. How much time (in seconds) will train B take to cross completely a tunnel of length 420 m?

एक 320 मीटर लंबी ट्रेन A एक खंभे को 24 सेकंड में पार करती है और 72 किमी/घंटा की गति से विपरीत दिशा में चल रही दूसरी ट्रेन B को 21 सेकंड में पूरी तरह से पार कर जाती है। ट्रेन B को 420 मीटर लंबी सुरंग को पूरी तरह से पार करने में कितना समय (सेकंड में) लगेगा?

A) 42
B) 35
C) 40
D) 36

23. he speeds of train A and train B are 46.8 km/h and 61.2 km/h, respectively. The lengths of A and B are in the ratio 3:5. When running in the opposite direction. They cross each other completely in 12 seconds. How much time (in seconds) will train B take to cross a 336 m long tunnel?

ट्रेन A और ट्रेन B की गति क्रमशः 46.8 किमी/घंटा और 61.2 किमी/घंटा है। A और B की लंबाई का अनुपात 3:5 है। विपरीत दिशा में दौड़ते समय, वे एक दूसरे को पूरी तरह से 12 सेकंड में पार करते हैं। 336 मीटर लंबी सुरंग को पार करने में ट्रेन B को कितना समय (सेकंड में) लगेगा? (ICAR Assistant 2022)

A) 30
B) 35
C) 28
D) 33

24. The length of train A is 4/5 of the length of train B. The speeds of A and B are 63 km/h and 45 km/h respectively. Trains A and B take 15 seconds to cross each other completely when running in opposite directions. How much time (in seconds) will train C of length 160 m, running at a speed of 90 km/h, take to cross train A when both the trains are running in the same direction?

ट्रेन A की लंबाई ट्रेन B की लंबाई का 4/5 है। A और B की गति क्रमशः 63 किमी/घंटा और 45 किमी/घंटा है। विपरीत दिशाओं में दौड़ते समय ट्रेन A और B एक दूसरे को पूरी तरह से पार करने में 15 सेकंड का समय लेती हैं। 90 किमी/घंटा की गति से चल रही 160 मीटर लंबाई वाली ट्रेन C को ट्रेन A को पार करने में कितना समय (सेकंड में) लगेगा, जबकि दोनों ट्रेनें एक ही दिशा में चल रही हैं? (ICAR Assistant 2022)

A) 42
B) 50
C) 45
D) 48

25. A train takes 7 seconds to pass man standing on a platform and another train whose length is double that of the first train, and moving in the opposite direction, takes 10 seconds to pass him. The time taken (in seconds, to the nearest integer) by the trains to pass each other will be:

एक ट्रेन को प्लेटफार्म पर खड़े आदमी को पार करने में 7 सेकंड लगते हैं और दूसरी ट्रेन, जिसकी लंबाई पहली ट्रेन की लंबाई से दोगुनी है, और विपरीत दिशा में चलती है, उसे पार करने में 10 सेकंड लेती है। ट्रेनों द्वारा एक दूसरे को पार करने में लिया गया समय (सेकेंड में, निकटतम पूर्णांक तक) होगा:

1. 8 2.9
3. 10 4. 12

(SSC SELECTION POST XI 2023)

26. Two trains cross each other in 14 seconds when running in opposite direction along parallel tracks. The faster train is 160 m long and crosses a lamp post in 12 seconds. If the speed of the other train is 6 km/h less than the faster one, its length in m, is?

समानांतर पटरियों के साथ विपरीत दिशा में चलने पर दो ट्रेनें 14 सेकंड में एक दूसरे को पार करती हैं। तेज़ ट्रेन 160 मीटर लंबी है और एक बिजली के खंभे को 12 सेकंड में पार करती है। यदि दूसरी ट्रेन की गति तेज गति से 6 किमी/घंटा कम है, तो इसकी लंबाई मीटर में है?

A) 150
B) 175
C) 190
D) 180
E)

27. A 280 m long train A passes a pole in 21 seconds and passes completely train B running in the opposite direction at 90 km/h in 15 seconds. If train B overtakes train C running at 58 km/h in the same direction in 54 seconds, then the length of train C (in m) is:

एक 280 मीटर लंबी ट्रेन A एक खंभे को 21 सेकंड में पार करती है और 90 किमी/घंटा की गति से विपरीत दिशा में चल रही ट्रेन B को पूरी तरह से 15 सेकंड में पार कर जाती है। यदि ट्रेन B समान दिशा में 58 किमी/घंटा की गति से चल रही ट्रेन C को 54 सेकंड में ओवरटेक करती है, तो ट्रेन C की लंबाई (मीटर में) है:

a)190
b) 180
c) 195
d)185

28. Train A, running at a speed of 48 km/h. passes a pole in 24 seconds and completely passes a 280-m long train B in 18 seconds. Train B is running in the opposite direction of train A. In how much time (in minutes) will train B completely cross train C of length 220 m, running at a speed of 52 km/h in the same direction?

48 km/h की चाल से चलती हुई एक रेलगाड़ी A, एक खंभे को 24 सेकेण्ड में पार करती है, और 280 m लंबी रेलगाड़ी B को 18 सेकेण्ड में पूरी तरह से पार करती है। रेलगाड़ी B, रेलगाड़ी C के विपरीत दिशा में चल रही है। रेलगाड़ी B, समान दिशा में 52 km/h की चाल से चल रही 220 m लंबी रेलगाड़ी C को कितने समय में (मिनटों में) पार कर लेगी?

1. 2 2. 1
3. $1\frac{1}{4}$ 4. $1\frac{1}{2}$

(ICAR Technician 2023)

29. Two trains X and Y of lengths 450 meters and 550 meters, respectively, are running in the same direction on parallel tracks. If the speeds of X and Y are 58 km/h and 86 km/h, respectively, then what will be the time taken by them to cross each other? (correct to one decimal place)

क्रमशः 450 m और 550 m की लंबाई वाली दो रेलगाड़ियां X और Y, दो समानांतर पटरियों पर एक ही दिशा में चल रही हैं। यदि X और Y की चाल क्रमशः 58 km/h और 86 km/h है, तो उन्हें एक दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

(a) 122.6 seconds
(b) 128.6 seconds
(c) 126.6 seconds
(d) 124.6 seconds

30. Two trains are running on parallel tracks in the same direction at the speed of 80 km/h and 90 km/h, respectively. The trains crossed each other in 3 minutes. If the length of one train is 230 m, then what is the length (in m) of the other train?

दो ट्रेनें समानांतर पटरियों पर एक ही दिशा में क्रमशः 80 km/h और 90 km/h की चाल से चल रही हैं। ट्रेनें 3 मिनट में एक–दूसरे को पार करती हैं। यदि एक ट्रेन की लंबाई 230 m है, तो दूसरी ट्रेन की लंबाई (मीटर में) क्या है?

(a) 270
(b) 245
(c) 193
(d) 357

31. Two trains of equal length, running at speed of 120 km/h and 100 km/h, respectively, are running on parallel tracks in the same direction. The faster train crosses the slower train in 45 seconds, the length of each train (in meters) is?

समान लंबाई की दो ट्रेनें, क्रमशः 120 किमी/घंटा और 100 किमी/घंटा की गति से चल रही हैं, समान दिशा में समानांतर पटरियों पर चल रही हैं। तेज ट्रेन धीमी ट्रेन को 45 सेकंड में पार करती है, प्रत्येक ट्रेन की लंबाई (मीटर में) है?

A) 125
B) 150
C) 160
D) 140

32. A 250 m-long train passes a man going at a speed of 10 km/h, in the opposite direction, in 9 seconds. How much time (in seconds) will the train take to overtake a 200 m-long train completely, running at a speed of 63 km/h in the same direction?

एक 250 मीटर लंबी ट्रेन विपरीत दिशा में 10 किमी/घंटा की गति से जा रहे एक व्यक्ति को 9 सेकंड में पार करती है। समान दिशा में 63 किमी/घंटा की गति से चल रही 200 मीटर लंबी ट्रेन को पूरी तरह से पार करने में ट्रेन कितना समय (सेकंड में) लेगी?

(ICAR Assistant 2022)

A) 40
B) 60
C) 45
D) 50

33. Train X of length 350 m crosses an 850-m long bridge in $1\frac{1}{3}$ minutes. How much time (in minutes) will it take to completely cross a 250-m long train Y, running at a speed of 42 km/h in the same direction?

350 m लंबी रेलगाड़ी X, एक 850 m लंबे पुल को मिनट में पार कर जाती है। समान दिशा में 42 km/h की चाल से चलती हुई 250 m लंबी रेलगाड़ी Y को पूरी तरह पार करने में इसे कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

1.4 $2.3\frac{1}{2}$
3.3 $4.2\frac{2}{3}$

(ICAR Technician 2023)

34. A 240 m long train X passes a pole in 18 seconds and completely crosses another train Y running at a speed of 72 km/h, in the opposite direction in 21 seconds. How much time (in seconds) will train Y take to completely cross a 140-m long train Z running at a speed of 42 km/h in the same direction?

एक 240 m लंबी रेलगाड़ी X, एक खंभे को 18 सेकेण्ड में पार करती है और विपरीत दिशा में 72 km/h की चाल से चल रही दूसरी रेलगाड़ी Y को 21 सेकेण्ड में पूरी तरह से पार कर जाती है। समान दिशा मं 42 km/h की चाल से चल रही 140 m लंबी रेलगाड़ी को पूरी तरह से पार करने में रेलगाड़ी Y को कितना समय (सेकेण्ड में) लगेगा?

1.68 2.65
3.72 4.70

(ICAR Technician 2023)

35. There are two trains 150 m and 100 m long. If both trains travel in the opposite direction, they cross each other after 25 seconds and take 50 seconds to cross each other when they travel in the same direction. The speed of both the train is:

150 मीटर और 100 मीटर लंबी दो ट्रेनें हैं। यदि दोनों ट्रेनें विपरीत दिशा में चलती हैं, तो वे 25 सेकंड के बाद एक दूसरे को पार करती हैं और एक ही दिशा में यात्रा करने पर एक दूसरे को पार करने में 50 सेकंड का समय लेती हैं। दोनों ट्रेन की गति है:

A) 8.5 m/s and 2.5 m/s
B) 5.5 m/s and 3.5 m/s
C) 7.5 m/s and 2.5 m/s
D) 7.5 m/s and 3.5 m/s

36. Two trains having same length cross an electric pole in 27 sec. and 24 sec. respectively. Then in how much time they will cross each other if they are moving in opposite direction.

समान लम्बाई की दो रेलगाड़ी बिजली के एक खम्भे को क्रमश: 27 सकेंड और 24 सकेंड में पार करती है। तो कितने समय में वे एक दूसरे को पार करेंगी यदि वे विपरीत दिशा में चल रही है।

a)22.6 sec (b)28.2sec
(c)25.4 sec (d)30.8 sec

37. The length of train A is 100 m more than the length of a platform. What is the time taken by train A to cross train B travelling in the opposite direction if the speed of train B is 70 km/h and the speed of train A is 90 km/h and the time taken by train A and B to cross the same platform in 24 seconds, 36 seconds respectively?

ट्रेन A की लंबाई एक प्लेटफार्म की लंबाई से 100 मीटर अधिक है। ट्रेन A द्वारा विपरीत दिशा में यात्रा कर रही ट्रेन B को पार करने में कितना समय लगता है, यदि ट्रेन B की गति 70 किमी/घंटा है और ट्रेन A की गति 90 किमी/घंटा है और ट्रेन A और B उसी प्लेटफॉर्म क्रमशः 24 सेकंड,36 सेकंड में पार करते है ?

A) 15 seconds
B) 18 seconds
C) 14 seconds
D)16 seconds

38. A train travelling at the speed of x km/h crossed a 300 m long platform in 30 seconds, and overtook a man walking in the same direction at 6 km/h in 20 seconds. What is the value of x?

x km/h की चाल से चलने वाली रेलगाड़ी, 300 m लंबे प्लेटफॉर्म को 30 सेकंड में पार करती है और उसी दिशा में 6 km/h की चाल से चल रहे व्यक्ति को 20 सेकंड में ओवरटेक करती है। x का मान ज्ञात करें।

(a) 60 (b) 96
(c) 48 (d) 102

39. A train 'P' takes 15 seconds to cross a man standing on platform 'X' and 22 seconds to cross the same platform 'X'. Another train 'Q' takes 20 seconds to cross, a man standing on the same platform 'X'. What is the sum of the length of train 'P', train 'Q' and the length of the platform 'X' if the speed of train 'P' and 'Q' is 72 km/h and 36 km/h, respectively?

एक ट्रेन 'P' प्लेटफॉर्म 'X' पर खड़े एक व्यक्ति को पार करने में 15 सेकंड लेती है और उसी प्लेटफॉर्म 'X' को पार करने में 22 सेकंड लेती है। एक अन्य ट्रेन 'Q' उसी प्लेटफॉर्म 'X' पर खड़े एक व्यक्ति को पार करने में 20 सेकंड लेती है। ट्रेन 'P', ट्रेन 'Q' और प्लेटफॉर्म 'X' की लंबाई का योग कितना है, यदि ट्रेन 'P' और 'Q' की गति क्रमशः 72 किमी/घंटा और 36 किमी/घंटा है? ?

A) 640 m
B) 740 m
C) 560 m
D) 680 m

40. A train is completely overtakes two persons, walking in the same direction with speeds 3 km/h and 4 km/h in 9 seconds and 75/8 seconds respectively. What is the length of the train?

एक ट्रेन समान दिशा में 3 किमी/घंटा और 4 किमी/घंटा की गति से चलते हुए दो व्यक्तियों को क्रमशः 9 सेकंड और 75/8 सेकंड में पूरी तरह से पार कर लेती है। ट्रेन की लंबाई कितनी है? (CDS 2023)

A) 60 m
B) 62.5 m
C) 55 m
D) 67.5 m

41. A goods train, travelling at constant speed, crossed two persons walking in the same direction (as that of the train) in 11.6 seconds and 11.8 seconds, respectively. The first person was walking at 5.85 km/h, while the second was walking at 6.3 km/h. What was the speed of the train (in km/h)?

एक मालगाड़ी, स्थिर गति से यात्रा करते हुए, एक ही दिशा में (ट्रेन की दिशा में) चल रहे दो व्यक्तियों को क्रमशः 11.6 सेकंड और 11.8 सेकंड में पार कर गई। पहला व्यक्ति 5.85 किमी/घंटा की चाल से चल रहा था, जबकि दूसरा 6.3 किमी/घंटा की चाल से चल रहा था। ट्रेन की गति (किमी/घंटा में) क्या थी?

1. 32.5 2. 32.6
3. 32.4 4. 32.2

(SSC SELECTION POST XI 2023)

42. Two persons are walking beside a railway track at respective speeds of 2 and 4 km per hour in the same direction. A train came from behind them and crossed them in 90 and 100 seconds, respectively. The time, in seconds, taken by the train to cross an electric post is nearest to

दो व्यक्ति एक ही दिशा में 2 और 4 किमी प्रति घंटे की गति से रेलवे ट्रैक के पास चल रहे हैं। एक ट्रेन उनके पीछे से आई और उन्हें क्रमशः 90 और 100 सेकंड में पार किया। एक इलेक्ट्रिक पोस्ट को पार करने के लिए ट्रेन द्वारा लिया गया सेकंड, समय, निकटतम है

(A) 78 (B) 82
(C) 85 (D) 73

43. A train crosses two persons moving in opposite direction with speed 12.5 m/sec and 72 km/hr. in 20 sec. and 0.25 minute respectively. Then find the length of train.

एक रेलगाड़ी 12.5 मी/सेकेंड और 72 किमी/घंटा की गति से विपरीत दिशा में चल रहे दो लोगों को क्रमश :20 सेकंड और 0.25 मिनट पार करती है। तो रेलगाड़ी की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

(a)240 m (b)300m
(c) 450 m (d) 555 m

44. A train travelling at 44 km/h crosses a man walking with a speed of 8 km/h, in the same direction, in 15 seconds. If the train crosses a woman coming from the opposite direction in 10 seconds, then what is the speed of the woman?

44km/h की गति से चल रही एक रेलगाड़ी उसी दिशा में 8 km/h की गति से चल रहे व्यक्ति को 15 सेकंड में पार करती है। यदि रेलगाड़ी विपरीत दिशा में चल रही महिला को 10 सेकंड में पार करती है तो महिला की गति (km/h)क्या होगी

(a) 10.5 (b) 10
(c) 9 (d) 8.5

45. The ratio of speeds of two trains is 10:9. The time taken by them to cross a pole is in the ratio 4:3. If the difference between their lengths is 156 metres then find the length of the smaller train?

दो ट्रेनों की गति का अनुपात 10: 9 है। एक पोल को पार करने के लिए उनके द्वारा लिया गया समय 4: 3 के अनुपात में है। यदि उनकी लंबाई का अंतर 156 मीटर है तो छोटी ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिए?

a)324 metres b)378 metres
c)293 metres d)351 metres

46. Train-A crosses a pole in 25 seconds and another Train-B crosses the pole in 1 minute and 15 seconds. Length of train-A is half length of train-B. What is the respective ratio between the speed of Train-A and Train-B?

ट्रेन-A किसी खम्भे को 25 सेकंड में पार करती है तथा एक अन्य ट्रेन-B खम्भे को 1 मिनट 15 सेकंड में पार करती है| ट्रेन A की लम्बाई ट्रेन B से आधी है| ट्रेन A और ट्रेन B की चाल के बीच क्रमश: अनुपात ज्ञात करें?

a)3:2 b)3:4
c)4:3 d)cannot be determined

47. A train crosses a tunnel one and half of its length with a speed of 45 km/hr in 2 min, then find in how much time it will cross another train of length 20% more than the first train which is standing on platform with 80% of its speed?

एक ट्रेन अपनी से $1\frac{1}{2}$ लम्बाई की सुरंग को 45 किमी/घंटे की रफ़्तार से 2 मिनट में पार करती है तो ज्ञात करो की अपने से 20% ज्यादा लम्बाई की स्थिर ट्रेन को अपनी 80% चाल से कितनी देर में पार करेगी?

a)2 min 16 sec b) 2 min 18 sec
c) 2 min 04 sec d) 2 min 12 sec

48. Two trains are moving in the opposite directions at speed of 43 km/h and 51 km/h respectively. The time taken by the slower train to cross a man sitting in the faster train is 9 seconds. What is the length (in metres) of the slower train?

दो रेलगाड़ियाँ क्रमशः 43 कि.मी. प्रति घंटा तथा 51 कि.मी. प्रति घंटा से विपरीत दिशा में चल रही हैं। धीमी गति वाली रेलगाड़ी, को तेज गति वाली रेलगाड़ी में बैठे व्यक्ति को पार करने में 9

सेकंड लगते हैं। धीमी गति वाली रेलगाड़ी की लम्बाई (मीटर में) कितनी है?

(a)235 (b)338.4
(c)470 (d)940

49. Two trains are moving in the same direction at the speed of 36 km/hr and 48 km/hr. The time taken by faster train to cross a man sitting in the slower train is 33 seconds. What will be the length of the faster train?

दो रेलगाड़ियाँ 36 किमी./घंटा तथा 48 किमी./घंटा की चाल से समान दिशा में चल रही है। तीव्र चाल वाली रेलगाड़ी द्वारा धीमी चाल वाली रेलगाड़ी में बैठे एक पुरुष को पार करने में लिया गया समय 33 सेकण्ड है। तीव्र चाल वाली रेलगाड़ी की लम्बाई क्या होगी?

(a) 770 metres
(b) 90 metres
(c) 110 metres
(d) 180 metres

(SSC CGL 2022)

50. Renu was sitting inside train A, which was travelling 50 km/h. Another train, B, whose length was three times the length of A crossed her in the opposite direction in 15 seconds. If the speed of train B was 58 km/h, then the length of train A (in m) is:

ट्रेन A के अंदर रेनू बैठी थी, जो 50 किमी / घंटा की गति से यात्रा कर रही थी। एक अन्य ट्रेन, B, जिसकी लंबाई A की लंबाई तीन गुना थी, उसे 15 सेकंड में विपरीत दिशा में पार किया। यदि ट्रेन B की गति 58 किमी / घंटा थी, तो ट्रेन A (m में) की लंबाई है:

(a) 210 (b) 150
(c) 180 (d) 160

51. The ratio of speeds of a goods and passenger train is 9:14 in same direction. If the passenger train crosses the goods train in 1 minute 25 sec while a passenger in passenger train observes that he crosses the goods train in 35 sec. If the sum of lengths goods and passenger train is 1326 metres then find difference between their length?

मालगाड़ी और सवारी गाड़ी की चालों का अनुपात 9:14 है| सवारी गाड़ी 1 मिनट 25 सेकंड में मालगाड़ी को पार कर लेती है जबकि सवारी गाड़ी का एक यात्री ये देखता है कि उसने मालगाड़ी को 35 सेकंड में पार किया है| मालगाड़ी और सवारी गाड़ी की लम्बाईयों का योग 1326 मीटर है तो उनकी लम्बाईयों का अंतर ज्ञात करें?

a)260 metres b)208 metres
c)314 metres d) 234 metres

52. A passenger train and a goods train are running in the same direction on parallel railway tracks. If the passenger train now takes four times as long to pass the goods train, as when they are running in opposite directions, then what is the ratio of the speed of the passenger train to that of the goods train? (Assume that the trains run at uniform speeds)

एक यात्री ट्रेन और एक मालगाड़ी समानांतर रेलवे ट्रैक पर एक ही दिशा में चल रही है |

यदि यात्री ट्रेन मालगाड़ी को पार करने में चार गुना समय लेती है, जब वे विपरीत दिशाओं में चल रही होती हैं, तो यात्री ट्रेन का मालगाड़ी की गति से अनुपात क्या है? (मान लें कि ट्रेनें समान गति से चलती हैं)

(a) 2 : 1 (b) 3 : 2
(c) 5 : 3 (d) 4 : 1

53. Two trains of lengths 250 metres and 200 metres run on parallel tracks. When running in the same direction the faster train crosses the slower one in 37.5 seconds. When running in opposite directions at speeds the same as their earlier speeds, they pass each other completely in 7.5 seconds. Then the ratio of the speeds of the faster train to the slower train:

250 मीटर और 200 मीटर लंबाई की दो ट्रेनें समानांतर पटरियों पर चलती हैं। एक ही दिशा में चलने पर तेज़ ट्रेन धीमी गति वाली ट्रेन को 37.5 सेकंड में पार कर जाती है। जब वे विपरीत दिशाओं में अपनी पिछली गति के समान गति से दौड़ते हैं, तो वे 7.5 सेकंड में एक-दूसरे को पूरी तरह से पार कर जाते हैं। फिर तेज़ ट्रेन की गति से धीमी ट्रेन की गति का अनुपात कितना है?

1. 3:2 2. 5:4
3.4:3 4. 6:5

(ICAR Technician 2023)

Maths By Gagan Pratap

54. Two trains whose length difference is 170 m, crosses each other in 16 sec when moves in opposite direction but crosses each other in 36 sec when move in the same direction. Find the speed of faster train if speed of slower train is 35 km/hr.

दो रेलगाड़ी में से एक की लम्बाई दूसरी रेलगाड़ी की लम्बाई से 170 मीटर अधिक है विपरीत दिशाओं में चलती हुई ये एक दूसरी को 16 सेकंड में और समान दिशा में चलती हुई 36 सेकंड में पार कर जाती है यदि धीमी गति से चलने वाली रेलगाड़ी की चाल 35 किमी/घंटा हो तो तेज गति से चलने वाली रेलगाड़ी की चाल क्या होगी?

a)98 km/hr b)70km/hr
d)91 km/hr d)65 km/hr

55. A train X travelling at 60 km/h overtakes another train Y, 225 m long, and completely passes it in 72 seconds. If the trains had been going in opposite directions, they would have passed each other in 18 seconds. The length (in m) of X and the speed (in km/h) of Y are, respectively:

60 km/h की चाल से चलने वाली एक रेलगाड़ी X, 225 m लंबी किसी दूसरी रेलगाड़ी (समान दिशा में) Y को ओवरटेक करती है और 72 सेकंडों में उसे पूरी तरह से पार कर लेती है। यदि ये रेलगाड़ियाँ विपरीत दिशाओं में जा रही होतीं, तो वे एक दूसरे को 18 सेकंडों में पार कर जातीं। X की लंबाई (m में) और Y की चाल (km/h में) क्रमशः _____ हैं।

(A) 245 और 45 (B) 245 और 54
(C) 255 और 36 (D) 255 और 40

56. Two train cross an electric pole in 29 sec. and 13 sec. respectively. If they move in opposite direction, they will cross each other in 19 sec. If the difference between their speed is 8.5 m/sec. Find the speed of the fastest train?

दो रेलगाड़ियाँ बिजली के एक खम्भे को क्रमश :29 सेकंड और 13 सेकंड में पार करती है। यदि वे विपरीत दिशा में चलती है तो एक दूसरे को 19 सेकंड में पार करेंगी, यदि उनके चालों का अंतर 8.5 मीटर/सेकंड है| तेज गति वाली ट्रेन की चाल ज्ञात करें?

(a) 72.5 km/hr (b) 74.5 km/hr
(c)76.5 km/hr (d) 78.5 km/hr

57. An express train travelled at an average speed of 100 km/hr stopping 3 min after every 75 km. A local travelled at a speed of 50 km/hr stopping for 1 min after every 25 km. If train began travelling at same time . How many km did local train travel in time it took express train to travel 600 km?

एक एक्सप्रसे रेलगाडी औसतन 100 किमी प्रतिघण्टा की गति से चलती है जो कि प्रत्येक 75 किमी बाद 3 मिनट के लिए रूकती है। एक लोकल रेलगाडी 50 किमी प्रतिघण्टा की गति से चलती है जो हर 25 किमी के बाद 1 मिनट के लिए रूकती है। यदि दोनों रेलगाडी समान समय पर चलना शुरू करती है तो उतने समय में लोकल रेलगाडी कितनी दूरी तय करेगी जितने समय में एक्सप्रेस रेलगाडी 600 किमी दूरी तय करती है ?

a)305 b)307.5
c)312.5 d)310

58. A train starts at 7:45 am from point A towards point B at 55 kmph while another train starts at 9:00 am from point B towards at 72 kmph they cover a distance of 926 km till meeting. At what time will they meet each other?

एक ट्रेन सुबह 7:45 बजे बिंदु A से बिंदु B की ओर 55 किमी/घंटे से यात्रा शुरू करती है, जबकि दूसरी ट्रेन बिंदु B से 9:00 बजे यात्रा शुरू करती है, 72 किमी/घंटे की रफ्तार से वे मिलने तक 926 किमी की दूरी तय करती हैं। किस समय वे एक दूसरे से मिलेंगे?

a)4:15 pm b) 3:45 pm
c) 4:30 pm d) 3:30 pm

Maths By Gagan Pratap

59. A train leaves Delhi at 10 a.m. and reaches Jaipur at 4 p.m. on same day. Another train leaves Jaipur at 12 p.m. and reaches Delhi at 5 p.m. on same day. What is the time of day (approximately) when the two trains will meet?

एक रेलगाड़ी दिल्ली से 10 पूर्वाहन (ए.एम.) पर चलती है तथा उसी दिन 4 अपराहन (पी.एम.) पर जयपुर पहुँचती है। दूसरी रेलगाड़ी जयपुर से 12 अपराहन (पी.एम.) पर चलती है तथा उसी दिन 5 अपराहन (पी.एम.) पर दिल्ली पहुँचती है। दिन में किस समय (अनुमानित) पर दोनों रेलगाड़ियाँ मिलती हैं?

(a)1:42 p.m./अपराहन
(b) 1:27 p.m./अपराहन
(c) 2:04 p.m./अपराहन
(d)1:49 p.m./अपराहन

60. Train T leaves station X for station Y at 3pm. Train S, traveling at three quarters of the speed of T, leaves Y for X at 4 pm. The two trains pass each other at station Z, where the distance between X and Z is three-fifths of that between X and Y. How many hours does train T take for its journey from X to Y?

ट्रेन T,स्टेशन X से स्टेशन Y के लिए 3pm पर चलती है| ट्रेन S जिसकी गति ट्रेन T की गति का तीन चौथाई है, स्टेशन **Y से शाम 4 बजे स्टेशन X के लिए निकलती है। स्टेशन Z पर दो ट्रेनें एक-दूसरे से मिलती हैं, जहाँ X और Z के बीच की दूरी X और Y के बीच की दूरी की 3/5 है। स्टेशन X से Y की यात्रा के लिए ट्रेन T को कितने घंटे का समय लगेगा ?**

a)10hr b)12hr
c)15hr d)18hr

Maths By Gagan Pratap

1. **Geeta runs 5/2 times as fast as Babita. In a race, if Geeta gives a lead of 40 m to Babita, find the distance from the starting point where both of them will meet (correct up to two decimal places).**
गीता, बबीता से 5/2 गुना तेज दौड़ती है। एक दौड़ में, यदि गीता बबीता को 40 मीटर की बढ़त देती है, तो शुरुआती बिंदु से वह दूरी ज्ञात कीजिए जहां दोनों मिलेंगे (दो दशमलव स्थानों तक सही)। **SSC CHSL 2022 PRE**

A) 66.67 m
B) 65 m
C) 65.33 m
D) 66 m

2. **Ashok runs $2\frac{2}{3}$ times as fast as Bharat. If Ashok gives Bharat a head start of 160m, then how far must the winning post be so that Ashok and Bharat can reach it at the same time?**
अशोक, भरत से $2\frac{2}{3}$ गुना तेज दौड़ता है। यदि अशोक, भरत को 160m की प्रारंभिक बढ़त देता है, तो लक्ष्य स्तंभ कितना दूर होना चाहिए, ताकि अशोक और भरत एक ही समय में उस तक पहुंच सकें?
(a) 225 m (b) 256m (c) 240m (d) 200m
SSC CGL 2023 PRE

3. **A runs 40% faster than B and is able to allow B a lead of 48 meters to end a race in dead heat. What is the length of the race?**
A, B से 40% तेज दौड़ता है और एक ही समय पर दौड़ समाप्त करने के लिए B को 48 मीटर की बढ़त देने में सक्षम है। दौड़ की लंबाई कितनी है? **(SSC GD 2022)**
a)168m b)204m c)210m d)147m

4. **A's speed is 30% more than that of B. If A and B run a race on a 117 m length race, what part of the length of the race should A give B as a head start, so that the race ends in a dead heat?**
A की चाल B की चाल से 30% अधिक है। यदि A और B, 17 m लंबी दौड़ में दौड़ लगाते हैं, तो A को दौड़ की लंबाई का कितना भाग B को शुरुआती बढ़त के रूप में देना चाहिए, ताकि दौड़ बराबरी पर समाप्त हो सके?
(a) 90 m
(b) 26 m
(c) 27 m
(d) 36 m

5. **A takes 3 minutes 40 second while B takes 4 minutes to complete a race. A beats B by 60 metres in the race if both start simultaneously from the starting point. Find the length of the course.**
एक रेस को पूरा करने में B को 4 मिनट लगते हैं जबकि A को 3 मिनट 40 सेकंड लगते हैं।A ,B को दौड़ में 60 मीटर की दूरी से हराता है यदि दोनों प्रारंभिक बिंदु से एक साथ शुरू होते हैं। दौड़ की लंबाई ज्ञात कीजिए।
(a) 600 metres
(b) 660 metres
(c) 720 metres
(d) 900 metres

6. **In a 1170 m race, Raman reaches the final point in 65 seconds and Mohan reaches the final point in 90 seconds. By how much distance does Raman beat Mohan?**

1170 मी की दौड़ में, रमन 65 सेकंड से अंतिम बिंदु पर पहुंचता है और मोहन 90 सेकंड में अंतिम बिंदु पर पहुंचता है। रमन, मोहन को कितनी दूरी से हराता है?

(a) 325 m (b) 300 m (c) 375 m (d) 350 m

SSC CGL 2023 PRE

7. **In a 1200 m race, the ratio of the speeds of two contestants Meenal and Nitu is 5 : 7. If Meenal has a start of 500 m, then Meenal wins by:**

1200 m दौड़ में, दो प्रतियोगियों मीनल और नीतू की चालों का अनुपात 5 : 7 है। यदि मीनल 500 m आगे से दौड़ना शुरू करती है, तो मीनल कितने m से जीतेगी?

SSC CHSL 2022 PRE

(a)220 m (b)240 m

(c)250 m (d)225 m

8. **In a 120 m race, P beats S by 6 meters. If S starts with a head start of 7.5 meters and it is a 100 meter race, then who wins the race and how many meters?**

120 मीटर की दौड़ में, P, S को 6 मीटर से हरा देता है। यदि S 7.5 मीटर की बढ़त के साथ शुरू करता है और यह 100 मीटर की दौड़ है, तो दौड़ कौन जीतता है और कितने मीटर से दौड़ जीतता है?

(CHSL 2023 PRE)

A) S, 2.63
B) P, 3.63
C) S, 3.63
D) P, .63

9. **In a linear race of 500 m, A can beat B by 50 m and in a race of 600 m, B can beat C by 60 m. by how many meters will A beat C in a race of 400 m?**

500 मीटर की रैखिक दौड़ में A, B को 50 मीटर से हरा सकता है और 600 मीटर की दौड़ में B, C को 60 मीटर से हरा सकता है। 400 मीटर की दौड़ में A, C को कितने मीटर से हराएगा?

SSC CGL 2023 PRE

A) 70
B) 68
C) 76
D) 72

10. **In a 1500 m race, Anil beats Bakul by 150 m and in the same race Bakul beats Charles by 75 m. by what distance does Anil beat Charles?**

1500 मीटर की दौड़ में अनिल ने बकुल को 150 मीटर से हराया और उसी दौड़ में बकुल ने चार्ल्स को 75 मीटर से हराया। अनिल ने चार्ल्स को कितनी दूरी से हराया? **SSC CGL 2021 PRE**

A) 217.50 m
B) 200.15 m
C) 293.50 m
D) 313.75 m

11. In a linear race of 1000 m, Prakash beats Ved by 280 m, while Ved beats Rahul by 100 m. By how many metres does Prakash beat Rahul, in the same race?

1000 m की एक रैखिक दौड़ में, प्रकाश ने वेद को 280 m से हराया, जबकि वेद ने राहुल को 100 m से हराया। इसी दौड़ में प्रकाश ने राहुल को कितने मीटर से हराया?

SELECTION POST 2022

(a) 346 (b) 350 (c) 352 (d) 348

12. **In a 1500 m race, X bets Y by 100 m and X beat Z by 240 m. By what distance does Y beat Z in the same race?**

1500 मी की रेस में, X, Y को 100 मी से और Z को 240 मीटर से हराता है। उसी रेस में Y, Z को कितनी दूरी से हरायेगा?

SSC CGL 2023 PRE

(a) 160 m (b) 140 m (c) 150 m (d) 200 m

13. **In 1000m race , Anushka gives a start of 100m to kareena and beat her by 200m. In same race Anushka gives a start of 100m to deepika and beats her by 300m. By how many metres would kareena beat deepika in a 50m race?**

1000 मीटर की दौड़ में, अनुष्का ने करीना को 100 मीटर की शुरुआत दी और उन्हें 200 मीटर से हराया। उसी दौड़ में अनुष्का दीपिका को 100 मीटर की शुरुआत देती हैं और उन्हें 300 मीटर तक हरा देती हैं। 50 मीटर की दौड़ में करीना ने दीपिका को कितने मीटर से हराएगी? (IBPS CLERK 2021)

a) 6.66M
b) 8M
c) 7.14M
d) NONE

14. **In a race of 500 meters, Q can give a head start of 50 meters to P and R can give a head start of 100 meters to Q to complete the race at the same time. Find the head start that R can give to P to complete this race at the same time.**

500 मीटर की एक दौड़ में, दौड़ को समान समय में पूरा करने के लिए, Q, P को 50 मीटर की प्रारंभिक शुरुआत (हैड स्टार्ट) देता है और R, Q को 100 मीटर की प्रारंभिक शुरुआत देता है। उसी दौड़ को एक ही समय पर पूरा करने के लिए R, P को जो प्रारंभिक शुरुआत दे सकता है, वह ..... है। **(SSC GD 2022)**

(a) 260 metres
(b) 160 metres
(c) 140 metres
(d) 240 metres

15. **Three runners Aman, Ramesh and Naresh run a race, with Aman finishing 48 metres ahead of Ramesh and 68 metres ahead of Naresh. In another race of same length, Ramesh finishes 25 metres ahead of Naresh. Each runner travels the entire distance at a constant speed. Find the length of the race.**

तीन धावक अमन, रमेश और नरेश एक दौड़ लगाते हैं, जिसमें अमन रमेश से 48 मीटर आगे रहकर और नरेश से 68 मीटर आगे रहकर दौड़ पूरी करता है। इसी लंबाई की एक अन्य दौड़ में, रमेश, नरेश से 25 मीटर आगे रहकर दौड़ पूरी करता है। प्रत्येक धावक पूरी दूरी को स्थिर चाल से तय करता है। दौड़ की लंबाई ज्ञात करें। **(SSC GD 2022)**

(a) 240 metres

(b) 242 metres

(c) 244 metres

(d) 248 metres

16. In a car race, car A beats car B by 45 km, car B beats car C by 50 km and car A beats car C by 90 km. The distance over which the race has been conduct is?

एककाररेसमेंकारA कारB को45 किमीसेहरातीहै, कारBकार C को50 किमीसेहरातीहैऔरकारAकारC को90 किमीसेहरातीहै।जिसदूरीपरदौड़आयोजितकीगईहैवहदूरीहै

(A) 475 (B) 500 (C) 450 D)480

17. In a race of 1000 m, John beats Khan by 120 m. If the speed of John is 40 km/h, then the speed of Khan is:

1000 m की दौड़ में, जॉन ने खान को 120 m से हराया। यदि जॉन की चाल 40 km/h है, तो खान की चाल क्या होगी?ए

SSC CHSL 2023 PRE

(a) 28.5 km/h

(b) 38.7 km/h

(c) 27 km/h

(d) 35.2 km/h

18. In a 5 km race, S gave a 500 m head start to T. If they finished the race at the same time and the speed of T is 13.5 km/, the speed of S is?

5 किमी की दौड़ में, S ने T को 500 मीटर की बढ़त दी। यदि उन्होंने एक ही समय में दौड़ पूरी की और T की गति 13.5 किमी/है, तो S की गति क्या है? (CHSL 2023 PRE)

A) 15 km/h
B) 20 km/h
C) 17.5 km/h
D) 16.5 km/h

19. A and B take part in 100 m race. A runs at 5 km/h. a gives B a start of 8 m and still beats him by 8 seconds. The speed of B is?

A और B 100 मीटर दौड़ में भाग लेते हैं। A 5 किमी/घंटा की गति से दौड़ता है। A, B को 8 मीटर की शुरुआत देता है और फिर भी उसे 8 सेकंड से हरा देता है। B की गति है? SSC CGL 2022 PRE

A) 5.15 km/h
B) 4.14 km/h
C) 4.25 km/h
D) 4.4 km/h

20. In a 400 m race, A runs at a speed of 16 m/sec. if A gives B a start of 15 meters and still beats him by 10 sec, then what is the speed of B?

400 मीटर की दौड़ में, A 16 मीटर/सेकंड की गति से दौड़ता है। यदि A, B को 15 मीटर की शुरुआत देता है और फिर भी उसे 10 सेकंड से हरा देता है, तो B की गति क्या है? SSC CHSL 2022 PRE

A) 11 m/s
B) 10 m/s
C) 13 m/s
D) 9 m/s

21. In a linear race of 1000 m, A beats B by 50 m or 5 seconds. What is the difference between the speeds (in m/sec) of A and B?

1000 मीटर की सीधी रेस में A, B को 50 मीटर या 5 सेकंड से हरा देता है। A और B की गति (मीटर/सेकंड में) के बीच कितना अंतर है? SSC CGL 2022 PRE

A) $1\frac{10}{19}$
B) 10/19
C) 9/10
D) 9/19

22. In a 1200 m race, bike A beats bike B by 100 m. bike B beats bike C by 100 m in a 600 m race. If bike A beats bike C by 30 sec in a 720 m race, then what is the speed of bike C?

1200 मीटर की दौड़ में, बाइक A बाइक B को 100 मीटर से हरा देती है। बाइक B ने 600 मीटर की दौड़ में बाइक C को 100 मीटर से हरा दिया। यदि बाइक A, बाइक C को 720 मीटर की दौड़ में 30 सेकंड से हरा देती है, तो बाइक C की गति क्या है? SSC CGL 2022 PRE

A) $\frac{17}{3}$ m/sec
B) $\frac{26}{9} m/sec$
C) $\frac{17}{9}$ m/sec
D) $\frac{26}{3}$ m/sec

23. In 1 km linear race, P beats Q by 120 metres or 30 sec. What is the time taken by P to cover the race?

1 किमी की सीधी दौड़ में, P, Q को 120 मीटर या 30 सेकंड से हरा देता है। P को दौड़ पूरी करने में कितना समय लिया जाता है?

1. 220 sec 2. 250 sec 3. 235 sec 4. 240 sec

SSC CGL 2023 PRE

24. A gives B a head start of 10 seconds in a 1500 m race and both finish the race at the same time. What is the time taken by A (in minutes) to finish the race if speed of B is 6 m/s?

A, B को 1500 मीटर की दौड़ में 10 सेकंड की शुरुआत देता है और दोनों एक ही समय में दौड़ पूरी करते हैं। यदि B की गति 6 मीटर/सेकेंड है, तो A द्वारा दौड़ पूरी करने में कितना समय (मिनटों में) लिया गया है?

A) 3
B) 4

C) 5
D) 8

25. In a 1 km race A beats B by 30 seconds and B beats C by 15 seconds. If A beats C by 180 m, find the time taken by A to run 1 km?

1 किमी की दौड़ में A, B को 30 सेकंड से और B, C को 15 सेकंड से हरा देता है। यदि A, C को 180 मीटर से हरा देता है, तो A को 1 किमी चलने में कितना समय लगेगा?

A) 200 s
B) 195 s
C) 205 s
D) 210 s

26. In a 200-m linear race, if A gives B a start of 25 m, then A wins the race by 10 seconds. Alternatively, if A gives B a start of 45 m, the race ends in a dead heat. How long does A take to run 200m?

200m की रैखिक दौड़ में, यदि A, B को 25m का स्टार्ट (शुरुआती लाभ) देता है, तो A दौड़ को 10 सेकंड से जीत जाता है। वैकल्पिक रूप से, यदि A, B को 45 m का स्टार्ट (शुरुआती लाभ) देता है, तो दौड़ डेड हीट (बराबरी) में समाप्त हो जाती है। A को 200 m दौड़ने में कितना समय लगता है?

(a) 78 seconds (b) 77 seconds (c) 78.5 seconds (d) 77.5 seconds

SSC CGL 2023 PRE

27. In a 1500 m race, if vehicle P gives vehicle Q a start of 200 m, then vehicle P wins the race by 8 second. Alternatively, if vehicle P gives vehicle Q start of 400 m, the race ends in a dead heat. How long does vehicle P take to run 1500 m?

1500 मीटर की दौड़ में, यदि वाहन P, वाहन Q को 200 मीटर की शुरुआत देता है, तो वाहन P 8 सेकंड से दौड़ जीत जाता है। वैकल्पिक रूप से, यदि वाहन P, वाहन Q को 400 मीटर की शुरुआत देता है, तो दौड़ बराबर में समाप्त होती है। वाहन P को 1500 मीटर चलने में कितना समय लगता है?

A) 44 sec
B) 45 sec
C) 40 sec
D) 60sec

28. In a 1000 m race, Ravi given Vinod a start of 40 m and beats him by 19 seconds. If Ravi gives a start of 30 seconds, Vinod beats Ravi by 40 m. what is the ratio of speed of Ravi to that of Vinod?

एक 1000 मीटर दौड़ में, रवि ने विनोद को 40 मीटर की शुरुआत दी और उसे 19 सेकंड से हरा दिया। यदि रवि 30 सेकंड की शुरुआत देता है, तो विनोद रवि को 40 मीटर से हरा देता है। रवि की गति का विनोद की गति से अनुपात कितना है?

A) 5:4 C) 6:5
B) 4:3 D) 5:4

29. Savitha and Pramika decided to run a 2250 m long race on a track as long as the length of the race. But Savitha gave Pramika a 396 m head start and also allowed her to start 9 seconds before Savitha started running. Pramika ran at 6 m per seconds and Savitha caught up with Parmika 250 seconds after Savitha started running. What was Savitha's speed (in m) during the race?

सविता और प्रमिका ने दौड़ की लंबाई जितनी लंबी ट्रैक पर 2250 मीटर लंबी दौड़ दौड़ने का फैसला किया। लेकिन सविता ने प्रमिका को 396 मीटर की बढ़त दी और सविता के दौड़ने से 9 सेकंड पहले उसे शुरुआत करने की अनुमति भी दी। प्रमिका 6 मीटर प्रति सेकंड की गति से दौड़ी और सविता ने दौड़ना शुरू करने के 250 सेकंड बाद परमिका को पकड़ लिया। दौड़ के दौरान सविता की गति (मीटर में) क्या थी? **(CHSL PRE 2023)**

A) 7.2
B) 7.8
C) 8
D) 7.5

Miscellaneous

30. Ramesh walks a certain distance and rides back in 5 hours 45 minutes. If he could ride both ways in 3 hours 30 minutes, find the time required by Ramesh to walk both ways .

रमेश एक निश्चित दूरी चलकर तय करता हैऔर वापसी मेंवाहन चलाकर लौटता है, जिसमेंउसे कुल 5 घंटे 45 मिनट का समय लगता है। यदि वह दोनों तरफ की यात्रा वाहन चलाकर 3 घंटे 30 मिनट मेंतयकर सकता है, तो रमेश द्वारा दोनों तरफ की यात्रा चलकर तय करने मेंलगने वाला समय ज्ञात कीजिए।

a. 5 hours
b. 7 hours
c. 6 hours
d. 8 hours

31. **Salman reaches school everyday at 4pm to pickup children, on Saturday school over 3pm and children start walking home. Salman met them on their way& return home 20min early how much time did children walk?**

सलमान प्रतिदिन हर बजे शाम को बच्चों को लेने स्कूल जाता है | शनिवार के दिन स्कूल 3 बजे छुट्टी हो जाती है और बच्चे घर की तरफ चलना शुरू कर देते है सलमान उनको रास्ते मे मिलता है और 20 मिनट जल्दी घर वापस आ जाता है तो कितने समय बच्चे चले ?

32. A monkey climbing up greased pole ascends 10 m in a minute and slip down 2m in alternate minute. If pole is 63 m high. How logn will it take to reach top of pole?

एक बदंर ग्रीस लगे हुए एक खम्भे पर चढता है वह 1 मिनट में 10 मीटर चढता है तथा अगले ही मिनट 2 मीटर फिसल जाता है यदि खम्भे की उंचाई 63 मीटर है तो उसे खम्भे पर चढने में कितना समय लगेगा ?

Boat and Stream

1. **The speed of a boat when travelling downstream is 48 km/h, whereas when travelling upstream it is 32 km/h. What is the speed of the boat in still water?**

धारा की दिशा में जा रही एक नौका की चाल 48 किमी/घंटा है, जबकि धारा के विपरीत जाने में उसकी चाल 32 किमी/घंटा है। स्थिर जल में नौका की चाल क्या है?

1. 80 km/h 2. 30 km/h
3. 40 km/h 4. 20 km/h

(SSC SELECTION POST XI 2023)

2. **A boat covers a certain distance downstream with speed 33 km/hr. and upstream at 14 km/hr. Then find the speed of Boat in still water and also find the speed of current.**

एक नाव एक निश्चित दूरी धारा के अनुकूल 33 किमी/घंटे की चाल से तय करती है। लेकिन धारा के प्रतिकूल 14 किमी/घंटे की चाल से तय करती है। स्थिर जल में नाव की चाल और धारा की चाल ज्ञात कीजिए?

a) 9.5 km/hr and 23.5 km/hr
b) 23.5 km/hr and 9.5 km/hr
c) 28.5 km/hr and 4.5 km/hr
d) 4.5 km/hr and 28.5 km/hr

3. **A person can row 5 m/sec in still water. The speed of the stream is 6 km/h. The time (in hours) taken by him to row a distance of 76.8 km downstream is:**

कोई व्यक्ति, शांति जल में 5 m/sec की चाल से नाव चला सकता है। धारा की चाल 6 km/h है। उसके द्वारा धारा की दिशा में 76.8 km की दूरी तय करने में लगने वाला समय (घंटे में) ज्ञात करें।

(a) 3.5 (b) 2.8
(c) 3.2 (d) 2.4

MTS 2020

4. **A person rows a distance of $3\frac{3}{4}$ km upstream in $1\frac{1}{2}$ hours and a distance of 13 km downstream in 2 hours. How much time (in hours) will the person take to row a distance of 90 km in still water?**

एक व्यक्ति नाव द्वारा धारा के प्रवाह की विपरीत **दिशा** में $3\frac{3}{4}$ **km** की दूरी तय करने में $1\frac{1}{2}$ घंटे का समय लेता है और धारा के प्रवाह की **दिशा** में **13 km** की दूरी तय करने में 2 घंटे का समय लेता है। उस व्यक्ति को स्थिर जल में **90 km** की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

(a) 15 (b) 20
(c) 18 (d) 24

5. **The speed of a boat in still water is 30 km/h and the rate of the current is 6 km/h. The distance (in km) travelled upstream in 5 minutes is:**

स्थिर जल में एक नाव की चाल 30 km/h है और धारा–प्रवाह की चाल 6 km/h है। यह नाव धारा–प्रवाह की विपरीत दिशा में चलते हुए, 5 मिनट में कितनी दूरी (किमी. में) तय करेगी?

(a) 3 (b)4
(c)2 (d) 2.5

MTS 2020

6. **A man can row a distance of 900 meters against the stream in 12minutes and returns to the starting point in 9 minutes. What is the speed (in km/hr) of the man in still water?**

एक आदमी नाव द्वारा, धारा के प्रतिकूल 900 मीटर की दूरी 12 मिनट में तय कर सकता है और आरंभिक बिंदु पर 9 मिनट में वापस आ सकता है। उस आदमी की स्थिर जल में गति (किमी/घंटे में) कितनी है?

(a) 6 (b) 5
(c) $5\frac{1}{4}$ (d) $4\frac{1}{2}$

7. **A person rows a boat 11 km in 5 hours downstream and returns upstream in 7 hours. What is the speed of the stream in km/h?**

Maths By Gagan Pratap

एक व्यक्ति धारा की अनुकूल दिशा में 5 घंटे में 11 किमी. नाव चलाता है और धारा की प्रतिकूल दिशा में 7 घंटे में लौटता है। किमी/घं. में धारा की चाल क्या है?(SSC GD 2023)

(a) $\frac{11}{35} km/h$

(b) $\frac{11}{27} km/h$

(c) $\frac{11}{38} km/h$

(d) $\frac{11}{28} km/h$

8. To go a distance of 144 km upstream, a rower takes 12 hours while it takes her only 9hours to row the same distance downstream. The speed of the stream is _____.

एक नाविक को धारा के विपरीत दिशा में 144 km की दूरी तय करने में 12 घंटेलगते हैंजबकि धारा कीदिशा मेंउतनी ही दूरी तय करने मेंउसे केवल 9 घंटेलगते हैं। धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

a)2 km/h

b)3 km/h

c)1.5 km/h

d)1 km/h

9. A person rows upstream a distance of 55 km in 5 hours and rows downstream a distance of 75 km in 3 hours. How much time will he take to row a distance of 96 km in still water?

कोई व्यक्ति धारा की विपरीत दिशा में 55 किमी. की दूरी 5 घंटे में तय करता है और धारा की दिशा में 75 किमी. की दूरी 3 घंटे में तय करता है। उसे स्थिर जल में 96 किमी. की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

(a) 4 hours 40 minutes/5 घंटा 45 मिनट

(b) 5 hours 20 minutes/5 घंटा 20 मिनट

(c) 6 hours 10 minutes6 घंटा 10 मिनट

(d) 5 hours 45 minutes/4 घंटा 40 मिनट

10. A boat's speed in still water is 9 km/h, while the stream's speed is 1.5 km/h. A man rows to a location 105 km away and then returns to his starting position. The total time taken by him is:

शांत जल में एक नाव की चाल 9 km/h है, जबकि धारा की चाल 1.5 km/h है। एक आदमी नाव से 105 km दूर स्थित एक स्थान पर जाता है, और फिर अपने प्रारंभिक स्थान पर लौट आता है। उसके द्वारा लिया गया कुल समय ज्ञात कीजिए।(SSC GD 2023)

(a) 20.5 hours

(b) 24 hours

(c) 19 hours

(d) 22 hours

11. A boat can travel at a speed of 15.5 km/h in still water. If speed of the stream is 4.5 km/h, then how much time will it take to go 76 km downstream and 104.5 km upstream?

एक नाव शांत जल में 15.5 km/h की चाल से यात्रा कर सकती है। यदि धारा की चाल 4.5 km/h है, तो धारा की दिशा में 76 km और धारा की विपरीत दिशा में 104.5 km जाने में कितना समय लगेगा?(SSC GD 2023)

(a) 15 hours 20 minutes

(b) 13 hours 18 minutes

(c) 12 hours 30 minutes

(d) 18 hours 13 minutes

12. The speed of a boat in still water is 27 km/hr. It covers (upstream) a distance of 85 km in 4 hours 15 minutes. The speed (in km/hr) of the stream is:

शांत जल में एक नाव की चाल 27 कि.मी. प्रति घंटा है, यह धारा के प्रतिकूल 85 कि.मी. दूरी 4 घंटे 15 मिनट में तय करता है, तो धारा की चाल (कि.मी./घंटा में) ज्ञात करें?

(a) 6 km/h (b) 7 km/h
(c) 8 km/h (d) 9 km/h

Maths By Gagan Pratap

13. Speed of motorboat in still water is 45 kmph, If the motorboat travels 80 km along the stream in 1 hour 20 minutes, then the time taken by it to cover the same distance against the stream will be:

शांत जल में एक मोटरबोट की चाल 45 कि.मी./घंटा है। यदि मोटरबोट धारा की दिशा में 80 कि.मी. दूरी 1 घंटा 20 मिनट में तय करती है, तो वह इतनी ही दूरी धारा के प्रतिकूल दिशा में कितनी देर में तय करेंगी।

(a) 3 hrs (b) 1 hrs 20 min
(c) 2 hrs 40 min (d) 2 hrs 55 min

14. A motorboat in still water travels at a speed of 36 kmph. It goes 56 km upstream in 1 hour 45 minutes. The time taken by it to cover the same distance down the stream will be:

स्थिर पानी में एक मोटरबोट 36 किमी प्रति घंटे की गति से यात्रा करती है। यह 1 घंटे 45 मिनट में धारा के प्रतिकूल 56 किमी जाती है। धाराप्रवाह के अनुकूल समान दूरी तय करने के लिए इसके द्वारा लिया गया समय होगा:

(a) 2 hours 25 minutes (b)3 hours
(c) 1 hour 24 minutes (d)2 hours 21 minutes

15. The speed of boat in still water is 6 km/hr more than the speed of current. If a boat takes total 8 hr to cover 44 km is downstream and 36 km in upstream. Then find the speed of boat in still water.

शांत जल में नाव की चाल धारा की चाल से 6 किमी./घंटे अधिक है, यदि एक नाव धारा के अनुकूल 44 किमी. और धारा के प्रतिकूल 36 किमी. दूरी तय करने में कुल 8 घंटे का समय लेती है तो शांत जल में नाव की चाल ज्ञात कीजिए?

(a) 12 km/hr (b) 14 km/hr
(c) 11 km/hr (d) 15 km/hr

16. The distance between AB is 174 km. Two boats start moving towards each other at the same time at point A & B respectively. One in upstream and other in downstream. If their speed in still water is 9.6 km/hr. and 19.4 km/hr. respectively. Then in how much time they will meet.

AB के बीच की दूरी 174 किमी. है दो नाव एक-दुसरे की ओर एक ही समय पर क्रमशः बिंदु A और B से चलना आरम्भ करती है! क्रमशः एक धारा के प्रतिकूल और एक धारा के अनुकूल यदि शांत जल में इनकी चाल क्रमशः 9.6 किमी./घंटे और 19.4 किमी./घंटे है तो वे कितने समय में मिलेंगी?

(a) 9 hr (b) 7 hr
(c) 4.5 hr (d) 6 hr

17. he ratio of speed of a motorboat to that of the current of water is 55: 7. The boat goes along with the current in 6 hours 24 minutes. It will come back in:

एक मोटरबोट तथा धारा की चाल का अनुपात 55 : 7 है। मोटरबोट धारा की दिशा में 6 घंटे 24 मिनट में जाता है, तो वह कितनी देर में वापस आएगा?

(a) 8 hr 47 min (b) 7 hr 14 min
(c) 8 hr 16 min (d) 7 hr 45 min

18. The speed of boat in still water is 25 km/hr. and the speed of current is 7 km/hr. If a boat goes from place A to place B and return from B to A and it takes 6 hours 40 minutes in total. Find the time taken by boat to cover twice the distance of AB downstream.

स्थिर पानी में नाव की गति 25 किमी/घंटा है। और धारा की गति 7 किमी / घंटा है। यदि एक नाव द्वारा जगह A से B तक जाने में और B से A तक लौटने में उसे कुल 6 घंटे 40 मिनट लगते हैं। नाव द्वारा धारा के अनुकूल प्रवाह में AB के दुगुनी दूरी तय करने के लिए नाव द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

a) 3 hours 36 minutes
b) 4 hours 16 minutes
c) 5 hours 12 minutes
d) 4 hours 48 minutes

Maths By Gagan Pratap

19. A boat takes one fourth time in moving a certain distance downstream than upstream. The speed of the boat in still water is how much percentage more than the speed of current?

एक नाव को कुछ दूरी धारा के प्रतिकूल जाने की तुलना में अनुकूल जाने में एक चौथाई समय लगता है| स्थिर पानी में नाव की चाल धारा की चाल से कितना प्रतिशत ज्यादा है?

(a) 40% (b) 66.66%
(c) 60% (d) 75%

20. A boat covers a distance of 375 metres in upstream in 30 min, and returns back to the starting point in 18 min. Find the ratio of the speed of the boat in still water and the speed of the stream.

एक नाव धारा के विपरीत दिशा में 375 मीटर की एक दूरी को 30 मिनट में तय करती है और 18 मिनट में वापस प्रारंभिक बिन्दु पर आ जाती है। शांत जल में नाव की चाल और धारा की चाल का अनुपात ज्ञात करें।

(a) 5 : 6
(b) 7 : 13
(c) 13 : 7
(d) 4 : 1

21. A boat running upstream takes 8 hours and 48 mins to cover a certain distance, while it takes 4 hours to cover the same distance running downstream. The speed of speed of current is how much percentage less than the speed of boat in still water?

धारा के प्रतिकूल चलने वाली एक नाव को एक निश्चित दूरी तय करने में 8 घंटे 48 मिनट लगते हैं, जबकि समान दूरी को धारा के अनुकूल तय करने में 4 घंटे लगते हैं। धारा की गति, स्थिर पानी में नाव की गति से कितना प्रतिशत कम है? : (CRPF HCM 2023)

A) 62.5%
B) 60%
C) 66.66%
D) 58.33%

22. The speed of a boat in still water is $5\frac{1}{3}$ km/h. It is found that the boat takes thrice as much time to row up than it does to row down the same distance in the river stream. Find the speed of the river stream.

शांत जल में एक नाव की चाल $5\frac{1}{3} km/h$ है। यह पाया गया है कि नाव को धारा की विपरीत दिशा में एक निश्चित दूरी तय करने में लगने वाला समय, धारा की दिशा में वही दूरी तय करने में लगने वाले समय का तीन गुना है। नदी की धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{23}{27}$ m/sec
(b) $\frac{22}{27}$ m/sec
(c) $\frac{20}{27}$ m/sec
(d) $\frac{19}{27}$ m/sec

(SSC CGL 2022)

23. A boat takes 60% more time to cover a certain distance in upstream than downstream. If speed of current is 9 km/hr. Then in how much time it will cover 504 km in downstream.

किसी नाव के द्वारा एक निश्चित दूरी धारा के प्रतिकूल तय करने में लिया गया समय, धारा के अनुकूल लगने वाले समय से 60% अधिक है! यदि धारा की चाल 9 किमी./घंटे है! तो यह धारा के अनुकूल 504 किमी. की दूरी कितने समय में तय करेगी?

(a) 10 hr (b) 10.5 hr
(c) 12 hr (d) 12.5 hr

24. A man takes 15 minutes to row 16 km downstream, which is 25% less than the time he takes to row same distance

Maths By Gagan Pratap

upstream. How many kilometers can the man row in an hour in still water?

एक आदमी को धारा के अनुकूल 16 किमी दूरी तय करने में 15 मिनट लगते हैं, जो धारा के विपरीत समान दूरी तय करने में लगने वाले समय से 25% कम है। एक व्यक्ति शांत पानी में एक घंटे में कितने किलोमीटर तक नाव चला सकता है? (SSC CGL 2023)

A) 56
B) 60
C) 58
D) 54

25. The time taken by a boat to travel a certain distance downstream is $\frac{3}{5}$ of the time taken by it to travel the same distance upstream. The speed of the stream is 4 km/h. How much time (in hours) will it take to travel 18 km downstream and 15 km upstream?

एक नाव द्वारा धारा की दिशा में एक निश्चित दूरी तय करने में लगा समय, उसे धारा की विपरीत दिशा में समान दूरी तय करने में लगे समय के $\frac{3}{5}$ के बराबर है। धारा की चाल 4 किमी/घंटा है। इसे धारा की दिशा में 18 किमी. और धारा की विपरीत दिशा में 15 किमी. की दूरी तय करने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

(a) 2.25
(b) 2.4
(c) 2.15
(d) 1.8

26. The time taken by a boat to go a certain distance downstream is two-third of the time taken by the boat to go the same distance upstream. If two times the speed of the boat in still water is 10 km/h more than 7 times the speed of the stream, then what is the speed (in km/h) of the stream?

एक नाव द्वारा धारा के अनुकूल एक निश्चित दूरी तक जाने में लिया गया समय, नाव द्वारा समान दूरी को धारा के प्रतिकूल जाने में लिए गए समय का दो-तिहाई है। यदि शांत जल में नाव की गति का 2 गुना धारा की गति के 7 गुना से 10 किमी/घंटा अधिक है, तो धारा की गति (किमी/घंटा में) क्या है? (ICAR Technician 2022)

a) $3\frac{1}{3}$
b) $2\frac{1}{2}$
c) 4
d) 2

27. A boat goes 6 km an hour in still water, but takes thrice as much time in going the same distance against the current. The speed of the current (in km/hour) is;

एक नाव स्थिर पानी में 6 किमी प्रति घंटा की गति से चलती है, लेकिन धारा के प्रतिकूल उतनी ही दूरी तय करने में उसे तीन गुना समय लगता है। धारा की गति (किमी / घंटे में) है;

a) 4 b) 5
c) 3 d) 2

28. A boat can cover a distance of 56 km downstream in 3.5 hours. The ratio of the boat in still water and the speed of stream is 3 : 1. How much time (in hours) will the boat take to cover a distance of 41.6 km upstream?

एक नाव धारा की दिशा में 56 किमी की दूरी 3.5 घंटे में तय कर सकती है। स्थिर जल में नाव की चाल और धारा की चाल का अनुपात 3 : 1 है। नाव धारा की विपरीत दिशा में 41.6 किमी की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लेगी?

(a)9.1 (b)10.5 (c)10.4 (d)5.2

29. A boat can go 2.4 km upstream in 16 minutes. The ratio of the speed of the boat in still water to the speed of the stream is 8 : 3. How much time (in hours) will the boat take to go 21.6 km in still water and 33 km downstream?

Maths By Gagan Pratap

एक नाव धारा के प्रतिकूल 2.4 किमी 16 मिनट में जा सकती है। शांत जल में नाव की गति का धारा की गति से अनुपात 8 : 3 है। नाव को शांत जल में 21.6 किमी और धारा के अनुकूल 33 किमी जाने में कितना समय (घंटों में) लगेगा? (ICAR Assistant 2022)

a)5/2
b)19/6
c)17/6
d)10/3

30. A boat covers a certain distance downstream in 1 hr. 48 min. and covers twice the distance upstream in 5 hr. 20 min. If speed of current is 5.2 km/hr. Then how much time it will take to go 86.4 km downstream and return upstream.

एक नाव एक निश्चित दूरी धारा के अनुकूल 1 घंटे 48 मिनट में तय करती है लेकिन इसकी दुगनी दूरी धारा के प्रतिकूल 5 घंटे 20 मिनट में तय करती है, यदि धारा की चाल 5.2 किमी./घंटे है तो धारा के अनुकूल 86.4 किमी. की दूरी जाने और वापस आने में कुल कितना समय लगेगा?

(a) 6 hours 21 minutes
(b) 6 hours 42 minutes
(c) 5 hours 36 minutes
(d) 5 hours 48 minutes

31. A man can row a boat at a speed of 10 km/h in still water. If the river is flowing at 4.5 km/h, it takes 2 hours to go to a point and come back to the starting point. At what distance (in km) is the place located (rounded off to two decimal places)

एक आदमी शांत जल में 10 km/h की चाल से नाव चला सकता है। यदि नदी 4.5 km/h की चल से बह रही है, तो उसे एक स्थान तक जाने और आरंभिक बिंदु तक वापस आने में 2 घंटे का समय लगता है। वह स्थान कितनी दूरी (km में) पर स्तिथ है (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित). MAINS 2022

A) 6.25
B) 5.50
C) 7.98
D) 8.98

32. A man goes downstream with a boat to some destination and returns upstream to his original place in 4 hours 54 minutes. If the speed of the boat in still water and the stream are 31.85 km/hr and 13.65 km/hr respectively, the distance of the destination from the starting place is:

एक व्यक्ति नाव से धारा की दिशा में किसी स्थान पर जाता है और पुनः धारा के प्रतिकूल दिशा में अपने नियत स्थान पर 4 घंटे 54 मिनट में वापस आ जाता है| यदि शांत जल में नाव की चाल तथा धारा की चाल क्रमशः 31.85 किमी/घंटा तथा 13.65 किमी/घंटा है, तो शुरूआती बिंदु से उस स्थान की दुरी क्या है?

a) 54.6 km b) 63.7 km
c) 69.8km d) 64.75 km

33. A boat's speed in still water is 22 km/h, while the river is flowing with a speed of 8 km/h and the time taken to cover a certain distance upstream is 4 hours more than the time taken to cover the same distance downstream. Find distance.

शांत जल में एक नाव की चाल 22 km/h है जबकि धारा की चाल 8 km/h है। यदि नाव द्वारा धारा की विपरीत दिशा एक निश्चित दूरी को तय करने में लिया गया समय, धारा की दिशा में उतनी ही दूरी तय करने में लगने वाले समय से 4 घंटे अधिक है, तो वह दूरी ज्ञात कीजिए। (SSC CGL 2022)

(a) 105 km
(b) 110 km
(c) 115 km
(d) 125 km

Maths By Gagan Pratap

34. A boat takes 11 hours to travel a distance upstream and takes 5 hours to travel the same distance downstream. If the speed of the boat in still water is $2\frac{2}{9}$ m/sec, then the speed of the stream (km/h) is:

एक नाव धारा के प्रतिकूल एक दूरी तय करने में 11 घंटे लेती है और धारा के अनुकूल समान दूरी तय करने में 5 घंटे लेती है। यदि स्थिर जल में नाव की चाल $2\frac{2}{9}$ m/sec है, तो धारा की चाल (km/h में) कितनी है?

(a) 3 (b) 2
(c) 1 (d) 4

35. The speed of a boat in still water is 15 km/h. if it can travel 42 km downstream and 28 km upstream in the same time, then what is the speed of the stream?

शांत जल में एक नाव की गति 15 किमी/घंटा है। यदि वह समान समय में 42 किमी धारा के अनुकूल और 28 किमी धारा के प्रतिकूल यात्रा कर सकती है, तो धारा की गति क्या है?(CDS 2023)

A) 2.5 km/h
B) 3 km/h
C) 4.5 km/h
D) 6 km/h

36. The time taken by a boat to travel 13 km downstream is the same as time taken by it to travel 7 km upstream. If the speed of the stream is 3 km/h. then how much time will it take to travel a distance of 44.8 km in still water?

एक नाव द्वारा 13 किमी की बहाव की दिशा की ओर लिया गया समय, उसके द्वारा बहाव के विपरीत 7 किमी की यात्रा के लिए गए समय के बराबर है। यदि धारा की गति 3 किमी/घंटा है। स्थिर पानी में 44.8 किमी की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

a) $4\frac{12}{25}$ b) $5\frac{3}{5}$
c) $5\frac{2}{5}$ d) $4\frac{13}{25}$

37. The speed of a boat downstream is 2.5 times the speed of the boat upstream. If the time taken by the boat for going 30 km downstream and the same distance upstream is 7 hours, then what is the speed (in km/h) of the boat downstream?

धारा की दिशा में किसी नाव की चाल, धारा की विपरीत दिशा में जाने की चाल से 2.5 गुना है। यदि नाव द्वारा धारा की दिशा में 30 km और धारा की विपरीत दिशा में समान दूरी तय करने में 7 घंटे लगते हैं, तो धारा की दिशा में नाव की चाल (km/h) ज्ञात करें।

(a) 12.5 (b) 9
(c) 15 (d) 7.5

38. A man rows to a place at a distance of 72 km and comes back in 36 hours. He finds that he can row 12 km with the stream in the same time as 4 km against the stream. The speed (in km/h) of the stream is?

एक आदमी 72 किमी की दूरी तक नाव चलाकर 36 घंटे में वापस आता है। उसने पाया कि वह धारा के साथ 12 किमी की दूरी तय करने में उतना ही समय लगा सकता है जितना धारा के विपरीत 4 किमी की दूरी तय कर सकता है। धारा की गति (किमी/घंटा में) क्या है? ? (MTS 2023)

A) 3.75
B) 2.45
C) 2.67
D) 2.33

39. The time taken by a boat to go 27 km downstream is equal to the time taken by it to go 18 km upstream. To go 15 km downstream and the same distance upstream, it takes a total of $1\frac{1}{4}$ hours. How much

Maths By Gagan Pratap

time (in hours) will the boat take 4 to go 35 km upstream?

एक नाव द्वारा धारा के अनुकूल 27 किमी जाने में लगा समय, इसके द्वारा धारा के प्रतिकूल 18 किमी जाने में लगे समय के बराबर है। धारा के अनुकूल 15 किमी और धारा के प्रतिकूल इतनी ही दूरी धारा के जाने में कुल $1\frac{1}{4}$ घंटे लगते हैं। नाव को धारा के प्रतिकूल 35 किमी जाने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

1. $2\frac{3}{4}$ 2. $2\frac{1}{2}$
3. 1 4. 2

(ICAR Technician 2023)

40. A man rows to a place 35 km in distance and back in 10 hours 30 minutes. He found that he can row 5 km with the stream in the same time as he can row 4 km against the stream. Find the rate of flow of the stream.

एक व्यक्ति को नदी में 35 किमी. की दूरी को आने और जाने में 10 घंटा 30 मिनट लगता है। वह पाता है कि जितने समय में वह धारा के साथ 5 किमी तय करता है उतने ही समय में वह धारा के विरुद्ध 4 किमी. तय करता है। धारा की बहाव दर ज्ञात करें।

(a) 1 km/hr (b) 0.75 km/hr
(c) 1.33 km/hr (d) 1.5km/hr

41. The speed of a boat downstream is 150% more than its speed upstream. If the time taken by the boat for going 80 km downstream and 50 km upstream is 8.2 hours, then what is the speed (in km/h) of the boat downstream?

धारा की दिशा में, किसी नाव की चाल धारा की विपरीत दिशा की इसकी चाल से 150% अधिक है। यदि धारा की दिशा में 80 km और धारा की विपरीत दिशा में 50 km की दूरी तय करने में लगा समय 8.2 घंटा है, तो धारा की दिशा में नाव की चाल (किमी. में) ज्ञात करें।

(a) 16
(b) 30
(c) 24
(d) 25

42. A boat takes total 10 hr. to cover 102 km in downstream and 63 km in upstream. The time spent to cover 34 km in downstream is equal to the time taken to cover 24 km in still water. Speed of boat in upstream is how much greater than the speed of current.

एक नाव धारा के अनुकूल 102 किमी. और धारा के प्रतिकूल 63 किमी. की दूरी तय करने में कुल 10 घंटे का समय लेती है| धारा के अनुकूल 34 किमी. की दूरी तय करने में लगा समय स्थिर जल में 24 किमी. की दूरी तय करने में लगे समय के बराबर है| धारा के प्रतिकूल नाव की चाल, धारा की चाल से कितना अधिक है?

(a) 4 km/hr (b) 3 km/hr
(c) 4.5 km/hr (d) 5 km/hr

43. A man can row 45 km downstream and return in a total of 9 hours. If the speed of the boat in still water is $2\frac{1}{3}$ times the speed of the current, then the speed of the current is:

एक व्यक्ति 9 घंटे में धारा की दिशा में 45 किमी. दूरी तय करके वापस आ जाता है। यदि शांत जल में नाव की चाल धारा की चाल की $2\frac{1}{3}$ गुनी है, तो धारा की चाल ज्ञात करें?

(a) $4\frac{1}{2}$ km/hr (b) $6\frac{3}{4}$ km/hr
(c) $5\frac{1}{4}$ km/hr (d) $4\frac{3}{4}$ km/hr

44. A boat goes 112 km downstream and comes back to the starting point in 11.5 hours. If the speed of the current is 9 km/hr, then the speed (in km/hr) of the boat in still water is:

एक नाव धारा की दिशा में 112 कि.मी. दूरी तय करती है तथा आरंभिक बिंदु पर 11.5 घंटे में वापस आ जाती है। यदि धारा की चाल 9 कि.मी./घंटा है, तो शांत जल में नाव की चाल ज्ञात करें?

(a) 17 km/h (b) 19 km/h

Maths By Gagan Pratap

(c) 29 km/h (d) 23 km/h

45. The speed of the current is 8 km/hour. A motorboat goes 150 km upstream and back again to the starting point in 11 hours 40 minutes. The speed (in km/hour) of the motorboat in still water is

धारा की चाल 8 कि.मी./घंटा है। एक मोटरबोट धारा के प्रतिकूल 150 कि.मी. दूरी तय करती है तथा 11 घंटे 40 मिनट में आरंभिक बिंदु पर वापस आ जाती है, तो शांत जल में मोटरबोट की चाल (कि.मी./घंटे में) ज्ञात करें?

(a) 20 (b) 24
(c) 27 (d) 28

46. In a stream running at 3 km/h. a motorboat goes 12 km upstream and back to the starting point in 60 min. Find the speed of the motorboat in still water?

3 किमी/घंटा की गति से बहती धारा में। एक मोटरबोट धारा के प्रतिकूल 12 किमी जाती है और 60 मिनट में प्रारंभिक बिंदु पर वापस आती है। शांत जल में मोटरबोट की गति ज्ञात कीजिये?

a) $2(2+\sqrt{17})$ b) $2(4+\sqrt{15})$
c) $3(4+\sqrt{17})$ d) $3(2+\sqrt{17})$

47. A boat takes a total of 4 hours to go 42 km upstream and 30 km downstream. The speed of the stream is 8 km/h. How much time (in hours) will the boat take to go 54 km downstream?

एक नाव धारा की विपरीत दिशा में 42 km और धारा की दिशा में 30 km जाने में कुल 4 घंटे का समय लेती है। धारा की चाल 8 km/h है। नाव को धारा की दिशा में 54 km जाने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

1. $1\frac{1}{2}$ 2. $2\frac{7}{10}$
3. $1\frac{4}{5}$ 4. $2\frac{1}{4}$

(ICAR Technician 2023)

48. A man can row a boat 78 km downstream and 42 km upstream in 6 hours. The speed of the stream is 6 km/h. In how many hours can he row the boat a distance of 100 km in still water?

कोई व्यक्ति, धारा की दिशा में 78 km और धारा की विपरीत दिशा में 42 km की दूरी नाव द्वारा 6 घंटे में तय कर सकता है। धारा की चाल 6 km/h है। नाव द्वारा कितने समय में वह शांत जल में 100 km की दूरी तय कर सकता है

(a) 5 (b) 4
(c) 6 (d) 8

MTS 2020

49. The speed of a motorboat in still water is 20 km/h. It travels 150 km downstream and then returns to the starting point. If the round trip takes a total of 16 hours, what is the speed (in km/h) of the flow of river?

स्थिर जल में, किसी मोटरबोट की चाल 20 km/h है। यह धारा की दिशा में 150 km की दूरी तय करती है और फिर शुरूआती बिन्दु पर वापस आती है। यदि राउंड ट्रिप में 16 घंटे का समय लगता है, तो नदी के प्रवाह की चाल (km/h में) ज्ञात करें।

(a) 6
(b) 4
(c) 8
(d) 5

50. The speed of boat in still water is 20 km/hr. A boat covers 120 km and return to its initial position in total 12.5 hr. Find the speed of current.

शांत जल में एक नाव की चाल 20 किमी./घंटे है। एक नाव 120 किमी. की दूरी तय करने और पुनः आरम्भिक बिंदु पर लौटने में कुल 12.5 घंटे का समय लेती है। धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

a)5 km/hr (b) 4 km/hr

Maths By Gagan Pratap

c)3 km/hr (d) 2 km/hr

51. A motorboat's speed is 16 km/h in still water. It takes 72 minutes more to go 36 km upstream than to return downstream to the same spot. The speed (in km/h) of the stream is:

शांत जल में एक मोटरबोट की गति 16 किमी/घंटा है। धारा के प्रतिकूल 36 किमी जाने में धारा के अनुकूल समान स्थान पर लौटने की तुलना में 72 मिनट अधिक लगते हैं। धारा की गति (किमी/घंटा में) है:

A) 8
B) 10
C) 4
D) 5

52. A motorboat travelling at some speed can cover 28 km upstream and 40 km downstream in 11 hours. At the same speed it can travel 30 km downstream and 16 km upstream in 7 hours, then the speed of the stream is?

एक मोटरबोट कुछ गति से यात्रा करते हुए 11 घंटे में धारा के प्रतिकूल 28 किमी और धारा के अनुकूल 40 किमी की दूरी तय कर सकती है। समान गति से यह 7 घंटे में धारा के अनुकूल 30 किमी और धारा के प्रतिकूल 16 किमी की यात्रा कर सकती है, तो धारा की गति क्या है?

(MTS 2023)

A) 2 km/h
B) 4 km/h
C) 3 km/h
D) 1 km/h

53. A man covers 39 km upstream and 116 km downstream in 7 hrs. He also covers 65 km upstream and 87 km downstream in 8 hrs. Find the speed of boat in still water.

एक व्यक्ति को 39 किमी की दुरी धारा के विपरीत दिशा में और 116 किमी धारा की दिशा में तय करने में कुल समय 7 घंटे लगता है। और उसे 65 किमी की दुरी धारा के विपरीत दिशा में और 87 किमी धारा की दिशा में तय करने में कुल समय 8 घंटे लगता है स्थिर पानी में नाव की गति का पता लगाएं।

a)21 km/hr b)27 km/hr
c)18 km/hr d)29 km/hr

54. A boat can go 40 km downstream and 25 km upstream in 7 hours 30 minutes. It can go 48 km downstream and 36 km upstream in 10 hours. What is the speed (in km/h) of the boat in still water?

एक नाव 7 घंटे 30 मिनट में 40 किमी. धारा की दिशा में और 25 किमी. धारा की विपरीत दिशा में जा सकती है। यह 10 घंटे में 48 किमी. धारा की दिशा में और 36 किमी. धारा की विपरीत दिशा में जा सकती है। शांत जल में नाव की चाल (किमी/घं. में) कितनी होगी?

(a) 6
(b)12
(c) 9
(d) 15

55. A boat can go 30 km downstream and 24 km upstream in 2 hours 27 minutes. Also, it can go 10 km downstream and 4 km upstream in 37 minutes. What is the speed of the boat upstream (in km/hr)?

एक नाव 30 किमी धारा की दिशा में और 24 किमी धारा के विपरीत 2 घंटे 27 मिनट में जा सकती है। साथ ही, यह 37 मिनट में 10 किमी धारा की दिशा में और 4 किमी धारा के विपरीत जा सकता है। नाव के बहाव की दिशा में गति (किमी / घंटा में) क्या है?

a) 20 b) 24

Maths By Gagan Pratap

c) 22 d) 18

56. A boat can go 3 km upstream and 5 km downstream in 55 minutes. It can also go 4 km upstream and 9 km downstream in 1 hours 25 minutes. In how much time will it go 43.2 km downstream?

एक नाव 55 मिनट में धारा - प्रवाह के विपरीत दिशा में 3km और धारा - प्रवाह की दिशा में 5 km की दूरी तय कर सकती है । यह 1 घंटा और 25 मिनट में धारा - प्रवाह के विपरीत दिशा में 4 km और धारा - प्रवाह की दिशा में 9 km की दूरी भी तय कर सकती है । धारा - प्रवाह की दिशा में यह 43.2 km की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लेगी ?

a) 4.8 b) 5.4
c) 3.6 d) 4.4

57. A boat can go 5 km upstream and $7\frac{1}{2}$ km downstream in 45 minutes. It can also go 5 km downstream and 2.5 km upstream in 25 minutes. How much time (in minutes) will it take to go 6 km upstream?

कोई नाव 45 मिनट मे धारा की विपरीत दिशा में 5 km और धारा की दिशा में $7\frac{1}{2}$ km जा सकती है। यह 25 मिनट में धारा की दिशा में 5 km और धारा की विपरीत दिशा में 2.5 km भी जा सकती है। धारा की विपरीत दिशा में 6 km जाने में इसे कितना समय (मिनट में) लगेगा?

(a) 30 (b) 24
(c) 36 (d) 32

58. A motorboat can go to 8.4 km downstream and 4.8 km upstream in 1 hour. It can go 17.5 km downstream and 9 km upstream in 2 hours. How much time (in hors) will it take to go 31.2 km in still water?

एक मोटरबोट 1 घंटे में धारा के अनुकूल 8.4 किमी और धारा के प्रतिकूल 4.8 किमी जा सकती है। यह 2 घंटे में 17.5 किमी डाउनस्ट्रीम और 9 किमी अपस्ट्रीम जा सकती है। शांत जल में 31.2 किमी की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लगेगा? (ICAR Technician 2022)

A) 2.4
B) 1.3
C) 3.9
D) 1.2

59. A boat can go 9 km downstream and 4 km upstream in $2\frac{1}{2}$ hours. It can go 15 km downstream and 6 km upstream in 4 hours. How much time will it take to go 8 km downstream and 10 km upstream?

एक नाव $2\frac{1}{2}$ घंटे में 9 किमी धारा के अनुकूल और 4 किमी धारा के प्रतिकूल जा सकती है। यह 4 घंटे में 15 किमी धारा के अनुकूल और 6 किमी धारा के प्रतिकूल जा सकती है। धारा के अनुकूल 8 किमी और धारा के प्रतिकूल 10 किमी जाने में उसे कितना समय लगेगा? (ICAR Technician 2022)

a)3 hours 30 minutes
b)4 hours 10 minutes
c)3 hours 50 miutes
d)3 hours

60. A boat can go 5 km upstream and 4 km downstream in 36 minutes. It can also go 10 km downstream and 8 km upstream is 63 minutes. What is the ratio of the speed of the boat in still water to the speed of the current?

एक नाव धारा के प्रतिकूल 5 किमी और धारा के अनुकूल 4 किमी 36 मिनट में जा सकती है। यह 10 किमी अनुकूल और 8 किमी प्रतिकूल 63 मिनट में जा सकता है। शांत जल में नाव की गति का धारा की गति से अनुपात कितना है? (ICAR Technician 2022)

A) 1:5

Maths By Gagan Pratap

B) 3:5
C) 5:1
D) 5:3

61. A boat can go 3.6 km upstream and 5.4 km downstream in 54 minutes. While it can go 5.4 km upstream and 3.6 km downstream in 58.5 minutes. The time taken by the boat in going 10 km downstream is:-

एक नाव 3.6 किमी धारा प्रवाह की प्रतिकूल दिशा में और 5.4 किमी धारा प्रवाह की दिशा की ओर 54 मिनट में जा सकती है। जबकि यह 5.4 किमी धारा प्रवाह की प्रतिकूल दिशा में और 3.6 किमी धारा प्रवाह की दिशा 58.5 मिनट में जा सकती है। नाव से 10 किमी धारा प्रवाह की दिशा में लगने वाला समय है:-

a) 48 b) 50
c) 45 d) 54

62. On a river, Q is the mid-point between two points P and R on the same bank of the river. A boat can go from P to Q and back in 12 hours, and from P to R in 16 hours 40 min. How long would it take to go from R to P?

किसी नदी में नदी के एक ही किनारे पर दो बिन्दुओं P और R के बीच मध्य बिंदु Q है| कोई नाव P से Q तक जाकर वापस कुल 12 घंटे में आ सकती है और P से R तक 16 घंटे 40 मिनट में आ सकती है| बताइए उसे R से P तक जाने में कितना समय लगेगा?

(a) $3\frac{3}{7}$ h (b) 5 h
(c) $6\frac{2}{3}$ h (d) $7\frac{1}{3}$ h

63. A , B and C are situated at the bank of river which is going at constant speed. B is at an equal distance with A and C. A swimmer Tushar takes 10 hrs to swim from A to B and B to A. Also he takes 4 hours to swim from A to C. What is the ratio of speed of Tushar in still water is how much percent more than speed of stream?

A ,B और C किसी नदी के तट पर तीन बिंदु है जो सामान्य गति से बह रही है। यदि B ,A और C से समान दूरी पर है। एक तैराकी तुषार A से B तक जाने में और B से A तक आने में 10 घण्टे का समय लेता है। यदि वह A से C तक जाने में 4 घण्टे लेता है तो **शांत** जल में तुषार की चाल धारा की चाल **से कितना प्रतिशत अधिक है`** ?

a)40% b)60%
c)66.66% d)75%

64. X, Y are two points in a river. Points P and Q divide the straight line XY into three equal parts. The river flows along XY and the time taken by a boat to row from X to Q and from Y to Q are in the ratio 4 : 5. The ratio of the speed of the boat downstream that of the river current is equal to:

X और Y, किसी नदी पर दो बिंदु हैं। बिंदु P और Q सीधी रेखा XY को तीन बराबर भागों में विभाजित करते हैं। नदी, XY के समानांतर बहती है और किसी नाव द्वारा X से Q तक और Q की यात्रा में लगने वाले समय का अनुपात 4 : 5 है। धारा की दिशा में नाव की चाल और नदी की धारा की चाल का अनुपात ज्ञात करें।

(a) 3 : 10
(b) 3 : 4
(c) 10 : 3
(d) 4 : 3

65. A boat takes 20 hours for travelling downstream from point A to point B and comes back to a midpoint C between A and B. The speed of the stream is 5 km/h and the speed of the boat in still water is 10 km/h. find the distance between A and B (in km)?

एक नाव को बिंदु A से बिंदु B तक धारा के अनुकूल यात्रा करने में 20 घंटे लगते हैं और A और B के बीच मध्य बिंदु C पर वापस आती है। धारा की गति 5

Maths By Gagan Pratap

किमी/घंटा है और शांत पानी में नाव की गति 10 किमी/घंटा है। A और B के बीच की दूरी (किमी में) ज्ञात करें? (MTS 2023)

a)100
b)120
c)150
d)75

66. A boat covers a round trip journey between two points A and B in a river in T hours. If its speed in still water becomes 2 times, it would take $\frac{80}{161}$ T hours for the same journey. Find the ratio of its speed in still water to the speed of the river.

कोई नाव, सिकी नदी में दो बिन्दुओं A और B के बीच राउंड–ट्रिप यात्रा वाली दूरी को T घंटे में तय करती है। यदि स्थिर जल में इसकी चाल 2 गुनी हो जाती है, तो इसे उसी दूरी को तय करने में $\frac{80}{161}$T घंटे लगेंगे। स्थिर जल में इसकी चाल का, नदी की चाल से अनुपात ज्ञात करें।

(a) 11 : 1
(b) 161 : 40
(c) 1 : 11
(d) 2 : 1

67. A man swims from A to B and back in $4\frac{1}{2}$ hours. A block of wood when allowed to go with the stream from A to B takes 6 hours. What is ratio of the speed of the man in still water to that of the stream?

एक आदमी A से B तक तैरता है और $4\frac{1}{2}$ घंटे में वापस आ जाता है। लकड़ी का एक कुंदा जब A से B तक धारा के साथ जाता है तो 6 घंटे लगते हैं। धारा की गति का आदमी की गति से अनुपात क्या है?

a)2:1 b)4:3 c)3:1 d)4:1

68. A swimmer swims from a point P against the current for 6 min and then swims back along the current for next 6 min and reaches at a point Q. If the distance between P and Q is 120 m then the speed of the current (in km/h) is:

एक तैराक एक बिन्दु P से धारा के विपरीत 6 मिनट तक तैरता है और फिर अगले 6 मिनट के लिए धारा के साथ तैरता है औ एक बिन्दु Q पर पहुँचता है। यदि P और Q के बीच की दूरी 120 m है, तो धारा की चाल (km/h में) ..... है।

(a) 0.4
(b) 0.2
(c) 1
(d) 0.6

(SSC CGL 2022)

69. A ship is 77 km from the shore, springs a leak which admits $2\frac{1}{4}$ ton of water in every $5\frac{1}{2}$ min. An outlet tank can throw out 12 tons of water per hour. Find at what speed it should move such that when it begins to sink a rescue ship moves with 6 km/hr escapes the passengers of the ship if 69 ton of water is enough to sink?

एक समुद्री जहाज किनारे से 77 किमी. दूर है। उसमें एक छेद हो जाता है जिसमें से प्रत्येक $5\frac{1}{2}$ मिनट में $2\frac{1}{4}$ टन पानी निकलता है। एक निकासी नल भी है जो प्रति घण्टे 12 टन पानी बाहर फेंकता है। ज्ञात करों कि इसे किस चाल से चलना चाहिए कि जब यह डूबने वाली हो तो इसे 6 किमी /घण्टे की रफ्तार से आने वाला बचाव जहाज आकर बचा ले और जहा डुबने के लिए 69 टन पानी पर्याप्त है?

a) 6 km/hr b) 8 km/hr
c) 10 km/hr d) 12 km/hr

Maths By Gagan Pratap

70. A man can walk up a moving "up" escalator in 40 second. The same man can walk down this moving "up" escalator in 2 minutes. Assume his walking speed is same upwards & downwards. How much time he will take to walk up the escalator when escalator is not moving?

एक आदमी स्वचालित सीढ़ी पर चलते हुए 40 सेकंड में ऊपर पहुचता है। वही आदमी 2 मिनट में स्वचालित सीढ़ी से नीचे उतरते हुए 2 मिनट में नीचे पहुच जाता है। मान लें कि उसकी चलने की गति ऊपर और नीचे की ओर समान है। जब स्वचालित सीढ़ी रुका हुआ है तब व्यक्ति को ऊपर पहुँचने में कितना समय लगेगा?

a)50 seconds b) 80 seconds
c)60 seconds d)90 seconds

71. A man rows a boat a certain distance downstream in 9 hours, while it takes 18 hours to row the same distance upstream. How many hours will it take him to row three-fifth of the same distance in still water?

एक आदमी एक नाव को प्रवाह की दिशा में चलाते हुए एक निश्चित दूरी 9 घंटे में तय करता है, जबकि प्रवाह की विपरीत दिशा में नाव चलाते हुए समान दूरी तय करने में उसे 18 घंटे का समय लगता है। शांत जल में समान दूरी के तीन बटे पाँच भाग तक नाव चलाने में उसे कितने घंटे लगेंगे?

(a) 9.5
(b) 7.2
(c) 10
(d) 12

(SSC CGL 2022)

Maths By Gagan Pratap

Average Sheet-1

Maths By Gagan Pratap

1. **Find the average of the following set of numbers.**
693, 456, 532, 934, 691, 596, 398, 682
संख्याओं के निम्नलिखित समुच्चय का औसत ज्ञात कीजिए।
693, 456, 532, 934, 691, 596, 398, 682
A) 550.50
B) 750.80
C) 650.89
D) 725.90

2. **If the weights of 6 students of a class are 54.6 kg. 48.2 kg, 52.4 kg, 49.6 kg. 51.8 kg and 48.8 kg, respectively, then what is their average weight (in kg)?**
यदि एक कक्षा के 6 छात्रों का भार क्रमशः 54.6 किग्रा, 48.2 किग्रा, 52.4 किग्रा, 49.6 किग्रा, 51.8 किग्रा और 48.8 किग्रा है, तो उनका औसत भर (किग्रा में) कितना होगा?
1. 54.2 2. 50.9
3. 52.8 4. 48.6
(ICAR Technician 2023)

3. If average of 23,15,19, x,12,7 is 16 while average of 37,28,53, y,42 is 41 then find $\frac{x+y}{y-x}$ =?
यदि 23,15,19, x, 12,7 का औसत 16 है जबकि 37,28,53, y, 42 का 41 औसत है तो $\frac{x+y}{y-x}$=?
a) 2.4 b) 2.6 c) 2.9 d) 2.5

4. What is the average of the first ten odd prime numbers?
प्रथम दस विषम अभाज्य संख्याओं का औसत क्या है?
(a) 15.8
(b)13.1
(c) 16.2
(d) 12.9

5. What is the average of all prime numbers between 30 and 50?
30 और 50 के बीच सभी अभाज्य संख्याओं का औसत क्या है?
(a) 38.5
(b) 39.8
(c) 34.2
(d) 36.5

6. **What is the average of the prime numbers between 46 and 99, correct to two decimal places?**
46 और 99 के बीच अभाज्य संख्याओं का औसत क्या है? दशमलव के दो स्थानों तक सही।
(SSC MTS 2023)
(a) 80.27 (b) 82.70
(c) 70.82 (d) 72.80

7. **The average of the first 69 natural numbers is:**
प्रथम 69 प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए। (SSC MTS 2023)
(a) 34 (b) 35
(c) 33 (d) 36

8. The average of 37 consecutive numbers is 54. The largest of these numbers is:
37 लगातार संख्याओं का औसत 54 है। इन संख्याओं में सबसे बड़ा संख्या क्या है?
(a) 74 (b) 73 (c) 72 (d) 71

9. The average of the 9 consecutive positive integers is 63. The product of the largest and smallest integer is
9 लगातार धनात्मक पूर्णांकों का औसत 63 है। सबसे बड़े एवं सबसे छोटे पूर्णांक का गुणनफल ज्ञात करें।
(a) 3935 (b) 3953
(c) 3853 (d) 3845

10. The average of four consecutive even numbers P, Q, R and S respectively (in increasing order) is 51. What is the product of P and S?
चार लगातार सम संख्याओं क्रमशः P, Q, R और S (बढ़ते क्रम में) का औसत 51 है। P और S का गुणनफल क्या है?
(a) 2592 (b) 2400
(c) 2600 (d) 2808

11. **Find the average of cubes of first five natural numbers?**

Average Sheet-1

Maths By Gagan Pratap

प्रथम पांच प्राकृतिक संख्याओ के घनो का औसत ज्ञात कीजिये?

A) 35
B) 40
C) 45
D) 50

12. The average of square of natural numbers from 1 to 71 is?

1 से 71 तक प्राकृत संख्याओं के वर्गों का औसत क्या है?

a) 1616 b) 1716 c) 1728 d) 1692

13. The average of odd numbers up to 100 is:

100 तक की सभी विषम संख्याओं का औसत होगा-

(a) 50.5 (b) 50 (c) 49.5 (d) 49

14. If M is the mean of the first 100 even natural numbers, then what is the mean of the first 100 odd natural numbers?

यदि M प्रथम 100 सम प्राकृत संख्याओं का माध्य है, तो प्रथम 100 विषम प्राकृत संख्याओं का माध्य क्या है?

A) M-1
B) M
C) M+1
D) M+2

15. What is the difference between the average of first 148 even positive numbers and the average of first 129 odd positive numbers?

प्रथम 148 सम धनात्मक संख्याओं के औसत तथा प्रथम 129 विषम धनात्मक संख्याओं के औसत के बीच कितना अंतर है?

(a)21 (b) 19
(c)20 (d) 23

16. Average of all even numbers between 104 and 148 is.....

104 और 148 के बीच की सभी सम संख्याओं का औसत कितना होगा?

(a) 128 (b) 130
(c) 124 (d) 126

17. The average of all odd numbers from 113 to 159 is...

113से 159 तक की सभी विषम संख्याओं का औसत .....है-

(a) 135 (b) 134
(c) 133 (d) 136

18. The average of 41 consecutive odd numbers is 49. What is the largest number?

41क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 49 है। सबसे बड़ी संख्या क्या है?

(a) 89 (b) 91
(c) 93 (d) 95

19. The average of 44 consecutive odd numbers is 144. What is the largest number?

44 क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 144 है। सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है?

(a) 189 (b) 191
(c) 187 (d) 193

20. If average of 38 consecutive even numbers is 167, then find the sum of smallest and largest number?

यदि 38 लगातार सम संख्याओं का औसत 167 है। तो सबसे छोटी और सबसे बड़ी संख्या का योग ज्ञात कीजिए?

a) 167 b) 334 c) 332 c) 336

21. The average of the first 1234 _____ numbers is equal to 1234.

प्रथम 1234 _____ संख्याओं का औसत 1234 के बराबर है|

A) Odd B) Even
C) Prime D) Natural

22. The average of first 101 _____ numbers is equal to 102.

प्रथम 101 _____ संख्याओं का औसत 102 के बराबर है|

A) Natural B) Odd

C) Even D) Perfect square

23. If average of 29 consecutive even numbers is 446. then find difference between first and last number?

यदि 29 लगातार सम संख्याओं का औसत 446 है, तो पहली और अंतिम संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

a)58 c)56 c)60 d)62

24. The sum of seven consecutive even numbers of a set is 532. What is the average of first four consecutive even numbers of the same set?

एक समूह की सात लगातार सम संख्याओं का योग 532 है। इसी समूह की पहली चार सम संख्याओं का औसत क्या है ?

(a) 76 (b) 75 (c) 74 (d) 73

25. What is the average of all numbers between 100 and 200 which are divisible by 13?

100और 200 के बीच के सभी संख्याओं का औसत कया है, जो 13 से विभाज्य हो ?

(a) 147.5 (b) 145.5
(c) 143.5 (d) 149.5

26. Which digit is missing in the average of numbers 9,99,999, 9999,.....999999999?

संख्याओ 9 ,99 ,999 ,.....,999999999 के औसत में कौन सा अंक उपस्थित नहीं है ?

a) 0 b) 1
c) 2 d) 3

27. The arithmetic mean of the following numbers 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 6 and 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7 is

निम्नलिखित संख्याओ 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 6 और 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7 का अंकगणितीय माध्य क्या है?

(a) 4 (b) 5

(c) 14 (d) 20

28. If average of 20 observations $x_1, x_2, \ldots, x_{20}$ is y, then the average of $x_1 - 101, x_2 - 101, x_3 - 101, \ldots, x_{20} - 101$ is

20 मापनों $x_1, x_2, \ldots, x_{20}$ का औसत y है। तब, $(x_1 - 101), (x_2 - 101), (x_3 - 101), \ldots, (x_{20} - 101)$ का औसत ज्ञात करें?

(a) y – 20 (b) y – 101
(c) 20y (d) 101y

29. The average of 126 numbers is 951. If each number is multiplied by 0.2 and added to 3.6, the average of the new set of numbers is:

126 संख्याओं का औसत 951 है। यदि प्रत्येक संख्या को 0.2 से गुणा किया जाए और 3.6 में जोड़ दिया जाए, तो संख्याओं के नए सेट का औसत ज्ञात करें?

(a) 193.8 (b) 28.8
(c) 479.1 (d) CND

30. If the average of x and $\frac{1}{x}(x \neq 0)$ is M, then the average of x^2 and $\frac{1}{x^2}$ is:

यदि x तथा $\frac{1}{x}(x \neq 0)$ का औसत M हो ,तो x^2 और $\frac{1}{x^2}$ का औसत कितना होगा?

(a)$1 - M^2$ (b)$1 - 2M$
(c)$2M^2 - 1$ (d)$2M^2 + 1$

31. The average of the squares of four consecutive odd natural numbers is 201. The average of 7 times of the largest number and 3 times of the smallest number is:

चार क्रमागत विषम प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों का औसत 201 है। इनमें से सबसे बड़ी संख्या के 7 गुने और सबसे छोटी संख्या के 3 गुने का औसत ज्ञात करें।

(a) 72
(b) 78
(c) 76
(d) 66

32. If a, b, c, d, e are five consecutive odd numbers, their average is

यदि a, b, c, d, e पाँच क्रमिक विषम संख्याएँ हैं, तो उनका औसत कितना होगा?

(a) 5(a + 4) (b) $\frac{abcde}{5}$
(c) 5(a + b + c + d + e) (d) a + 4

33. a, b, c, d, e, f, g are consecutive even numbers. j, k, l, m, n are consecutive odd numbers. The average of all numbers is?

a,b,c,d,e,f,g लगातार सम संख्याएं हैं। j,k,l,m,n लगातार विषम संख्याएं हैं। सभी संख्याओं का औसत है?

a) $\frac{a+n}{2}$ b) $\frac{l+d}{2}$ c) $\frac{7d+5l}{12}$ d) $\frac{j+c+n+g}{4}$

34. If the average of P numbers is Q^2 and the average of Q numbers is P^2, then the average of (P+Q) numbers will be?

यदि P संख्याओं का औसत Q^2 है और Q संख्याओं का औसत P^2 है, तो (P+Q) संख्याओं का औसत होगा?

A) P-Q
B) P+Q
C) PQ
D) 2PQ

35. 10 Consecutive numbers are given. If the average of the two numbers given in the middle is 13.5, then what is the sum of the first 6 numbers?

10 क्रमबद्ध संख्याएँ दी गई हैं। यदि बीच में दी गई संख्याओं का औसत 13.5 है, तो पहली 6 संख्याओं का योग क्या है?

(a) 58
(b) 58
(c) 67
(d) 69

SSC CHSL TIER – I 2022

36. The average of 7 consecutive natural numbers is K. The next three natural numbers are also included, how much more than K will the average of these 10 numbers be?

7 प्राकृतिक संख्याओ का औसत K है यदि अगली 3 प्राकृतिक संख्याओ को भी सम्मिलित कर लिया जाय तो नया औसत K से कितना अधिक होगा?

(a) 1 (b) 1.5
(c) 2 (d) 2.5

37. The average of five consecutive even number is M. If the never five even number are also included, the average of ten numbers will be:-

पाँच क्रमागत सम संख्याओं का औसत M है। यदि अगली पाँच सम संख्याएँ भी शामिल कर ली जाती है, तो इस 10 संख्याओं का औसत क्या होगा?

a) M+5 b) 11
c) 10 d) M+10

38. The average of 7 consecutive odd numbers is A. If next 3 and previous 2 odd numbers to these 7 odd numbers are also included, then what is the new average of these 12 consecutive odd numbers?

7 लगातार विषम संख्याओं का औसत A है। यदि इन 7 विषम संख्याओं में अगली 3 और पिछली 2 विषम संख्याओं को भी शामिल कर लिया जाए, तो इन 12 लगातार विषम संख्याओं का नया औसत क्या है?

A) A+1
B) A-2
C) A+3
D) A+2

39. The average of 5 consecutive odd numbers is 75. By adding which number, will the average become 76?

5 क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 75 है। निम्न सें से किस संख्या को जोड़ने पर औसत हो जाएगा?

(a) 76 (b) 81
(c) 77 (d) 79

40. The average of 8 consecutive even numbers written in ascending order is 17. What is the average of the last three number, 36 and 53?

आरोही क्रम में लिखी गई 8 क्रमागत सम संख्याओं का औसत 17 है। अंतिम तीन संख्याओं 36 और 53 का औसत ज्ञात करें।

(a) 32.2
(b) 29.8
(c) 31.6
(d) 31

41. The average of 35 consecutive natural numbers is N. Dropping the first 10 numbers and including the next 10 numbers, the average is changed to M. If the value of $M^2-N^2=600$, then the average of 3 M and 5 N is:

क्रमागत 35 प्राकृतिक संख्याओं का औसत N है। अगर पहली 10 संख्याओं को निकाल दिया जाए और आगे की 10 संख्याओं को शामिल कर लिया जाए, तो यह औसत M हो जाता है, यदि $M^2-N^2 = 600$ है तो 3 M और 5 N का औसत_____होगा।

(a) 90 (b) 120
(c) 100 (d) 115

42. The average of 27 numbers is zero. Out of them, how many may be greater than zero, at the most?

27 संख्याओं का औसत शून्य है। उनमें से, अधिकतम कितने शून्य से अधिक हो सकते हैं,?

(a) 0 (b) 15
(c) 26 (d) 20

43. The average of 1088 real numbers is zero. At most how many of them can be negative?

1088 वास्तविक संख्याओं का औसत शून्य है। उनमें से अधिकतम कितनी नकारात्मक हो सकती है?

A) 100 B) 88
C) 544 D) 1087

44. If the average of 13 distinct integers is 58. Maximum how much numbers can be greater than 58?

यदि 13 अलग अलग पूर्णांको का औसत 58 है तो उनमे से अधिकतम कितनी संख्याए 58 से ज्यादा हो सकती है?

a) 8 b) 10
c) 11 d) 12

45. The mean of 15 different natural numbers is 13. The maximum value of the second largest of these numbers is

15 अलग-अलग प्राकृतिक संख्याओं का माध्य 13 है। इन संख्याओ में दूसरी सबसे बड़ी संख्या का अधिकतम मान क्या है?

(a) 53 (b)52 (c) 51 (d)50

46. What is the average of numbers from 1 to 50 which are multiples of 2 or 5? (correct to one decimal place)

1 से 50 तक की उन संख्याओं का औसत (दशमलव के एक स्थान तक सही) ज्ञात करें, जो 2 या 5 की गुणज हैं?

(a) 25.4
(b) 25.9
(c) 26.4
(d) 25.8

47. If A = $\frac{1}{7}$ and B = $\frac{1}{8}$ and the average of A, B and C is $\frac{1}{13}$, then the value of C is:

यदि $A = \frac{1}{7}$ और $B = \frac{1}{8}$ तथा **A,B** और **C** का औसत $\frac{1}{13}$ है, तो **C** का मान क्या है?

(a) $-\frac{49}{728}$ (b) $-\frac{89}{728}$
(c) $-\frac{31}{728}$ (d) $-\frac{27}{728}$

48. Find the weighted arithmetic mean of the first 'n' natural numbers, the weights being the corresponding numbers.

यदि भार संगत संख्याएं हैं तो प्रथम 'n' प्राकृत संख्याओं का भारित समांतर माध्य ज्ञात करें।

(a $\frac{\{n(n+1)(2n+1)\}}{2}$
(b) $\frac{\{n(n+1)\}}{2}$
(c) n
(d) $\frac{(2n+1)}{3}$

(SSC CGL 2022)

49. The average of x occurring 5 times and y occurring 7 times is 37. Also, the average of x occurring 7 times and y occurring 5 times is 35. The value of y is:

x की पुनरुक्ति 5 बार और y की पुनरुक्ति 7 बार होने पर औसत 37 हैं। साथ ही, x की पुनरुक्ति 7 बार और y की पुनरुक्ति 5 बार होने पर औसत 35 हैं। y का मान ज्ञात करें।

(a) 30
(b) 27
(c) 42
(d) 45

50. The mean of p, q, r, s and t is 280. If the mean of p, r and t is 240, what is the mean of q and s?

p, q, r, s और t का माध्य 280 है। यदि p, r और t का माध्य 240 है, तो q और s का माध्य क्या है? (CDS 2023)

A) 310
B) 320
C) 330
D) 340

51. The average of three numbers a, b and c is 2 more than c. The average of a and b is 48. If d is 10 less than c, then the average of c and d is:

a, b और c तीन संख्याओं का औसत c से 2 अधिक है। a और b का औसत 48 है। यदि d, c से 10 कम है, तो c और d का औसत जात कीजिए।

(a) 36 (b) 40
(c) 35 (d) 38

52. The average of the ages of sonu, Hari and Govind is 30 years. If their ages are in the ratio of 4:5:6, respectiveliy, then the difference between the ages of sonu and govind is:

सोनू, हरि और गोविंद की आयु का औसत 30 वर्ष है। यदि उनकी आयु क्रमशः 4: 5: 6 के अनुपात में है, तो सोनू और गोविंद की आयु के बीच का अंतर है:

(a) 18 years (b) 21 years
(c) 15 years (d) 12 years

53. Out of 6 numbers, the sum of the first 5 number is 7 times the 6th number. If their average is 136, then the 6th number is?

6 संख्याओं में से, पहले 5 नंबर का योग 6 नंबर का 7 गुना है। यदि उनका औसत 136 है, तो 6 वां नंबर है?

a) 102 b) 84
c) 96 d) 116

54. The average of five positive numbers is 56. If the first number is three-fourth of the sum of the last four numbers, then the average of the last four numbers is:

पांच धनात्मक संख्याओं का औसत 56 है। यदि पहली संख्या, अंतिम चार संख्याओं के योग की तीन-चौथाई है, तो अंतिम चार संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 30 (b) 40
(c) 50 (d) 35

55. There are six numbers. The sixth number is $33\frac{1}{3}$% more than the average of the first five numbers. If the average of all the six number is $34\frac{5}{6}$, then what is the 6th number?

छह संख्याएं हैं। छठी संख्या पहली पांच संख्याओं के औसत से $33\frac{1}{3}$% अधिक है। यदि सभी छः संख्याओं का औसत $34\frac{5}{6}$ है, तो छठी संख्या क्या है?

(ICAR Technician 2022)\

A) 39
B) 44
C) 42
D) 45

56. When 2 is subtracted from each of the given n numbers, then the sum of the numbers so obtained is 102. When 5 is subtracted from each of them, then the sum of the numbers so obtained is 12. What is the average of the given n numbers?

जब दी गई संख्याओं n में से प्रत्येक से 2 घटाया जाता है, तो प्राप्त संख्याओं का योग 102 हो जाता है। जब उनमें से प्रत्येक से 5 घटाया जाता है, तो प्राप्त संख्याओं का योग 12 हो जाता है। दी गई n संख्याओं का औसत क्या है?

(A) 5.8 (B) 5.4
(C) 6.6 (D) 6.2

57. A student finds the average of ten 2-digit numbers. While copying numbers, by mistake, he writes one number with its digits interchanged.

As a result, his answer is 6.3 less than the correct answer. The difference of the digits of the number, in which he made mistake, is

एक छात्र दस-अंकों की संख्या का औसत निकालता है। संख्याओं की नकल करते हुए, गलती से, वह एक संख्या के अंकों को उलट कर लिख देता है। परिणामस्वरूप उसका उत्तर सही उत्तर से 6.3 कम है। संख्या के अंकों का अंतर, जिसमें उसने गलती की है,

(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9

58. In a class of 180 students, 45% are girls and the remaining are boys. If the average of the girls' marks is 54 and that of the boys is 46, what is the average of the whole class?

180 विद्यार्थियों की कक्षा में, 45% लड़कियां है और शेष लड़के है। यदि लड़कियों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 54 है और लड़कों के द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 46 है, तो सभी विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत क्या है?

(a) 49.8 (b) 49.7

(c) 49.6 (d) 49.5

59. In a class of 60 students, 40% are girls. The average weight of the whole class is 59.2kg and the average weight of the girls is 55kg. What is the average weight of the boys?

60 विद्यार्थियों की कक्षा में, 40% लड़कियां है। पूरी कक्षा का औसत वजन 59.2kg और लड़कियों का औसत वजन 55kg है। लड़कों का औसत वजन कितना होगा?

(a) 63 kg (b) 60 kg

(c) 61 kg (d) 62 kg

60. The weight of 9 members out of 22 are measured consecutively and their average weight is calculated after each member is weighted. if the average weight increases by 1 kg each time, how much heavier is the 9th person than the first one?

22 में से 9 सदस्यों के वजन को लगातार मापा जाता है और प्रत्येक सदस्य के वजन के बाद उनके औसत वजन की गणना की जाती है। यदि हर बार औसत वजन 1 किलो बढ़ता है, तो पहले वाले की तुलना में 9 वां व्यक्ति कितना भारी है?

a) 16kg b) 18kg
c) 20kg d) 44kg

61. The average of x, y and z is 45. x is as much more than the average as y is less than the average. Find the value of z.

x, y और z का औसत 45 है। x औसत से जितना अधिक है उतना y औसत से कम है। z का मान ज्ञात कीजिए?

(a) 45 (b) 25 (c) 35 (d) 15

62. A student appeared in 6 papers. The maximum marks are the same for each paper. His marks in these papers are in the proportion of 5:6:7:8:9:10. Overall he scored 60%. In how many number of papers did he score less than 52% of the maximum marks?

एक छात्र 6 पेपरों में उपस्थित हुआ। प्रत्येक पेपर के लिए अधिकतम अंक समान हैं। इन पेपरों में उसके अंक 5:6:7:8:9:10 के अनुपात में हैं। कुल मिलाकर उन्होंने 60% अंक प्राप्त किए। उसने कितने पेपरों में अधिकतम अंकों के 52% से कम अंक प्राप्त किए?

A) 2
B) 3
C) 4
D) 5

63. There are 90 students in a hostel. Due to new admissions, 30 new students join the mess and the daily expenses of the mess increases by ₹560, while the average expenditure per head diminishes by ₹10. What was the original daily expenditure (in ₹) of the mess?

एक छात्रावास में 90 छात्र हैं। नए प्रवेशों के कारण, 320 नए छात्र भोजनालय में शामिल होते हैं और भोजनालय के दैनिक खर्चों में ₹560 की वृद्धि होती है, जबकि प्रति छात्र औसत व्यय ₹10 तक कम हो जाता है। भोजनालय का मूल दैनिक व्यय (₹ में) कितना था?

(a) 4,280

(b) 5,280
(c) 3,680
(d) 4,980

64. 30 people went to a restaurant for a dinner party. 20 of them paid Rs. 880 each of the rest of them paid Rs. 110 more than the average of the total expenses. What was the total expense (in Rs.) for the dinner?

एक डिनर पार्टी के लिए 30 लोग किसी रेस्टोरेन्ट में गए। उनमें से 20 ने प्रत्येक रु 880 का भुगतान किया और शेष लोगों में से प्रत्येक ने कुल खर्चों के औसत से रु 110 अधिक भुगतान किया। डिनर के लिए कुल खर्च (रु में) कितना था?

(a) 27,840
(b) 29,360
(c) 24,580
(d) 28,050

65. The average age of 24 students is 15.5 years. The age of the teacher is 24 years more than the average age of all the students and teacher. What is the age (in years) of the teacher?

24 विद्यार्थियों की औसत आयु 15.5 वर्ष है। शिक्षक की आयु, सभी विद्यार्थियों और शिक्षक की औसत आयु से 24 वर्ष अधिक है। शिक्षक की आयु (वर्षो में) कितनी है?

(a) 40 (b) 41.4
(c) 42 (d) 40.5

66. There are 3 groups of persons-male, female and children. There are 20 males and the number of females and children taken together is 4 more than that of the males. The average weight of males is 54 kg, that of females is 49 kg and that of children is 30 kg. If the average weight of the whole group is 48.25 kg, then what is the difference between the number of females and the number of children?

व्यक्तियों के तीन समूह हैं– पुरुष, महिला और बच्चे। पुरुष 20 हैं तथा महिलाओं और बच्चों की कुल संख्या, पुरुषों की संख्या से 4 अधिक है। पुरुषों का औसत वजन 54 kg, महिलाओं का औसत वजन 49 kg और बच्चों का औसत वजन 30 kg है। अगर तीनों समूहों का औसत 48.25 kg हो, तो महिलाओं की संख्या और बच्चों की संख्या में कितना अंतर है?

(a)17 (b)10 (c)7 (d)14

67. The average weight of 30 persons of group A is 3 kg more than the average weight of 25 persons group B. The average weight of 25 persons of group B in 2.5kg more than the average weight of 20 persons of group C. If the total weight of 30 persons of group A is 1725 kg. then will be the average weight of the persons of group A and group C taken together (in kg)?

समूह A के 30 व्यक्तियों का औसत वजन, B के 25 व्यक्तियों के औसत वजन से 3 kg अधिक है। समूह B के 25 व्यक्तियों का औसत वजन, समूह C के 20 व्यक्तियों के औसत वजन से 2.5 kg अधिक हैं यदि समूह A के 30 व्यक्तियों का कुल वजन 1725 kg है, तो समूह A और समूह C के व्यक्तियों का कुल औसत वजन (kg) में कितना होगा?

(a) 55.3
(b) 55.4
(c) 55.1
(d) 55

(SSC CPO 2023)

68. The average monthly expenditure of a family was Rs. 18,600 during the first three months, Rs. 21,750 during the next four months and Rs. 22,840 during the last five months of a year. If the total savings during the years was Rs. 1,43,020, then the average monthly income (in Rs.) of the family was:

पहले तीन महीनों के दौरान, किसी परिवार का औसत मासिक खर्च 18,600 रु. था, अगले चार महीनों के दौरान 21,750 रु. और वर्ष के आखिरी पांच महीनों के दौरान 22,840 रु. था। यदि वर्ष के दौरान कुल बचत 1,43,020 रु. थी, तो परिवार की औसत मासिक आय (रु. में) कितनी थी?

(a) 33,335
(b) 34,115
(c) 35,333
(d) 32,225

1. **A man bought 13 chairs at Rs 150 each and 15 chairs at Rs 130 each. The average price of chair (to the nearest rupee) is?**

एक आदमी ने 13 कुर्सियाँ प्रत्येक 150 रुपये की दर से और 15 कुर्सियाँ 130 रुपये प्रत्येक की दर से खरीदीं। कुर्सी की औसत कीमत (निकटतम रुपये में) कितनी है? **(CHSL 2023 PRE)**

A) Rs 130
B) Rs 145
C) Rs 142
D) Rs 139

2. **The average of n numbers is 58. If each of 65% of the numbers is increased by 16 and each of the remaining numbers is decreased by 9, then the new average of the numbers:**

n संख्याओं का औसत 58 है| यदि 65% संख्याओं में से प्रत्येक संख्या में 16 जोड़ दिया जाए और शेष संख्याओं में से प्रत्येक में से 9 घटा दिए जाएं तो संख्याओं का नया औसत क्या होगा?

(a) 67.125 (b) 64.75
(c) 65.25 (d) 66.5

3. **The average weight of 17 men is 63 kg and the average weight of 36 women is 54 kg. What is the average weight (in kg) of all the men and women together? (Rounded off to the nearest integer)**

17 पुरुषों का औसत भार 63 kg है और 36 महिलाओं का औसत भार 54 kg है। सभी पुरुषों और महिलाओं का मिलाकर औसत भार (kg में) कितना है? (निकटतम पूर्णांक तक सन्निकटित)

(SSC MTS 2023)

(a) 59 (b) 62
(c) 57 (d) 52

4. **The ratio of the number of boys to the number of girls in a class is 4 : 15. The average height of the boys is 161.2 cm and the average height of all the students is 154.5 cm. What is the average height (in cm) of the girls? (Correct to one decimal place)**

एक कक्षा में लड़कों की संख्या और लड़कियों की संख्या का अनुपात 4 : 15 है। लड़कों की औसत ऊंचाई 161.2 cm है और सभी छात्रों की औसत ऊंचाई 154.5 cm है। लड़कियों की औसत ऊंचाई (सेमी. में) क्या है? (दशमलव के बाद एक स्थान तक सही)

(a) 156.8
(b) 147.5
(c) 152.7
(d) 158.2

5. **In AKGEC college in B.Tech. ECE branch there are three sections A, B and C. If number of students in section A, B and C are 95, 209 and 171 respectively and the average marks of section A, B and C in an exam are 83, 78 and 85 respectively. What is the average marks of ECE branch?**

AKGEC कॉलेज में B.Tech. ECE शाखा में तीन अनुभाग A, B और C हैं। यदि अनुभाग A, B और C में छात्रों की संख्या क्रमशः 95, 209 और 171 है और एक परीक्षा में अनुभाग A, B और C के औसत अंक क्रमशः 83, 78 और 85 हैं। ECE शाखा का औसत अंक क्या है?

a) 80.66 b) 81.52
c) 81.48 d) 82.16

(SSC CPO 2023)

6. **The average temperature in the month of September is 22.5°C. The average temperature for the first 12 days is 21.3°C and for the last 15 days is 23.8°C. What is the average temperature (in ^{0}C) for the remaining days of the month?**

सितम्बर माह में औसत तापमान 22.5^{0}C है। प्रथम 12 दिनों का औसत तापमान 21.3^{0}C है, और अंतिम 15 दिनों का औसत तापमान 23.8^{0}C है। माह के शेष दिनों के लिए औसत तापमान (^{0}C में) में कितना होगा?

1.20.5 2.21.4
3.20.8 4. 21.2

(ICAR Technician 2023)

7. **In an exhibition, in the month of December starting with Thursday, the average number of visitors on Saturdays is 254, the average number of visitors on Sundays is 625 and an average number of visitors on other**

Maths By Gagan Pratap

days is x .if the average number of visitors, per day, for the whole month is 238, then what is the value of x?

एक प्रदर्शनी में, गुरुवार से शुरू होने वाले दिसम्बर माह में, शनिवार को आगंतुकों की औसत संख्या 254 है, रविवार को आगंगुकों की औसत संख्या 625 है और महीने के अन्य दिनों में आगंतुकों की औसत संख्या x है। यदि पूरे माह मे प्रतिदिन आगंतुकों की औसत संख्या 238 रही हो, तो x का मान कितना होगा?

1. 163 2.166

3.165 4. 164

(ICAR Technician 2023)

8. A shopkeeper has a sale of ₹5,445, ₹5,937, ₹5,865 and ₹6,562 for 4 consecutive days. If he gets an average sale of ₹6,050 for 5 days, then his sale on the fifth day is:

एक दुकानदार की 4 क्रमागत दिनों की बिक्री ₹5,445, ₹5,937, ₹5,865 और ₹6,562 है। यदि उसकी 5 दिनों की औसत विक्री ₹6,050 हो, तो उसकी पांचवें दिन की बिक्री ज्ञात कीजिए।

(a) ₹6,131 (b) ₹6,441
(c) ₹6,231 (d) ₹6,341

9. In April, Mr. Khan observed that his balance in his bank account is ₹5,600 for the first 24 days, ₹12,000 for the next two days and ₹37,500 in the last 4 days of the month. What is his daily average balance for April?

अप्रैल में, श्री खान ने देखा कि उनके बैंक खाते में पहले 24 दिनों के लिए ₹5,600, अगले दो दिनों के लिए ₹12,000 और महीने के आखिरी 4 दिनों में ₹37,500 है। अप्रैल के लिए उसका दैनिक औसत शेष क्या है? (SSC MTS 2023)

(a) ₹10,280 (b) ₹15,280
(c) ₹10,480 (d) ₹14,280

10. In a class of 80 students, 60% participate in games and the rest do not. The average weight of the former group is 5% more than that of the latter. If the average weight of all the students is $51\frac{1}{2}$, then what is the average weight (in kg) of the former group?

80 विद्यार्थियों की कक्षा में 60% विद्यार्थी खेल में भाग लेते हैं और बाकी नहीं खेलते हैं। पहले वाले समूह का औसत वजन बाद वाले समूह की तुलना में 5% अधिक है। अगर सभी विद्यार्थियों का औसत वजन $51\frac{1}{2}$kg है तो पहले वाले समूह का औसत वजन क्या है?

A) 57.6 B) 54.5
C) 60 D) 52.5

11. The average weight of 15 persons in increased by 1.2 kg when one of them whose weight is 51 kg is replaced by a new man. The weight of the new man is :

15 व्यक्तियों का औसत भार तब 1.2 kg बढ़ जाता है, जब उनमें से एक व्यक्ति जिसका भार 51 kg है, को एक नए व्यक्ति से बदल दिया जाता है। नए व्यक्ति का भार कितना है?

(a) 69 kg (b) 70 kg
(c) 65 kg (d) 59 kg

SSC CGL 2023 PRE

12. The average height of 5 boys is 175 cm. A sixth boy joined the group and the average height of all the boys in the group now increased by one centimetre. The height of the sixth boy is:

एक समूह में 5 लड़कों की औसत ऊंचाई 175 सेमी है। एक छठा लड़का समूह में शामिल हो गया और समूह के सभी लड़कों की औसत ऊंचाई अब एक सेंटीमीटर बढ़ गई। छठे लड़के की ऊंचाई है:

a) 180 cm b) 181 cm

c) 179 cm d) 175 cm

13. The average weight of 49 students is 53 kg. When a new student is admitted to the class, the average decreases by 500 g. Find the weight of the new student.

49 विद्यार्थियों का औसत वजन 53 kg है। जब एक नए विद्यार्थी को कक्षा में प्रवेश दिया जाता है, तो इस औसत में 500g की कमी होती है। नए विद्यार्थी का वजन ज्ञात कीजिए।

(a) 48 kg (b) 18 kg
(c) 28 kg (d) 38 kg

14. Given that the mean of five numbers is 28. If one of them is excluded, the mean gets reduced by 5. Determine the excluded number.

ज्ञात है कि पांच संख्याओं का माध्य 28 है। यदि उनमें से एक संख्या को निकाल दिया जाए, तो

Maths By Gagan Pratap

माध्य में 5 की कमी हो जाती है। निकाली गई संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 46 (b) 48
(c) 47 (d) 45

15. The average age of 35 persons is 40 years. 5 new persons with an average age of 35 years joined them. The average age of all the persons is:

35 व्यक्तियों की औसत आयु 40 वर्ष है। उनमें 35 वर्ष की औसत आयु वाले 5 नए व्यक्ति और शामिल होते हैं। सभी व्यक्तियों की औसत आयु कितनी होगी?

(a) $39\frac{3}{8}$ years
(b) $39\frac{1}{8}$ years
(c) $39\frac{7}{8}$ years
(d) $39\frac{5}{8}$ year

16. The average of 60 student's results in 38. If the average of the first 22 students is 36, and that of the last 32 students is 32, then the average result of the remaining student is:

60 छात्रों के परिणाम का औसत 38 है। यदि पहले 22 छात्रों का औसत 36 है और पिछले 32 छात्रों का औसत 32 है तो शेष छात्रों का औसत परिणाम है?

a) 77.33 b) 65.30
c) 81.9 d) 52.12

17. The average daily income of Shyam Lal during the month of February 2020 was ₹560. The average income for the first 16 days was ₹590 and for the last 16 days it was ₹500. What was his average income for 14th, 15th and 16th February?

फरवरी 2020 के दौरान, श्याम लाल की औसत दैनिक आय ₹560 थी। पहले 16 दिनों के लिए औसत आय ₹590 थी और अंतिम 16 दिनों के लिए औसत आय ₹500 थी। 14, 15 और 16 फरवरी को उसकी औसत आय ज्ञात करें।

(a) ₹545
(b) ₹400
(c) ₹590
(d) ₹587

18. If the average of 35 numbers is 22, the average of the first 17 numbers is 19, and the average of the last 17 numbers is 20, then the 18 number is:

यदि 35 संख्याऔ का औसत 22 है, पहली 17 संख्याओं का औसत 19 है, और अंतिम 17 संख्याओं का औसत 20 है,

(a) 133 (b) 107
(c) 132 (d) 108

19. The average of 65 numbers is 137.8. The average of first 32 numbers is 132.6 and average of last 32 numbers is 140.5. Find the 33th number?

65 संख्याओं का औसत 137.8 है। पहली 32 संख्याओं का औसत 132.6 है और अंतिम 32 संख्याओं का औसत 140.5 है। 33वीं संख्या ज्ञात करें?

a) 215.4 b) 217.8
c) 213.5 d) 219.6

20. The average of 29 numbers is 38. The average of the first 19 numbers is 34 and that of the last 9 numbers is 48 If the 20th number is excluded, then what is the average of the remaining numbers (correct to one decimal place)?:

29 संख्याओं का औसत 38 है। उनमें से पहली 19 संख्याओं का औसत 34 है और अंतिम 9 संख्याओं का औसत 48 हैं।20वीं संख्या को हटा दिए जाने पर शेष संख्याओं का औसत (एक दशमलव स्थान तक सही) ज्ञात करें।

(a) 38.5
(b) 39.25
(c) 37.5
(d) 32

21. The average marks of 13 students is 67. If the average marks of the first seven students is 61 and that of the last seven students is 65, then what are the marks of the seventh student?

13 विद्यार्थियों के औसत अंक 67 हैं। यदि पहले सात विद्यार्थियों के औसत अंक 61 हैं और अंतिम सात विद्यार्थियों के औसत अंक 65 हैं, तो सातवें विद्यार्थी के अंक क्या हैं?

1. 11 2. 9
3. 7 4. 6

Maths By Gagan Pratap

(SSC SELECTION

22. The average of 83 results is 48.5. If the average of the first 59 results is 45.5 and that of the last 23 is 53.5. Find the 60th result.

83 परिणामों का औसत 48.5 है। यदि पहले 59 परिणामों का औसत 45.5 है और अंतिम 23 परिणामों का औसत 53.5 है। 60 वां परिणाम ज्ञात करें?

(a) 110.5 (b) 111.5
(c) 108.75 (d) 109.5

23. The average of 33 numbers is 74. The average of the first 17 numbers is 72.8 and that of the last 17 numbers is 77.2. If the 17th number is excluded, then what will be the average of the remaining numbers (correct to one decimal place)?

33 संख्याओं का औसत 74 है। पहले 17 संख्याओं का औसत 72.8 है और अंतिम 17 संख्याओं का औसत 77.2 है। यदि 17 वीं संख्या को बाहर रखा गया है, तो शेष संख्याओं का औसत (एक दशमलव स्थान के लिए सही) क्या होगा?

(a) 72.9 (b) 71.6
(c) 70.8 (d) 73.4

24. The average of 28 numbers is 77. The average of first 14 numbers is 74 and the average of last 15 numbers is 84. If the 14th number is excluded, then what is the average of remaining numbers? (correct to one decimal places)

28 संख्याओं का औसत 77 है। पहली 14 संख्याओं का औसत 74 और अंतिम 15 संख्याओं का औसत 84 है। 14वीं संख्या को हटा दिए जाने पर शेष संख्याओं का औसत (एक दशमलव स्थान तक सही) ज्ञात करें।

(a) 77
(b) 74.7
(c) 76.9
(d) 73.1

25. The average of 22 numbers is 37.5. The average of fist 12 numbers is 40.6 and that of the last 12 number is 35.4. If 11th and 12th number are excluded. then average of the remaining numbers?

22 संख्याओं का औसत 37.5 है। पहली 12 संख्याओं 40.6 है और अंतिम 12 संख्याओं का औसत 35.4 है। यदि 11वीं और 12वीं संख्या को निकाल दिया जाए, तो शेष संख्याओं का औसत ज्ञात करें।

(a) 36.9
(b) 37.4
(c) 36.4
(d) 37.8

26. The average of 25 numbers is 64. The averages of the first 13 numbers and that of the last 13 numbers are 62.8 and 72.2, respectively. If the 12th number is 61, and if the 12th and 13th numbers are excluded, then what is the average of the remaining numbers (correct to one decimal place)?

25 संख्याओं का औसत 64 है। पहली 13 संख्याओं का औसत और अंतिम 13 संख्याओं का औसत क्रमश: 62.8 और 72.2 है। यदि 12वीं संख्या 61 है, और यदि 12वीं और 13वीं संख्या को निकाल दिया जाए, तो शेष संख्याओं का औसत (दशमलव के एक स्थान तक) ज्ञात कीजिए।

(a)59.2 (b)62.2
(c)60.2 (d)61.5

SSC CGL MAINS 2020

27. Mean marks of 50 students were found to be 78.4. But later it was detected that 95 was misread as 59 and 25 was misread as 52. What is the difference between correct mean and incorrect mean?

50 छात्रों के औसत अंक 78.4 पाए गए। लेकिन बाद में पता चला कि 95 को गलत तरीके से 59 और 25 को गलत तरीके से 52 पढ़ा गया। सही माध्य और गलत माध्य में क्या अंतर है?

A) .04
B) 0.08
C) 0.12
D) 0.18

28. The average marks of 50 students in an examination was 65. It was later found that the marks of one student had been wrongly entered as 83 instead of 38. The correct average is?

50 छात्रों के किसी परीक्षा में औसत अंक 65 थे। बाद में ऐसा पता चला की किसी छात्र के अंक 38 के बजाय 83 जोड़ दिया गए थे। सही औसत क्या होगा?

(a) 63.9 (b) 64.5
(c) 64.7 (d) 64.1

29. The average height of 25 boys was calculated to be 150 cm. It was

detected later that one value of 160 cm was wrongly copied as 135 cm for the computation of the mean. Find the correct mean height (in cm).

25 लड़कों की औसत लंबाई 150 cm आंकी गई। बाद में यह ज्ञात हुआ कि औसत की गणना के लिए 160 cm के एक मान को गलती से 135 cm के रूप में कॉपी कर लिया गया था। सही औसत लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए। **(SSC MTS 2023)**

(a) 152 (b) 158
(c) 154 (d) 151

30. The average marks of 40 students was found to be 68. If the marks of two students were incorrectly entered as 48 and 64 instead of 84 and 46 respectively, then what is the correct average?

40 विद्यार्थियों के औसत अंक 68 रहे। यदि दो विद्यार्थी के अंक 84 और 46 के स्थान पर गलती से क्रमशः 48 और 64 दर्ज हो गए होए तो सही औसत अंक होगा?

(a) 68.15 (b) 68.25
(c) 68.35 (d) 68.45

31. The average age of a number of persons in a group was calculated as 35 years, which was 2.5 years more than the correct average as there was an error in recording the age of two persons as 38.5 years and 40 years instead of 29 years and 22 years respectively. The number of persons in the group was?

एक समूह में कई व्यक्तियों की औसत आयु 35 वर्ष थी, जो कि सही औसत से 2.5 वर्ष अधिक थी क्योंकि 29 और 22 के बजाय 38.5 वर्ष और 40 वर्ष के रूप में दो व्यक्तियों की आयु दर्ज करने में त्रुटि हुई थी क्रमशः वर्ष। समूह में व्यक्तियों की संख्या कितनी थी?

a) 11 b) 12
c) 15 d) 13

32. While tabulation of marks scored in an examination by the students of a class, by mistake the marks scored by one student got recorded as 93 in place of 63, and thereby the average marks increased by 0.5. What was the number of students in the class?

एक कक्षा के छात्रों द्वारा परीक्षा में प्राप्त किए गए अंकों की तालिका बनाते समय, गलती से एक छात्र द्वारा प्राप्त किए गए अंकों को 63 के स्थान पर 93 लिख दिया गया, जिसके परिणामस्वरूप अंकों के औसत में 0.5 की वृद्धि हो गई। कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या कितनी थी?

(a) 20 (b) 60
(c) 30 (d) 15

33. The average weight of 20 students of a class was 30.5 kg. After 6 new students joined the class, its average weight increased by 2 kg. Find the average weight of the 6 new students who joined the class (rounded off to one decimal place).

एक कक्षा के 20 छात्रों का औसत भार 30.5 kg था। कक्षा में 6 नए छात्रों के शामिल होने के बाद, इसका औसत भार 2 kg बढ़ जाता है। कक्षा में शामिल होने वाले 6 नए छात्रों का औसत भारत ज्ञात कीजिए (दशमलव के एक स्थान तक सन्निकटित)।
(SSC MTS 2023)

1.30.5 kg (b) 32.5 kg
(c) 39.2 kg (d) 38.5 kg

34. The average weight of some students in a class was 58.4 kg, when 5 students having the average weight 62.8kg joined the class, the average weight of all students in the increases by 0.55 kg. The number of students initially in the class were:

एक कक्षा में कुछ छात्रों का औसत वजन 58.4 किलोग्राम था, जब औसत वजन 62.8 किलोग्राम वाले 5 छात्र कक्षा में शामिल हुए, तो सभी छात्रों का औसत वजन 0.55 किलोग्राम बढ़ जाता है। कक्षा में शुरू में छात्रों की संख्या थी:

a) 30 b) 35
c) 25 d) 40

35. The average weight of the students in a group 75.4 kg. Later on, four students having weights 72.9 kg, 73.8 kg, 79.5 kg and 87.4 kg joined the group. As a result, the average weight of all the students in the group increased by 240 gm. What was the number of students in the group initially?

एक समूह में विद्यार्थियों का औसत वजन 75.4 kg था| बाद में 72.9 kg, 73.8 kg, 79.5 kg और 87.4 kg वजन वाले 4 विद्यार्थी समूह में शामिल हो गए| परिणामस्वरूप, समूह के सभी विद्यार्थियों का औसत वजन 240gm बढ़ गया| प्रारंभ में समूह में विद्यार्थियों की संख्या कितनी थी?

(a) 46 (b) 36
(c) 50 (d) 48

36. The average weight of a certain number of students in a group is 72 kg. If 10 students having an average weight of 78 kg leave and 4 students having an average weight of 80 kg join the group, the average weight of the students in the decreases by 0.7 kg. The number of students initially in the group is:

एक समूह में छात्रों की एक निश्चित संख्या का औसत वजन 72 किलोग्राम है। अगर 10 छात्र **जिनका** औसत वजन 78 किलोग्राम है **छोड़कर चले जाते है** और 4 छात्र **जिनका** औसत वजन 80 किलोग्राम है **नए शामिल होते है, तो** छात्रों का औसत वजन 0.7 किलोग्राम कम हो जाता है। समूह में शुरू में छात्रों की संख्या है:

(a) 44 (b) 46
(c) 54 (d) 56

37. The average weight of some person in a group is 72 kg. When 5 persons with average weight 66.6 kg join and 13 persons with average weight 75 kg leave the group, the average weight of the persons in the group decreases by 1.65 kg. How many persons were there in the group initially?

किसी समूह में कुछ व्यक्तियों का औसत वजन 72 kg है। जब 66.6 kg औसज वजन वाले 5 व्यक्ति समूह में शामिल होते हैं और 75 kg औसज वजन वाले 13 व्यक्ति समूह छोड़ते हैं, तो समूह के व्यक्तियों के औसत वजन में 1.65 kg की कमी होती हैं। शुरू में समूह में कितने व्यक्ति थे?

(a) 40
(b) 44
(c) 38
(d) 48

38. The average weight of some students in a group is 58 kg. If 8 students of average weight 54 kg leave the group, and 3 students weighing 53.6 kg, 54 kg and 57.4 kg join the group. then the average weight of the remaining students in the group will increase by 575 g. The number of students, initially, in the group is:

किसी समूह में कुछ छात्रों का औसत वजन 58 किग्रा है। यदि 54 किग्रा औसत वजन वाले 8 छात्र समूह छोड़ देते हैं और 53.6 किग्रा, 54 किग्रा और 57.4 किग्रा वजन वाले 3 छात्र समूह में शामिल होते हैं, तो समूह में शेष छात्रों के औसत वजन में 575 ग्राम की वृद्धि होगी। समूह में छात्रों की आरंभिक संख्या कितनी थी?

(a) 40
(b) 45
(c) 35
(d) 50

39. The average height of a certain number of students in a group is 155.6 cm. If 12 students having an average height of 150.5 cm join the group and 7 students having an average height of 159 cm leave the group, the average height of the students in the group will decrease by 34 mm. What is the number of students, initially, in the group?

किसी समूह में छात्रों की निश्चित संख्या की औसत ऊंचाई 155.6 सेमी है। यदि 150.5 सेमी औसत ऊंचाई वाले 12 छात्र समूह में शामिल होते हैं और 159 सेमी ओसत ऊंचाई वाले 7 छात्र समूह छोड़ देते हैं, तो समूह में छात्रों की औसत ऊंचाई 34 mm तक कम हो जाती है। समूह में छात्रों की आरंभिक संख्या ज्ञात करें।

(a) 30
(b) 25
(c) 40
(d) 20

40. The average weight of some boys in a group was 65.5 kg. When 5 boys with weights 71 kg, 72.8 kg, 80 kg,72.2 kg and 65 kg joined the group and 9 boys with average weight of 70 kg left the group, then the average weight of all the boys in the group decreased by 140 g. What was the number of boys in the group, initially?

एक समूह में कुछ लड़कों का औसत भार 65.5 kg था। 71 kg, 72.8 kg, 80 kg, 72.2 kg और 65 kg भार वाले 5 लड़कों के समूह में सम्मिलित हो जाने और 70 kg भार वाले 9 लड़कों के समूह से बाहर निकल जाने के बाद समूह में सभी लड़कों का औसत भार 140 g कम हो गया। आरंभ में समूह में लड़कों की संख्या कितनी थी?

Maths By Gagan Pratap

1. 64 2.49

3.59 4.54

41. In an examination, the average score of a student was 67.6. If he would have got 27 more marks in Mathematics, 10 more marks in Computer Science, 18 more marks in History and retained the same marks in other subjects, then his average score would have been 72.6. How many paper were there in the examination?

किसी परीक्षा में, किसी छात्र के औसत अंक 67.6 थे। यदि उसे गणित में 27 अधिक अंक, कम्प्यूटर विज्ञान में 10 अधिक अंक, इतिहास में 18 अधिक अंक मिलते, और अन्य विषयों में समान अंक मिलते, तो उसके औसत अंक 72.6 होते। परीक्षा में कुल कितने पेपर थे?

(a) 11
(b) 10
(c) 12
(d) 9

42. The average of n observations is 40. If one observation of value 80 is added, then the average of all the observation is 41. What is the value of n ?

n पर्यवेक्षणों का औसत 40 है। यदि एक पर्यवेक्षण जिसका मान 80 है, **शामिल** किया जाता है तो सभी पर्यवेक्षणों का औसत 41 हो जाता है। n का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 43 (b) 38
(c) 40 (d) 39

43. The average of 18 numbers is 37.5. If six numbers of average x are added to them, then the average of all the numbers increases by one. The value of x is:

18 संख्याओं का औसत 37.5 है। यदि 6 **संख्याये जिनका** औसत **x** है **को** उन सभी संख्याओं में जोड़ा जाता है, तो सभी के औसत में 1 की बढ़ोतरी हो जाती है। **x** का मान क्या है?

(a) 42 (b) 40
(c) 38.5 (d) 41.5

44. Three numbers are such that if the average of any two of them is added to the third number, the sums obtained are 168, 174 and 180 respectively. What is the average of the original three numbers?

तीन संख्याएं इस प्रकार है, कि यदि उनमें किसी दो का औसत तोसरें नंबर में जोड़ा जाता है, तो प्राप्त संख्याएं कमशः 168, 174 और 180 है। तीनों मूल संख्याओं का औसत क्या है?

(a) 86 (b) 87
(c) 89 (d) 84

45. The average of 54 numbers is 65.5. The average of first 28 numbers is 54.5 and that of 23 numbers is 78. What will be the average of the remaining three numbers?

54 संख्याओं का औसत 65.5 है। पहली 28 संख्याओं का औसत 54.5 है और 23 संख्याओ का औसत 78 है। शेष तीन संख्याओं का औसत क्या होगा ? (ICAR Technician 2022)

A) 72.3
B) 69.4
C) 70.6
D) 71.8

46. The average of eleven numbers is 68. The average of the first four numbers is 78 and that of the next four numbers is 63. The 9th number is two times the 11th number and the 10th number is 4 less than the 11th number. What is the average of the 9th and 11th numbers?

ग्यारह संख्याओं का औसत 68 है। पहली चार संख्याओं का औसत 78 और उससे अगली चार संख्याओं का औसत 63 है। 9वीं संख्या 11वीं संख्या से दोगुनी है और 10वीं संख्या 11वीं संख्या से 4 कम है। 9वीं और 11वीं संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 72.6 (b) 70.1
(c) 72.2 (d) 70.5

47. The average of 24 number is 56. The average of the first 10 numbers is 71.7 and that of the next 11 numbers is 42. The next three numbers (i.e., 22nd, 23rd and 24th) are in the ratio $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}:\frac{5}{12}$.what is the average of the 22nd and 24th numbers?

24 संख्याओं का औसत 56 है। पहली 10 संख्याओं का औसत 71.7 है और अगली 11 संख्याओं का औसत 42 है। अगली तीन संख्याओं $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}:\frac{5}{12}$. के अनुपात में है। 22 वी और 24 वी संख्याओं का औसत क्या है ?

a) 60.5 b) 58

Maths By Gagan Pratap

c) 55 d) 49.5

48. A batsman scores 92 runs in his 15th innings, which increases his batting average by 4. What will be his batting average after the 15th innings?

एक बल्लेबाज 15वीं पारी में 92 रन बनाता है, जिससे उसके औसत में 4 की वृद्धि हो जाती है। 15वीं पारी के बाद उसका औसत क्या है?

(a) 32 (b) 36
(c) 40 (d) 35

49. A batsman makes 96 runs in the 13th innings and thus his average increases by 3. Find his average after 13 innings. (SSC MTS 2023)

एक बल्लेबाज 13 वीं पारी में 96 रन बनाता है और इस प्रकार उसके औसत में 3 की वृद्धि हो जाती है। 13 पारियों के बाद उसका औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 65 (b) 50
(c) 70 (d) 60

50. A cricket batsman had a certain average of runs in his 91 innings. In the 92th inning, he made a score of 54 runs and thereby his average of runs was decreased by 0.75. His average of runs after 92th innings is:

एक क्रिकेट बल्लेबाज ने अपनी 91 पारियों में एक निश्चित औसत रन बनाए थे। 92 वीं पारी में उन्होंने 54 रनों का स्कोर बनाया और इस तरह उनके रनों का औसत 0.75 कम हो गया। 92 रनों की पारी के बाद उनका औसत है:

(a) 122.25 (b) 123.75
(c) 123 (d) 121.5

51. A cricketer had a certain average of runs for his 64 innings. In his 65th innings, he is bowled out for no score on his part. This brings down his average by 2 runs. His new average of runs is:

एक क्रिकेटर के पास अपनी 64 पारियों के लिए एक निश्चित औसत रन था। अपनी 65 वीं पारी में, वह अपनी ओर से बिना किसी स्कोर बनाये आउट हुए। इससे उनका औसत 2 रन कम हो जाता है। उनका नया औसत रन है:

(a) 130 (b) 128
(c) 70 (d) 68

52. A batsman scores certain runs in 72 innings. In next two innings he scores 54 and 36 respectively. Therefore, decreases his average by 3 runs. Find his average after 74th innings.

एक बल्लेबाज़ ने 72 पारियों में कुछ रन बनाए। अगली दो पारियों में उन्होंने क्रमशः 54 और 36 का स्कोर किया। इसलिए उनका औसत 3 रन कम हो जाता है। 74 वीं पारी के बाद उनका औसत ज्ञात करें?

a)151 b)153
c)152 d)155

53. A batsman scores 556 run in 26th, 27th, 28th and 29th innings together and now his average increases by 4 runs. Find average run after 29th match.

एक बल्लेबाज अपने 26वीं, 27वीं 28वीं और 29 वीं पारी में कुल मिलाकर 556 रन बनाता है और तब उसके औसत में 3 रनों की वृद्धि होती है। 29वीं मैच के बाद औसत रन ज्ञात कीजिये?

a)107 b)110
c)114 d)106

54. Average of 65 innings of a batsman is 50 runs. His lowest score is 255 runs less than his highest score. If these two innings are excluded, the average of remaining innings is 47 runs. Find the lowest score of player?

एक बल्लेबाज की औसत 65 पारियों में 50 रन हैं। उनका सबसे कम स्कोर उनके उच्चतम स्कोर से 255 रन कम है। अगर इन दोनों पारियों को छोड़ दिया जाए तो शेष पारियों का औसत 47 रन है। खिलाड़ी का निम्नतम स्कोर ज्ञात कीजिये?

a)17 b)11 c)15 d)19

55. A bowler, whose bowling average is 24.85 runs per wicket. In next match he takes 5 wickets for 52 runs and thereby decreases his average by 0.85.

Maths By Gagan Pratap

The number of wickets taken by him till the last match is?

एक गेंदबाज, जिसका गेंदबाजी औसत 24.85 रन प्रति विकेट है। अगले मैच में उन्होंने 52 रन देकर 5 विकेट लिए और इस तरह उनका औसत 0.85 कम हो गया। आखिरी मैच तक उसके द्वारा लिए गए विकेटों की संख्या कितनी है?

a) 80 b) 75
c) 85 d) 90

56. A and B have their annual average income Rs. 80,000. B and C have their annual average income Rs. 75,000. C and A have their annual average income Rs 78,000. The annual income of A is?

A और B की वार्षिक आय है80 , 000रू .B और C की वार्षिक आय है .75000 C और A की वार्षिक आय है 78, 000रू .है .A की वार्षिक आय बताये?

a) Rs. 81000 b) Rs. 82000
c) Rs. 83000 d) Rs. 84000

57. The average weight of A, B and C is 65 kg. If the average weight of C and B is 61.5 kg, and the average weight of A and C is 68.5 kg, then the weight of C (in kg) is:

A, B और C का औसत वजन 65 किलोग्राम है। यदि C और B का औसत वजन 61.5 किलोग्राम है, और A और C का औसत वजन 68.5 किलोग्राम है, तो C (किलोग्राम में) का वजन है:

(a) 65 (b) 60
(c) 68 (d) 67

(SSC CPO 2023)

58. The average weight of L, M and N is 93 kg. If the average weight of L and M be 89 kg and that of M and N be 96.5 kg, then the weight (in kg) of M is _____.

L, M तथा N का औसत वजन 93 किग्रा. है। यदि L और M का औसत वजन 89 किग्रा. और M तथा N का औसत वजन 96.5 किग्रा. है तो M का वजन _____ किग्रा. होगा।

(a) 92 (b) 86
(c) 101 (d) 95

59. The average weight of 3 men A, B and C is 84 kg. Another man D joins the group and the average now becomes 80 kg. If another man E whose weight is 3 kg more than that of D, replaces A, then the average weight of B, C, D and E becomes 79 kg. Then weight of A is:

3 पुरुषों A, B और C का औसत वजन 84 किलोग्राम है। एक और आदमी D समूह में शामिल हो गया और औसत अब 80 किलोग्राम हो गया। यदि कोई दूसरा आदमी E जिसका वजन D की तुलना में 3 किलो अधिक है, A की जगह लेता है, तो B, C, D और E का औसत वजन 79 किलोग्राम हो जाता है। तो A का वजन क्या है?

(a) 72 kg (b) 74 kg
(c) 75 kg (d) 76 kg

60. The average of A, B and C is 18 and that of C, D and E is 12 and that of E and F is 6.5 and that of E and C is 3.5. What is the average of A, B, C, D, E and F?

A, B और C का औसत 18 है। तथा C, D और E का औसत 12 तथा E और F का औसत 6.5 तथा E और C का औसत 3.5 है, A, B, C, D, E और F का औसत क्या है?

(a) 24 (b) 16
(c) 18 (d) 22

61. There are some children in a camp and their average weight is 40 kg. If 5 children with average weight 36 kg join the camp or if 5 children with average weight 43.2 kg leave the camp, the average weight of children in both cases is equal. How many children are there in the camp, initially?

एक शिविर में कुछ बच्चों का औसत वजन 40 किग्रा है। यदि 36 किग्रा औसत वजन वाले 5 बच्चे शिविर में शामिल हो जाएं या यदि 43.2 किग्रा औसत वजन वाले 5 बच्चे शिविर से चले जाएं, तो दोनों स्थितियों में बच्चों का औसत वजन समान रहेगा। आरंभ में शिविर में कितने बच्चे थे?

(a) 34
(b) 45
(c) 40
(d) 50

Maths By Gagan Pratap

Profit and Loss Sheet-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. The ratio of cost price and selling price of an article is 216 : 306. The gain percent on it is

किसी वस्तु के लागत मूल्य और विक्रय मूल्य का अनुपात 216 : 306 है उस पर प्राप्त होने वाला लाभ प्रतिशत बताइए?

(a) 34.17 (b)41.66
(c) 51.25 (d)36.36

2. In a medical transaction, 17 times the cost price is equal to 8 times the sum of the cost price and the selling price. What is the gain or loss percentage?

एक चिकित्सा लेनदेन में, लागत मूल्य का 17 गुना लागत मूल्य और बिक्री मूल्य के योग के 8 गुना के बराबर होता है। लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

(a) Loss 15% (b) Gain 17.5%
(c) Gain 12.5% (d) Loss 30%

3. The selling price of 32 items is equal to the cost price of 45 items. What is the percentage of profit made on the sale of each item?

32 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 45 वस्तुओं के लागत मूल्य के बराबर है। प्रत्येक वस्तु की बिक्री पर प्राप्त लाभ का प्रतिशत क्या है? (DP CONSTABLE 2023)

A) 40.75%
B) 40.5%
C) 40.725%
D) 40.625%

4. A fruit vendor recovers the cost of 95 oranges by selling 80 oranges. What is his profit percentage?

एक फल विक्रेता 80 संतरे बेचकर 95 संतरे का मूल्य वसूल करता है। उसका प्रतिशत लाभ क्या है?

(a) 18.75%
(b) 20.75%
(c) 21.25%
(d) 24.25%

5. If the cost price of 850 articles is equal to the selling price of 595 articles then the gain or loss % is:

यदि 850 वस्तुओ का लागत मूल्य 595 वस्तुओ के विक्रयमूल्य मूल्य के बराबर है, तो % लाभ या हानि ज्ञात करे।

a)51% b)42.84% c)35% d)44.44%

6. The cost price of 30 articles is the same as the selling price of x articles. If the profit is 20%, then the value of x is:

30 वस्तुओं का लागत मूल्य x वस्तुओं के विक्रय मूल्य के समान है। यदि लाभ 20% है, तो x का मान है:

1. 26 2. 25
3. 28 4. 27

(ICAR Technician 2023)

7. If 60 chairs are bought for Rs. 24,560, then how many chairs must be sold for Rs. 24,560 to earn a profit of 20 percent?

यदि 60 कुर्सियों को रु. 24,560 में खरीदा जाता है, तो 20 प्रतिशत का लाभ अर्जित करने के लिए रु. 24,560 में कितनी कुर्सियाँ बेची जानी चाहिए?

(a) 50
(b) 40
(c) 30
(d) 60

SSC CHSL TIER – I 2022

8. If the cost price is 72% of the selling price, then what is the percentage of profit? (Correct to 2 decimal places)

यदि 'क्रय–मूल्य' विक्रय–मूल्य का 72% है, तो लाभ का प्रतिशत क्या है? (2 दशमलव स्थानों तक सही)

(a) 38.89%
(b) 35.75%
(c) 32.25%
(d) 28.75%

9. The cost price of an article is 16% less than its selling price. What is the profit or loss percentage (to the nearest integer)?

एक वस्तु का क्रय मूल्य उसके विक्रय मूल्य से 16% कम है। प्रतिशत लाभ या हानि (निकटतम पूर्णांक तक) ज्ञात कीजिए।

(a) Loss/हानि, 19%
(b) Loss/हानि, 16%
(c) Profit/लाभ, 16%
(d) Profit/लाभ, 19%

10. If the selling price of an article is 7/6 of its cost price then what is the profit percentage in the transaction?.

यदि किसी वस्तु का विक्रय मूल्य उसके क्रय मूल्य का 7/6 है तो सौदे में लाभ प्रतिशत क्या है?

1. $19\frac{1}{3}\%$ 2. $33\frac{1}{3}\%$
3. $20\frac{2}{3}\%$ 4. $16\frac{2}{3}\%$

(ICAR Technician 2023)

11. By selling goods for Rs 15000, Ramu gains 3000. What is his profit percentage?

15000 रुपये में सामान बेचने पर, रामू को 3000 का लाभ हुआ। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

A) 25%
B) 20%
C) 30%
D) 18%

12. If the gain is two-seventh of the selling price, then the gain percentage is:

यदि किसी वस्तु पर मिलने वाला लाभ विक्रय मूल्य का 2/7 है, तो प्रतिशत लाभ की गणना कीजिए।

(a) 37.5% (b) 40%
(c) 28.56% (d) 25%

Maths By Gagan Pratap

13. Shantanu buys an article and sells it to Aniket at a profit of 12%. Aniket sells it back to Shantanu at the price which Shantanu paid for it. What is Aniket's percent loss?

शांतनु एक वस्तु खरीदता है और उसे 12% के लाभ पर अनिकेत को बेचता है। अनिकेत इसे वापस शांतनु को उसी कीमत पर बेच देता है जो शांतनु ने इसके लिए चुकाई थी। अनिकेत की प्रतिशत हानि क्या है? **(CISF HCM 2022)**

(a) 10% (b) $6\frac{2}{3}\%$

(c) $10\frac{5}{7}\%$ (d) $8\frac{1}{3}\%$

14. If a box was sold at a loss of ₹350 for ₹4,650, then the percentage loss is equal to:

यदि एक बक्सा ₹350 की हानि पर ₹4,650 में बेचा गया, तो प्रतिशत हानि बराबर है:

(DP CONSTABLE 2023)

A) 5%
B) 8%
C) 7%
D) 6%

15. Ram makes a profit of 30% by selling an article. What would be the profit percent if it were calculated on the selling price instead of the cost price? (Correct to one decimal place)

राम एक वस्तु को बेचकर 30% लाभ कमाता है। इसे क्रय मूल्य के स्थान पर यदि विक्रय मूल्य पर गणना की जाए, तो लाभ प्रतिशत कितना होगा? (दशमलव के एक स्थान तक सही)

(A) 20.1% (B) 24.2%
(C) 23.1% (D) 22.4%

16. A shopkeeper sells his goods at 22.5% profit on selling price. Find actual profit %?

एक दुकानदार को विक्रयमूल्य पर 22.5% लाभ है। वास्तविक लाभ% ज्ञात कीजिये?

a)29.03% b)32.5%
c)26.78% d)28.53%

17. A shopkeeper sells his goods at 13.33% loss on selling price. Find his loss% on cost price?

एक दुकानदार को विक्रयमूल्य पर 13.33% हानि है। वास्तविक हानि % ज्ञात कीजिये?

a)11.76% b)10.92%
c)9.05% d)11.23%

18. On selling a book for Rs 144 a seller loses 1/7 of the cost. If he sold the book for Rs 193.20, his gain/loss percentage is?

एक पुस्तक को 144 रुपये में बेचने पर एक विक्रेता को लागत के 1/7 की हानि होती है। यदि उसने किताब को 193.20 रुपये में बेचा, तो उसका लाभ/हानि प्रतिशत क्या है?

A) 13% gain
B) 14% loss
C) 15% gain
D) 12% loss

19. Ramesh purchased a bag for Rs 1275 and sold it at a gain of 15% but calculated on the selling price. Find the selling price of the bag?

रमेश ने 1275 रुपये में एक बैग खरीदा और इसे 15% के लाभ पर बेच दिया लेकिन बिक्री मूल्य पर गणना की। बैग का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिये? ? **(MTS 2023)**

A) Rs 1325
B) Rs 1400
C) Rs 1475
D) Rs 1500

20. The cost price of an article is ₹2800. Profit as a percentage of selling price is 20 percent. What is the actual profit (in ₹)?

एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 2800 है। विक्रय मूल्य के प्रति"ात में लाभ 20 प्रति"ात है। वास्तविक लाभ का मान (₹ में) क्या है?

(a)₹504 (b) ₹700
(c)₹560 (d) ₹616

21. A man sold his scooter for ₹16,200 and lost one-tenth of its selling price. What is its cost price (in ₹)?

एक व्यक्ति ने अपना स्कूटर ₹16,200 में बेचा और उसे इसके विक्रय मूल्य के दसवें हिस्से के बराबर हानि हुई। इसका क्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

(a) 18,480
(b) 19,580
(c) 20,320
(d) 17,820

22. A man buys 400 oranges for ₹2,000. How many oranges can be sold for ₹260 so that he gets a profit of 30%?

एक आदमी ₹2,000 में 400 संतरे खरीदता है। ₹260 में कितने संतरे बेचे जा सकते हैं ताकि उसे 30% का लाभ हो?

(a) 35
(b) 30
(c) 45
(d) 40

23. The cost price of an item is Rs 4350. What is the profit percentage (rounded off to 1 decimal place) if it is sold at Rs 5680?

एक वस्तु का लागत मूल्य 4350 रुपये है। यदि इसे 5680 रुपये पर बेचा जाता है तो लाभ प्रतिशत (1 दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) क्या है?

(MTS 2023)

A) 28.5%
B) 40.7%
C) 36.8%
D) 30.6%

Maths By Gagan Pratap

24. Mahesh buys a water cooler for ₹28,500 and sells it for ₹24,800. What is his loss percentage? (Correct to 2 decimal places)
महेश ₹28,500 में एक वाटर कूलर खरीदता है और उसे ₹24,800 में बेचता है। उसका हानि प्रतिशत क्या है? (दशमलव के 2 स्थानों तक सही)
1. 12.98% 2. 14.98%
3. 25.75% 4. 15.25%
(SSC SELECTION POST XI 2023)

25. A chair was purchased for ₹ 785 and sold at a profit of 22%. What was the selling price?
एक कुर्सी को ₹ 785 में खरीदा गया और उसे 22% के लाभ पर बेच दिया गया। कुर्सी के विक्रय मूल्य की गणना करें।
(a) ₹ 987.4 (b) ₹ 768.3
(c) ₹ 7857 .9 (d) ₹ 957.7

26. In the last two weeks of a sale, prices are reduced by 32%. What is the sale price (to the nearest rupee) of a microwave oven which originally cost ₹25,995?
सेल के आखिरी दो हफ्तों में, मूल्यों में 32% की कमी की गई। एक माइक्रोवेव ओवन, जिसका मूल क्रय मूल्य ₹25,995 था, का विक्रय मूल्य लगभग कितना होगा?
(a) 18,318
(b) 17,677
(c) 16,767
(d) 21,729

27. A woman buys a watch for Rs. 4,000 and sells it at a loss of 13%. What is the selling price of the watch?
एक महिला Rs. 4,000 में एक घड़ी खरीदती है और उसे 13% की हानि पर बेचती है। घड़ी का विक्रय मूल्य क्या है?
(a) Rs. 3,480
(b) Rs. 3,500
(c) Rs. 3,840
(d) Rs. 3,620
SSC CHSL TIER – I 2022

28. The difference between cost price and selling price is Rs.575. If profit percentage is 23%, then what is the selling price (in Rs)?
क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य के मध्य अंतर 575 रू है। यदि लाभ प्रति"ात 23% है, तो विक्रय मूल्य (रू में) क्या है?
(a) 3225 (b) 1925
(c) 2500 (d) 3075

29. By selling a pendrive for Rs.1452, a shopkeeper incurs a loss of 12%. Find the cost price of the pendrive for the shopkeeper. (In Rs.)
एक पेनड्राइव को 1452 रुपये में बेचने पर एक दुकानदार को 12% की हानि होती है। दुकानदार के लिए पेनड्राइव का लागत मूल्य ज्ञात कीजिए। (रुपये में) (UP POLICE SI 2021)
(A) 1647
(B) 1650
(C) 1652
(D) 1645

30. Anandi sold a mobile for Rs.22,140 at a profit of 23%. What was the cost price of the mobile?
आनंदी नेएक मोबाइल 23% के लाभ पर Rs.22,140 में बेचा। मोबाइल का क्रय मूल्य क्या था?
a. Rs.18,500
b. Rs.18,000
c. Rs.20,000
d. Rs.18,550

31. Amit earned a gain of 15% on selling his bike for Rs.80,500. At what price (in Rs.) would Amit have bought his bike?
अपनी बाइक को Rs.80,500 मेंबेचने पर अमित ने 15% का लाभ अर्जित किया। अमित नेअपनी बाइककिस कीमत पर (Rs. में) खरीदी होगी?
a. Rs.78,000
b. Rs.70,000
c. Rs.68,000
d. Rs.75,000

32. A machine was sold at ₹27,300 at a loss of 9%. Find the loss (in ₹).
एक मशीन 9% हानि पर ₹27,300 में बेची गई। हानि (₹ में) ज्ञात करें।
(a) 2,700
(b) 2,270
(c) 2,450
(d) 2,457

33. Find the cost price of article which is sold at Rs70150 at a loss of 23.33%.
70150 रु में 23.33% की हानि पर बेची गयी वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करो।
a)Rs91500 b)Rs90000
c)Rs90500 d)Rs94650

34. Ram sold a motorcycle for ₹ 70000 at 25 % profit. For what price should he sell a motorcycle to gain 30 % profit?

Maths By Gagan Pratap

एक मोटरसाइकिल को ₹ 70000 में बेचने पर राम को 25% लाभ प्राप्त होता है। यदि उसे 30% लाभ प्राप्त करना हो तो मोटरसाइकिल को किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

(a) ₹ 72,900 (b) ₹ 72,800
(c) ₹ 72,600 (d) ₹ 72,700

35. When an article is sold for Rs.355, there is a loss of 29%. To gain 21%, it should be sold for Rs.

जब कोई वस्तु 355 रुपये में बेचीं जाती है, तो 29% की हानि होती है। 21% का लाभ अर्जित करने के लिए, इसे कितने रुपये में बेचा जाना चाहिए।

(a) 580.80 (b) 635
(c) 605 (d) 629.20

36. Sofia sold an iPhone at the cost of Rs.46,068 at a loss of 12%. At what cost will she have to sell it to get a profit of 18%?

सोफिया ने 12% की हानि पर ₹46,068 की कीमत पर एक आई–फोन बेचा। 18% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इसे किस कीमत पर बेचना होगा?

(a) Rs. 61,773
(b) Rs. 65,773
(c) Rs. 58,350
(d) Rs. 52,350

37. By selling a table for Rs 1596. Aarav loses 24%. At what price (in Rs) should he sell it to gain 24%?

एक टेबल को 1596 रुपये में बेचने पर आरव को 24% की हानि होती है। 24% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इसे किस कीमत पर (रुपये में) बेचना चाहिए? (SSC CPO 2023)

A) 2604
B) 1979
C) 3196
D) 3024

38. Shiva sold his laptop for ₹25,520 at a loss of 12%. At what price should he have sold it to gain a profit of 10%?

शिव ने अपना लैपटॉप 12% हानि पर ₹25,520 में बेच दिया। 10% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इसे किस कीमत पर बेचना चाहिए था?

1. 30,450 2. 28,420
3. 31,900 4. 29,000

(ICAR Technician 2023)

39. If a person sells a ceiling fan for ₹557.75, then he gets a 15% profit. To get a 20% profit, at what amount should he sell the fan?

एक व्यक्ति एक पंख को ₹557.75 में बेचता है और 15% का लाभ अर्जित करता है। उसे 20% का लाभ अर्जित करने के लिए उस पंखे को कितनी कीमत पर बेचना होगा?

(a) ₹572
(b) ₹589
(c) ₹596
(d) ₹582

40. Paras sold his goods for Rs. 960 at 33.33% profit. Find the price at which he must sell his goods so that he earns 20% profit.

पारस को अपना माल Rs. 960 में बेचने पर 33.33% का लाभ होता है। ज्ञात कीजिए 20% लाभ अर्जित करने के लिए उसे अपना माल किस मूल्य पर बेचना पड़ेगा।

(a) Rs. 792
(b) Rs. 720
(c) Rs .854
(d) Rs. 864

SSC CHSL TIER – I 2022

41. On selling a bike for ₹ 2500 a seller incurs a loss of 20 %. What price would have caused him to lose 30 %?

एक विक्रेता कोई बाइक ₹ 2500 में बेचने पर 20% की हानि उठाता है। वह बाइक को कितने मूल्य पर बेचता कि उसे 30% की हानि होती?

(a) ₹ 2185.5 (b) ₹ 2188.5
(c) ₹ 2186.5 (d) ₹ 2187.5

42. On selling an article for rupees 7200, a person loses 36.66% of its selling price. At what price should be sell it to gain 25% on its cost price?

किसी वस्तु को 7200 रुपये में बेचने पर एक व्यक्ति को उस वस्तु के विकय मूल्य पर 36.66% **की हानि होती** है। कय मूल्य पर 25% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

(a) 13120 (b) 11890
(c) 10250 (d) 12300

43. Anuj bought a purse for Rs.7071.84 including 8% GST. If the GST increases to 10%, then find the new selling price.

अनुज ने 8% जीएसटी सहित 7071.84 रुपये का एक पर्स खरीदा। यदि जीएसटी बढ़कर 10% हो जाए तो नया विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए। (CISF HCM 2023)

(a) Rs.7779,02 (b) Rs.7302.50
(c) Rs.7128.79 (d) Rs.7202.80

44. By selling an article for Rs. 640, a person loses 15% of its selling price. At what price (in Rs.) should he sell it to gain 15% on its cost price?

कोई वस्तु 640 रू. में बेचकर, किसी व्यक्ति को वस्तु के विक्रय मूल्य पर 15% की हानि होती है। वस्तु के क्रय मूल्य पर 15% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे वस्तु को किस मूल्य (रू. में) पर बेचना चाहिए?

Maths By Gagan Pratap

(a) 835
(b) 832
(c) 836.60
(d) 846.40

45. Amit earns a profit of 24% by selling an article for ₹167.40. By how much (in ₹) should he increase the selling price of the article to get a profit of 38%?

अमित एक वस्तु को ₹167.40 में बेचकर 24% का लाभ प्राप्त करता है। 38% का लाभ प्राप्त करने के लिए उस वस्तु के विक्रय मूल्य में कितनी वृद्धि (₹ में) करनी चाहिए?

(a) 18.90
(b) 19.80
(c) 17.40
(d) 19.20

46. CP of an article is C & SP is S and Z is profit % or loss %. If CP and SP both increased by same amount, then:

किसी वस्तु का क्रयमूल्य C तथा विक्रय मूल्य S है Z लाभ% या हानी% है| यदि क्रयमूल्य तथा विक्रयमूल्य को समान मात्रा मे बढ़ाया जाये जाए तो:

(a) Z Increase
(b)Z Decrease
(c) Z = constant
(d) Can't be determined

47. The difference between the selling prices of some articles if sold for ₹ 12 per article instead of ₹ 9 per article is ₹ 150. If the cost price of these articles is ₹ 250, then find the selling price of 21 articles if profit earned is 20 %.

₹9 प्रति वस्तु के बजाय, ₹ 12 प्रति वस्तु की दर से बेची गई कुछ वस्तुओ के विक्रय मूल्यों के बीच अंतर ₹150 है। यदि इन वस्तुओं का क्रय मूल्य ₹250 है, तो यदि अर्जित लाभ 20% है, तो 21 वस्तुओं का विक्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) ₹ 126 (b) ₹ 136
(c) ₹ 125 (d) ₹ 130

48. Dipesh makes a profit of rupees Rs.120 if he sells certain number of pencils at the price of rupees 2.5 per pencil and incurs a loss of rupees 62, if he sells the same number of pencils for rupees 1.85 per pencil. How many pencils does Dipesh have?

दिपेश 120 रु का लाभ कमाता है यदि वह पेंसिल की कीमत 2.5 रुपये प्रति पेंसिल के हिसाब से बेचता है और 62 रुपये का नुकसान उठाता है, यदि वह समान पेंसिल 1.85 रुपये प्रति पेंसिल में बेचता है। दिपेश के पास कितनी पेंसिल हैं

a) 260 b) 280
c) 300 d) 320

49. The difference between a gain of 23% and a loss of 9% is Rs. 928. What is the cost price of the item under consideration here ?

किसी वस्तु पर 23% के लाभ और 9% की हानि के बीच का अंतर ₹928 है। यहां पर विचाराधीन वस्तु का लागत मूल्य क्या है ?

UP Constable 26/10/2018 (2nd Shift)

(a) ₹ 2640 (b) ₹ 2880
(c) ₹ 2900 (d) ₹ 3220

50. An article was sold at a loss of 13.5%. If it was sold for 1104 more, then there would have been a profit of 9.5%. The cost price of the article was:

किसी वस्तु को 13.5% की हानि पर बेचा जाता है। यदि उस वस्तु को 1104 अधिक मे बेचा जाता, तो उसे 9.5% का लाभ होता। उस वस्तु का लागत मूल्य ज्ञात करो?

(a) 4600 (b) 4800
(c) 4400 (d) 4200

51. A T.V. is sold at 8% gain. Had it been sold for ₹2553 less; there would have been loss of 15%. To gain 18% the selling price (in ₹) of T.V. would be:

एक टी.वी. को 8% लाभ पर बेचा गया। अगर इसे ₹2,553 कम में बेचा गया होता, तो 15% की हानि होती। 18% लाभ कमाने के लिए, इस टी.वी. का विक्रय मूल्य (₹ में) कितना होना चाहिए?

(a) 11100
(b) 13098
(c) 15000
(d) 9102

52. A man sold his cycle at 17% loss. If he had sold it for Rs 1056 more, he would have made 5% profit. The cost price of the cycle is?

एक व्यक्ति ने अपनी साइकिल 17% हानि पर बेची। यदि उसने इसे 1056 रुपये अधिक में बेचा होता, तो उसे 5% लाभ होता। साइकिल का लागत मूल्य क्या है? (MTS 2023)

A) Rs 4700
B) Rs 3800
C) Rs 5100
D) Rs 4800

53. A person sold an article at a loss of 16%. Had he sold it for ₹ 660 more, he would have gained 8%. If the article is sold at ₹ 3,080, then how much profit percentage is gained?

एक व्यक्ति ने 16% की हानि पर किसी वस्तु को बेचा। अगर उसने इसे ₹ 660 और अधिक में बेच दिया, तो उसे 8% का फायदा होगा। यदि वस्तु ₹ 3,080 पर बेचा जाता है, तो कितना लाभ प्रतिशत प्राप्त होता है?

(a) 10% (b) 15%
(c) 20% (d) 12%

Maths By Gagan Pratap

54. An article was sold at a profit of 14%. Had it been sold for Rs121 less, a loss of 8% would have been incurred. If the same article would have been sold for Rs536.25, then the profit/loss percent would have been:
एक वस्तु 14% के लाभ पर बेची जाती है। यदि उसे और रू.121 कम में बेचा जाता तो 8% हानि उठानी पड़ती। यदि वही वस्तु रू536.25 में बेची जाती, तो लाभ/हानि का प्रति"ात क्या होता?
(a) Loss, 2.5% (b) Profit, 2.5%
(c) Profit, 5% (d) Loss, 5%

55. A shopkeeper sells an article at $13\frac{1}{2}$% loss. If he sells it for Rs 1,274 more, then he gains 11%. What is the cost price of the article?
एक दुकानदार एक वस्तु को $13\frac{1}{2}$% हानि पर बेचता है। यदि वह इस Rs 1,274 अधिक में बेचता है, तो उसे 11% का लाभ होता है। वस्तु का क्रय–मूल्य क्या है?
(a) Rs. 4,874
(b) Rs. 4,800
(c) Rs. 5,200
(d) Rs. 5,274

(SSC CGL 2022)

56. When an article is sold for Rs.X, loss percentage is equal to L%. However, when the same article is sold for Rs.Y, profit percentage is equal to P%. What is the CP of that article?
यदि एक वस्तु को X रू में बेचते है तो हानि प्रति"ात L% है। यदि इस वस्तु को Y रू. में बेचा जाए तो प्रति"ात लाभ P% है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करो।
(a) $\left(\frac{Y-X}{P+L}\right)$ (b) $100\left(\frac{Y+X}{P+L}\right)$
(c) $100\left(\frac{Y-X}{P+L}\right)$ (d) $100\left(\frac{Y-X}{P+L}\right)$

57. If an article is sold at 12.5% gain instead of $16\frac{2}{3}$%loss the man gains Rs1533 more find the CP of that article that article.
यदि एक वस्तु $16\frac{2}{3}$% हानि के बजाय 12.5% लाभ पर बेचा जाता है, तो आदमी 1533 रुपये अधिक प्राप्त करता है, उस वस्तु का CP ज्ञात करे ?
a)5256 b)4599
c)5688 d)5292

58. A trader earns 29% profit by selling an article. If he increases the selling price by ₹90, his gain percent increases to 37%. What is the selling price (in ₹) of the article, if he sells it at 20% profit?
एक व्यापारी एक वस्तु को बेचकर 29% लाभ अर्जित करता है। यदि वह विक्रय मूल्य में ₹90 की वृद्धि करता है, तो उसका लाभ प्रतिशत बढ़कर 37% हो जाता है। यदि वह इस वस्तु को 20% लाभ पर बेचता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (₹ में) क्या है?
(a) 1,350
(b) 1,125
(c) 1.260
(d) 1,380

59. A shopkeeper sells, by mistake, an article at 32% less than its original selling price and finds that he gets Rs 67.20 less when compared to the original selling price. If he gets a profit of 40% by selling the article at its original selling price, then what is the cost price of the article?
एक दुकानदार गलती से एक वस्तु को उसके मूल विक्रय मूल्य से 32% कम पर बेचता है और पाता है कि मूल बिक्री मूल्य की तुलना में उसे 67.20 रुपये कम मिलते हैं। यदि वस्तु को उसके मूल विक्रय मूल्य पर बेचने पर उसे 40% का लाभ प्राप्त होता है, तो वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?
A) Rs 150
B) Rs 125
C) Rs 180
D) Rs 160

60. The selling price of an article is ₹624 when it is sold at 30% profit. If the cost price of the article is increased by ₹50 and the selling price is increased by ₹60, then what will be the profit percentage (nearest to an integer)?
यदि किसी वसतु को 30% लाभ पर बेचा जाता है, तो उसका विक्रय मूल्य ₹624 हैं यदि वस्तु के क्रय मूल्य को ₹50 बढ़ा दिया जाता है और विक्रय मूल्य में ₹60 की वृद्धि कर दी जाती है, तो लाभ का प्रतिशत (पूर्णांक के निकटतम) कितना होगा?
(a) 28%
(b) 25%
(c) 29%
(d) 27%

61. A person sold a chair at a profit of 13%. Had he sold it for 607.50 more, he would have gained x%. If the cost price of the chair is 3750, then the value of x is:
एक आदमी ने एक कुर्सी 13% के लाभ पर बेची। यदि उसने इसे 607.50 अधिक मूल्य पर बेचा होता, तो उसे x% लाभ होता। यदि कुर्सी का लागत मूल्य 3750 है तो x का मान क्या होगा?
(a) 29.2 (b) 30
(c) 28.4 (d) 32

62. By selling an article for ₹1,170, Elisa suffers as much loss as she would have gained by selling it at a profit of 22%. If she sells it for ₹1,450, then her profit/loss per cent (correct up to one decimal place) is :
₹1,170 में किसी वस्तु को बेचने से, एलिसा को उतनी ही हानि होती है, जितना उसे इस वस्तु को 22% लाभ पर बेचने से होता। यदि वह

Maths By Gagan Pratap

इसे ₹1,450 में बेचती है, तो उसका लाभ/हानि प्रतिशत (ठीक एक दशमलव स्थान तक)

(a) Profit, 3.3 / लाभ 3.3
(b) Loss, 3.3 / हानि, 3.3
(c) Loss, 26.2 / हानि, 26.2
(d) Profit, 26.2 / लाभ, 26.2

63. By selling an article for 1134. Anu suffers as much loss as she would have gained by selling it at 10% profit. If she sells it for 1354.50, then her profit percentage is:

एक वस्तु को 1,134 में बेचने पर , अनु को होने वाली हानि इस वस्तु को 10% लाभ पर बेचने से होने वाले लाभ के बराबर है। यदि वह वस्तु को 1,354.50 में बेचती है तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 7.2 (b) 8
(c) 8.4 (d) 7.5

64. A shopkeeper sold an article for Rs. 3,750. If he had charged 24% less, even then he would have earned a profit of 14%. What is the original cost of the article?

कोई दुकानदार, किसी वस्तु को 3,750 रु. में बेचता है। यदि वह इस वस्तु को 24% कम में बेचता है, तब भी उसे 14% का लाभ होता। वस्तु का वास्तविक क्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) Rs. 2,850
(b) Rs. 2,717
(c) Rs. 3,289
(d) Rs. 2,500

65. A Kindle is sold for $1325 at a profit of 25%. What would have been the actual profit or loss on it, if it had been sold for $742?

एक किंडल को 25% के लाभ पर $1325 में बेचा जाता है। यदि इसे $742 में बेचा जाता तो वास्तविक लाभ या हानि क्या होती?

(UP POLICE SI 2021)

(A) 30% Loss
(B) 20% Loss
(C) 25% loss
(D) 30% Profit

66. By selling an article for ₹2300. Rekha gains 25%. if she sells it for ₹1955, then her loss/gain percent is:

एक वस्तु को ₹2300 में बेचकर रेखा ने 25% लाभ कमाया। यदि वह इसे ₹1955 में बेचती है तो उसे कितने प्रतिशत हानि/लाभ होगी/होगा?

(a) Loss, 6.5% (b) Gain, 6.5%
(c) Gain, 6.25% (d) Loss, 6.25%

67. Raju lost 13% by selling a radio set for ₹4,524. What percentage of profit would he have earned by selling it for ₹6,400(rounded off to two decimal places)?

राजू ने एक रेडियो सेट ₹4,524 में बेचकर 13% का नुकसान उठाया। इसे ₹6,400 में बेचकर उसने कितने प्रतिशत लाभ कमाया होगा (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)?

(DP CONSTABLE 2023)

A) 28.52%
B) 23.08%
C) 21.05%
D) 25.25%

68. By selling a car for Rs 6,32,500 a showroom owner makes a profit of 15%. If he sold the car at Rs 8,10,000, then what would be the profit percentage (correct to one decimal place)?

एक शोरूम मालिक एक कार को रु 6,32,500 में बेचकर 15% का लाभ कमाता है। अगर वह इस को रु 8,10,000 में बेचे, तो उसे लाभ प्रतिशत (दशमलव के एक स्थान तक सही) ज्ञात करें।

(a) 47.3%
(b) 44.8%
(c) 41.5%
(d) 51.4%

69. By selling an article for ₹425.25, there is a loss of 5.5%. If the same article is sold for ₹465.75, then what is the profit per cent?

एक वस्तु को ₹425.25 में बेचने पर 5.5% की हानि होती है। यदि वही वस्तु ₹465.75 में बेची जाती है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) 3.5%
(b) 3%
(c) 4%
(d) 5.5%

70. A man bought an article and sold it at a gain of 10%. If he had bought the article at 20% less and sold it for ₹1,000 more, he would have made a profit of 40%. The earlier selling price of the article (in ₹) is:

किसी व्यक्ति ने एक वस्तु खरीदी और उसे 10% के लाभ पर बेच दिया। यदि उसने वस्तु को 20% कम मूल्य पर खरीदा होता और उसे ₹1,000 और अधिक में बेचा होता, तो उसे 40% का लाभ मिलता। वस्तु का पूर्व वाला विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

Maths By Gagan Pratap

(a) 55,000 (b) 60,000
(c) 50,000 (d) 40,000

71. A person sells an article at a profit of 12%. If he had purchased it for 12% less and sold it for rupes 9 less, he would have gained 27% . What is the original cost price of the article?
एक व्यक्ति 12% के लाभ पर एक वस्तु बेचता है। यदि उसने इसे 12% कम में खरीदा होता और इसे रुपयें 9 कम में बेचा होता, तो उसे 27% का लाभ होता है। वस्तु की मूल लागत क्या है?
(a) 4,250 (b) 4,000
(c) 4,500 (d) 3,750

72. A person sells an article for a loss of 18 percent. If he increase the selling price by ₹144 and decreases the cost price by 30 percent, then there is profit of 20 percent. What is the original selling price?
एक व्यक्ति किसी वस्तु को 18 प्रति"ात की हानि पर बेचता है। यदि वह विक्रय मूल्य को ₹144 बढ़ा दे तथा क्रय मूल्य को 30 प्रति"ात घटा दे, तो 20 प्रति"ात का लाभ होता है। मूल विक्रय मूल्य कितना है?
(a)₹6124 (b) ₹5904
(c)₹6036 (d) ₹5068

73. An article is sold at 25 percent loss. If its cost price is doubled and selling is increased by ₹660, then there is a profit of 20 percent. What is the original cost price of the article?
एक वस्तु को 25 प्रति"ात की हानि पर बेचा जाता है। यदि उसका क्रय मूल्य दोगुना हो जाए तथा विक्रय मूल्य में ₹660 की वृद्धि कर दी जाए, तो 20 प्रति"ात लाभ प्राप्त होता है। वस्तु का वास्तविक क्रय मूल्य क्या है?
(a)₹400 (b) ₹ 500
(c)₹480 (d) ₹ 360

74. An article is sold at a certain price. If it is sold at 80% of this price, then there will be a loss of 10%. What is the percentage profit when the article is sold at the original selling price?
एक वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचा जाता है। अगर इसे इस कीमत के 80% पर बेचा जाता है, तो 10% का नुकसान होगा। जब मूल बिक्री मूल्य पर वस्तु को बेचा जाता है तो प्रतिशत लाभ क्या है?
(a) $12\frac{1}{2}$ (b) 15
(c) 12 (d) $15\frac{1}{2}$

75. Rohit sells an article at a certain price. If he sells it at 72% of that price, he incurs a loss of 20%. If he sells it at 20% above its actual selling price, the his profit percentage is:
रोहित एक वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचता हैं यदि वह इसे उस मूल्य के 72% पर बेचता, तो उसे 20% की हानि होती। यदि वह वस्तु को वास्तविक विक्रय मूल्य से 20% अधिक पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
(a) $33\frac{1}{3}\%$
(b) 30%
(c) 24%
(d) $28\frac{2}{3}\%$

76. By selling an article at $66\frac{2}{3}\%$ of the actual selling price, a loss of 25% is incurred. What is the profit percentage on selling the article at its actual selling price?
एक वस्तु को उसके वास्तविक विक्रय मूल्य के $66\frac{2}{3}\%$ मूल्य पर बेचने पर 25% की हानि होती है। वस्तु को उसके वास्तविक विक्रय मूल्य पर बेचने पर लाभ प्रतिशत क्या होगा?
(a) 10.5%
(b) 15%
(c) 10%
(d) 12.5%

77. By selling an article at $\frac{7}{12}$ of its selling price, a man loses 16%. If he sells it at 90% of its original selling price, then what will be the profit percentage?
किसी वस्तु को इसके विक्रय मूल्य के $\frac{7}{12}$ भाग पर बेचने से, किसी आदमी को 16% की हानि होती है। यदि वह, इस वस्तु को इसके मूल विक्रय मूल्य के 90% पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
(a) 29.6%
(b) 26.4%
(c) 32.5%
(d) 30.2%

78. By selling an article at 19/24 of its actual selling price, a man loses 5%. If the sells it at 90% of the actual selling price, then what will his gain percentage be?
एक वस्तु को उसके वास्तविक विक्रय मूल्य के $\frac{19}{24}$ पर बेचने पर, एक व्यक्ति को 5% की हानि होती है। यदि वह इसे वास्तविक विक्रय मूल्य के 90% पर बेचे, तो उसका लाभ का प्रतिशत कितना होगा?
1.10% 2.10.5%
3.7.5% 4.8%
(ICAR Technician 2023)

79. When an article is sold at 33/40 of its actual selling price, there is a loss of 25%. If it is sold at 32% above its actual selling price, then the profit percentage is?
जब एक वस्तु को उसके वास्तविक विक्रय मूल्य के 33/40 पर बेचा जाता है, तो 25% की हानि होती है। यदि इसे इसके वास्तविक विक्रय मूल्य से 32% अधिक पर बेचा जाता है, तो लाभ प्रतिशत क्या है?
A) 18%
B) 20%
C) 30%
D) 25%

Maths By Gagan Pratap

80. An article is sold at a certain price. If it is sold at $33\frac{1}{3}$% of this price, there is a loss of $33\frac{1}{3}$%. What is the percentage profit when it is sold at 60% of the original selling price?

एक वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचा जाता है। यदि यह इस मूल्य के $33\frac{1}{3}$% पर बेचा जाता , तो $33\frac{1}{3}$% की हानि होती । वास्तविक विक्रयमूल्य के 60% पर बेचे जाने पर लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) $17\frac{1}{3}$ (b) $33\frac{1}{3}$
(c) 20 (d) 30

81. When an article is sold at $\frac{7}{8}$th of its selling price, there is a loss of 37%. What will be the profit percentage, when the same article is sold at $\frac{19}{12}$th of its selling price?

जब किसी वस्तु को उसके विक्रय मूल्य की $\frac{7}{8}$ कीमत पर बेचा जाता है, तो 37% की हानि होती है। लाभ प्रतिशत क्या होगा, जब उसी वस्तु को उसके विक्रय मूल्य के $\frac{19}{12}$ दाम पर बेचा जाता है?

a)12.5% b)14%
c)15% d)16.66%

82. If the selling price is tripled and cost price doubled the profit would become 65%. What is the present profit (in %)?

यदि बिक्री का मूल्य तीन गुना है और लागत मूल्य दोगुना हो तो लाभ 65% हो जाएगा। मौजूदा लाभ (% में) क्या है?

(a) 20 (b) 15 (c) 25 (d) 10

83. In a certain shop, the profit is 130% of the cost. If the cost increases by 28% and the selling price remains constant, then what is the profit percentage to the nearest whole number?

एक निश्चित दुकान में, लाभ, क्रय मूल्य का 130% है। यदि क्रय मूल्य में 28% की वृद्धि होती है ओर विक्रय मूल्य स्थिर रहता है, तो निकटतम पूर्ण संख्या में लाभ प्रतिशत क्या है?

(a) 75%
(b) 60%
(c) 59%
(d) 80%

84. A manufacturer fixes his selling price at 33% over the cost of production. If cost of production goes up by 12% and manufacturer raises his selling price by 10%, his percentage profit is

एक विनिर्माता उत्पादन लागत से 33% अधिक पर अपना विक्रय मूल्य नियत करता है। यदि उत्पादन लागत 12% बढ़ जाती है और विनिर्माता अपना विक्रय मूल्य 10% बढ़ा देता है, तो उसके लाभ की प्रतिशतता कितनी है?

(a) $28\frac{3}{8}$% (b) $30\frac{5}{8}$%
(c) $36\frac{5}{9}$% (d) 35%

85. A man sells his goods at a certain price, 20% of which is his profit. If the price at which he buys the goods increases by 10% and he sells them at an 8% higher, then what will be his profit percent (correct to one decimal place)?

एक आदमी अपना माल एक निश्चित मूल्य पर बेचता है, जिसका 20% उसका लाभ है। यदि जिस कीमत पर वह सामान खरीदता है उसमें 10% की वृद्धि होती है और वह उन्हें 8% अधिक पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत (एक दशमलव स्थान तक सही) क्या होगा?

(a) 22.7 (b) 21.8
(c) 23.4 (d) 21.4

86. For an article the profit is 220% of the cost price. If the cost price increases by 25% but the selling price remains same, then new profit percentage is how much % less than original profit percentage (approx.)?

एक वस्तु को बेचने पर उसके क्रय मूल्य का 220% लाभ होता है। यदि क्रय मूल्य में 25% की वृद्धि होती है लेकिन विक्रय मूल्य समान रहता है, तो नया लाभ प्रतिशत मूल लाभ प्रतिशत से कितना % कम है?

a)22% b)26%
c)29% d)31%

87. The cost price of a shirt is increased by 20%. A trader who revised the selling price of the shirt to maintain the same profit percentage. Noted that he got Rs.10 more in profit on selling one shirt after he revised the selling price. What is his new profit (in Rs.)?

एक कमीज की लागत मूल्य 20% बढ़ जाती है| एक व्यापारी कमीज के विक्रय मूल्य को इस्स प्रकार परिवर्तित करता है की लाभ प्रतिशत समान रहे| ।नए विक्रय मूल्य पर कमीज को बेचने से व्यापारी को 10 रुपया अधिक लाभ होता है| व्यापारी का नया लाभ (रुपये मे) क्या है?

a) 50 b) 100
c) 60 d) 40

88. The profit earned by selling a jacket for Rs. 9610 is equal to the loss incurred by selling the same jacket for Rs. 7690. What should be the selling price of the jacket to earn 10 percent profit?

एक जैकेट को Rs. 9610 में बेचने पर अर्जित लाभ उसी जैकेट को Rs. 7690 में बेचने पर हुए नुकसान के बराबर है। 10 प्रतिशत लाभ अर्जित करने के लिए जैकेट का विक्रय मूल्य क्या होना चाहिए?

(a) Rs. 9256
(b) Rs. 9275
(c) Rs. 9416
(d) Rs. 9515 **SSC CHSL TIER – I 2022**

89. The profit made by selling article for 13,400 Rupees is equal to the amount of loss incurred on selling the same article in 11,600 Rupees. What will be the profit (in Rupees) if it is sold for 14,750 Rupees?

13,400 रुपए में वस्तु को बेचने से हुआ लाभ, 11,600 रुपए में उसी वस्तु को बेचने पर हुए नुकसान के बराबर है। अगर इसे 14,750 रुपए में बेचा जाता है, लाभ (रुपए में) क्या होगा?

(a) 2000 (b) 2520

Maths By Gagan Pratap

(c) 2500 (d) 2250

90. The profit percent earned by selling a centre table for Rs. 13440 is equal to the loss percent made by selling the same centre table for Rs.10560. At what price should the article be sold to make 20% profit?

एक सेंटर टेबल को Rs.13440 में बेचने पर अर्जित लाभ प्रति"ात समान सेंटर टेबल को Rs.10560 में बेचने पर हुई हानि के प्रति"ात के बराबर है। 20% का लाभ अर्जित करने के लिए इस टेबल को किस मूल्य पर बेचा जाना चाहिए?

(a) Rs.14400 (b) Rs.18000
(c) Rs.24000 (d) Rs.12000

91. A used car dealer sells a car for Rs.7.6 lakhs and makes some loss. If he had sold if for Rs.9.2 lakhs his profit would been thrice his loss. What was the cost price of the car (in Rs lakhs)?

एक यूज्ड कार डीलर किसी कार को 7.6 लाख रू. में बेचता है और उसे कुछ नुकसान होता है। यदि वह इसे 9.2 लाख रू. में बेचता तो उसका लाभ उसकी हानि का तीन गुना होता। कार का क्रय मूल्य क्या था? (लाख रू. में)

(a) 8.5 (b) 8.75 (c) 8.25 (d) 8

92. A shopkeeper sold an article for ₹455 at a loss (in ₹). If he sells it for ₹490, then he would gain an amount four times the loss. At what price (in ₹) should he sell the article to gain 25%?

कोई दुकानदार (₹ में) हानि पर, ₹455 में कोई वस्तु बेचता है। यदि वह इस वस्तु को ₹490 में बेचता है, तो उसे हुई हानि की चार गुना धनराशि के बराबर लाभ होता है। 25% लाभ प्राप्त के लिए, उसे वस्तु को किस कीमत पर (₹ 25में) बेचना चाहिए?

(a) 577.50
(b) 575
(c) 570.50
(d) 115.50

93. Amit sold an article for Rs. 7,000 and incurred a loss. Had he sold it for Rs 8750, his gain would have been three-fourth of the amount of loss that he incurred. At what price should he sell the article, to get 10% profit?

अमित ने एक वस्तु Rs.7,000 में बेंची और इस सौदे में उसे हानि हुई। यदि उसने इसे Rs.8,750 में बेचा होता, तो उसे हानि की राशि के तीन-चौथाई के बराबर लाभ हुआ होता। 10% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इस वस्तु को किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

(a) 7,800 (b) 8,400
(c) 8,800 (d) 8,000

94. By selling an article for ₹390, a shopkeeper suffers some loss. Had he sold it for ₹444, he would have earned a profit equal to one-fifth of the loss he had in the earlier case. If he sells it for ₹522, what will be his profit percentage?

एक वस्तु को ₹390 में बेचने पर एक दुकानदार को कुछ हानि होती है। यदि उसने इसे ₹444 में बेचा होता तो उसे पहले के मामले में हुई हानि के पांचवें हिस्सें के बराबर लाभ होता। यदि वह इसे ₹522 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) 20%
(b) 15%
(c) 12.5%
(d) 18.5%

95. On selling an article for ₹246.80, then gain is 20% more than the amount of loss incurred on selling it for ₹216. If the article is sold for ₹320.75, then what is the percentage (correct to one decimal place) profit/loss?

एक वस्तु को ₹246.80 में बेचने पर प्राप्त लाभ, उसे ₹216 में बेचने पर होने वाली हानि की राशि से 20% अधिक है। यदि वस्तु को ₹320.75 में बेचा जाता है, तो (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) लाभ/हानि का प्रतिशत कितना होगा?

(a) Loss of 35.9% / 35.9% की हानि
(b) Profit of 39.5% / 39.5% का लाभ
(c) Profit of 27.8% / 27.8% का लाभ
(d) Loss of 28.7% / 28.7% की हानि

96. On selling an article for Rs.3450, the gain is 20% more than the loss incurred on selling it for Rs.3120. If the article is sold for Rs.3858.6, then the profit percentage is:

एक वस्तु को Rs.3450 में बेचने पर होने वाला लाभ इसी वस्तु को Rs.3120 में बेचने पर हुई हानि से 20% अधिक है। यदि वस्तु को Rs.3858.60 में बेचा जाता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए?

(a) 21 (b) 18
(c) 16.66 (d) 20

97. The Loss incurred by selling an article at Rs.1970 is 85% of the gain attained by selling the same article at Rs.2377. Find the cost price of the article. (In

एक वस्तु को 1970 रुपये पर बेचने पर होने वाली हानि, उसी वस्तु को 2377 रुपये पर बेचने पर प्राप्त लाभ का 85% है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

(UP POLICE SI 2021)

(A) 2257
(B) 2057
(C) 2157
(D) 2117

98. When the article sold at the rate of Rs.18122 earned a profit of 21% more than that of the loss

Maths By Gagan Pratap

incurred when the same article sold at the rate of Rs.9061. Find the Cost price of the article. (In Rs.)

जब वह वस्तु 18122 रुपये की दर से बेची गई तो उसी वस्तु को 9061 रुपये की दर से बेचने पर हुई हानि से 21% अधिक लाभ हुआ। वस्तु का लागत मूल्य ज्ञात करें। (रुपये में)

(UP POLICE SI 2021)

(A) 13162
(B) 13163
(C) 13164
(D) 13161

99. The profit obtained by a vendor on selling goods at Rs 3200 is equal to 7/5th of the profit obtained by selling the same goods at Rs 3000. What is the cost price (in Rs) of the goods?

एक विक्रेता द्वारा 3200 रुपये में सामान बेचने पर प्राप्त लाभ उसी सामान को 3000 रुपये में बेचने पर प्राप्त लाभ के 7/5वें हिस्से के बराबर है। सामान का लागत मूल्य (रुपये में) क्या है? ? (MTS 2023)

A) 2500
B) 2700
C) 2400
D) 2900

100. A person buys 80 kg of rice and sells it at a profit of as much money as he paid for 30 kg. His profit percentage is :

एक व्यक्ति 80 किग्रा चावल खरीदता है और उसे 30 किग्रा के लिए किए गए भुगतान के बराबर के लाभ पर बेच देता है। उसके लाभ का प्रति"ात क्या है?

(a) $27\frac{3}{11}$ (b) 35
(c) $37\frac{1}{2}$ (d) 40

101. By selling 168 Pens a shopkeeper gains the of CP of 14 pen. Find his Gain %?

168 पेन बेचने पर एक दुकानदार को 14 पेन के क्रय मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त होता है। उसका लाभ % बताइए।

(a) 8.33% (b) 9.375%
(c) 7.14% (d) 5%

102. After selling 132 mangoes a seller losses the cost price of 12 mangoes. Find his loss?

132 आम बेचने पर एक विक्रेता को 12 आम के क्रय मूल्य के बराबर हानि होती है, उसका हानि % बताइए।

(a) 9.09% (b) 10%
(c) $8\frac{1}{3}$% (d) 12%

103. By selling 20 items, a shopkeeper gains the selling price of 5 items. His gain percentage is:

20 वस्तुएँ बेचने पर एक दुकानदार को 5 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त होता है। उसका लाभ प्रतिशत है:

1. $16\frac{2}{3}$% 2. 25%
3. $33\frac{1}{3}$% 4. 30%

(SSC SELECTION POST XI 2023)

104. On selling 14 notebooks a seller makes a profit equal to the selling price of 9 notebooks. Find his percent profit. (Selling price of all notebooks is same. Cost price of all notebooks is same.)

14 नोटबुक बेचने पर एक विक्रेता 9 नोटबुक के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ अर्जित करता है। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए। (सभी नोटबुक का विक्रय मूल्य समान है। सभी नोटबुक का क्रय मूल्य समान है।)

(a) 210%
(b) 180%
(c) 140%
(d) 130%

SSC CHSL TIER – I 2022

105. By selling 45 metres of cloth a trader gains by 12 metre of the selling price the trader's profit in % is

एक व्यापारी को 45 मीटर कपड़ा बेचने पर 12 मीटर कपड़ा के बिक्री मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त होता है। तदनुसार, उस व्यापारी का लाभ कितने प्रतिशत है?

(a)36.36 (b) 44.44 (c) 40 (d) 33.33

106. A shopkeeper is purchasing goods from a wholesaler. The wholesaler is selling 1265 units of goods to the shopkeeper after gaining the sale price of 165 units of goods. What is the gain percentage of the wholesaler?

एक दुकानदार थोक व्यापारी से सामान खरीद रहा है। थोक व्यापारी माल की 165 इकाइयों के विक्रय मूल्य के बराबर का लाभ अर्जित करते हुए माल की 1265 इकाइयां को दुकानदार को बेचता है। थोक व्यापारी का लाभ प्रतिशत क्या है?

1. 15% 2. 20%
3. 25% 4. 18%

107. After selling 63 article a man losses SP of 9 article find his loss%?

63 वस्तुओं को बेचने पर एक आदमी को 9 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। उसका हानि प्रति"ात बताइए।

(a) $16\frac{2}{3}$% (b) $14\frac{2}{7}$%
(c) 20% (d) 12.5%

108. On selling 38 balls at ₹2240, there is a loss equal to the cost price of 6 balls. The cost price of a balls is equal to:

38 गेंदों को ₹2,240 में बेचने पर 6 गेंदों के क्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। एक गेंद का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) ₹50 (b) ₹80
(c) ₹70 (d) ₹60

109. After selling 72 article a man losses SP of 12 article. If the CP of article is 980. Find the SP of article.

72 वस्तुओं को बेचने पर एक आदमी 12 वस्तुओं के विक्रयमूल्य के बराबर हानि प्राप्त करता है। यदि एक वस्तु का क्रय मूल्य 980 रू है तो उसका क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

(a) 720 (b) 1020
(c) 840 (d) 880

Maths By Gagan Pratap

110. Sulekha bought 36 kg of sugar for ₹1,040. She sold it at a profit equal to the selling price of 10 kg of it. What is the selling (in ₹) for 5 kg of sugar?

सुलेखा, ₹1,040 में 36 kg चीनी खरीदती है। वह चीनी को 10 kg चीनी के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ पर बेचती है। 5 kg चीनी का विक्रय मूल्य (रु. में) ज्ञात करें।

(a) 235
(b) 215
(c) 220
(d) 200

111. Pawan purchases 70 articles for 16,875 and sells them at a loss equal to the selling price of 5 articles. What will be the selling price of one article?

पवन Rs.16875 में 70 वस्तुएँ खरीदता है और उन्हें 5 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हानि पर बेचता है। एक वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होगा?

(a) 230 (b) 235
(c) 220 (d) 225

SSC CHSL 2023 PRE

112. The profit obtained when 60 chairs are sold is equal to the cost price of 45 chairs. What is the percentage profit obtained when 21 chairs are given free with the sale of 77 chairs?

60 कुर्सियों को बेचने पर प्राप्त लाभ 45 कुर्सियों की लागत मूल्य के बराबर है। 77 कुर्सियों की बिक्री के साथ 21 कुर्सियां मुफ्त दिए जाने पर कितना प्रतिशत लाभ प्राप्त होगा ?

a)27.5% b)32.5%
c)37.5% d)40%

113. A man bought two articles for ₹ 4158 each. He sold one article at 15% loss. Then at what percent profit the other article should be sold so that no profit/loss percentage is earned.

एक आदमी ने 2 वस्तुएँ खरीदीं जिसमें से प्रत्येक की कीमत ₹ 4158 थी| उसने एक वस्तु 15% हानि पर बेची| दूसरी वस्तु को कितने प्रतिशत लाभ पर बेची जाए ताकि कोई लाभ/हानि प्रतिशत अर्जित न हो?

(a) 15% (b) 10% (c) 12% (d) 18%

114. A man bought 2 articles for ₹3050 each. He sold one article at 13% profit and another at 25% profit. The total profit percentage he earned is:

किसी व्यक्ति ने 2 वस्तुएं खरीदी, जिनमें से प्रत्येक की कीमत ₹3050 थी| उसने एक वस्तु को 13% लाभ पर और दूसरी को 25% लाभ पर बेचा| उसने कुल कितने प्रतिशत लाभ कमाया?

(a) 15.5% (b) 18% (c) 19% (d) 21%

115. A trader buys two articles for Rs. 3000 each article. While selling, he earns a profit of 10 percent on one and loses 20 percent on the other. What will be his overall loss percentage?

एक व्यापारी 3000 रु. प्रति वस्तु के हिसाब से दो वस्तुएँ खरीदता है। बेचते समय, वह एक वस्तु पर 10 प्रतिशत का लाभ कमाता है और दूसरे पर 20 प्रतिशत की हानि करता है। उसका कुल हानि प्रतिशत कितना होगा?

(a) 10 percent
(b) 20 percent
(c) 15 percent
(d) 5 percent

SSC CHSL TIER – I 2022

116. A man bought three articles for ₹3,000 each. He sold the articles respectively at 15% profit, 10% profit and 15% loss. The total percentage profit/loss he earned is:

किसी व्यक्ति ने तीन वस्तुएँ खरीदी, जिनमें से प्रत्येक की कीमत ₹3,000 थी। उसने उस वस्तुओं को क्रमशः 15% लाभ, 10% लाभ और 15 हानि पर बेच दिया। उसके द्वरा अर्जित कुल लाभ/ हानि प्रतिशत है:

(a) No profit no loss (न लाभ न हानि)
(b) $\frac{10}{3}$% profit ($\frac{10}{3}$% लाभ)
(c) $\frac{10}{3}$% loss ($\frac{10}{3}$% हानि)
(d) 10% loss (10% हानि)

117. A purchased two articles for ₹4680 and ₹7020 respectively and sold at gains of 6% and 14.5% respectively. What was his overall gain percentage?

A ने दो वस्तुएँ क्रमशः ₹4680 और ₹7020 में खरीदी और उन्हें क्रमशः 6% और 14.5% के लाभ पर बेच दिया| उसका कुल लाभ प्रतिशत क्या था?

(a) 10.2 (b) 9.7
(c) 12.3 (d) 11.1

118. Radha purchased a Computer table for Rs. 10000 and a Centre table for Rs. 5000. She sold Computer table with 8% profit. With what profit percent should she sell the Centre table so as to gain 10% the whole transaction?

राधा, 10,000 रू. में कम्प्यूटर टेबल और 5,000 रू. में सेंटर टेबल खरीदती है। वह कम्प्यूटर टेबल को 8% लाभ पर बेचती है। पूरे लेन–देन पर 10% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे सेंटर टेबल को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए?

(a) 18%
(b) 12%
(c) 14%
(d) 10%

119. Cost price of two motorcycles is same. One is sold at a profit 15% and the other for Rs.4800

Maths By Gagan Pratap

more than first. If the net profit is 20%. Find the cost price of each motorcycle?

दो मोटरसाइकिल का क्रय मूल्य समान है। एक मोटरसाइकिल को 15% लाभ पर और दूसरे मोटरसाइकिल को पहले वाले से 4800 रू अधिक में बेचा जाता है। यदि कुल लाभ 20% है तो प्रत्येक मोटरसाइकिल का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) Rs.48000 (b) Rs.52000
(c) Rs.36000 (d) Rs.42500

120. The cost price of articles X and Y is the same. Article X is sold at 20% profit and article Y is sold for ₹126 less than the selling price of X. If the net profit by selling both the articles is 14%, then what is the cost price (in ₹) of each article?

दो वस्तुओं X और Y के क्रय मूल्य समान हैं। वस्तु X को 20% लाभ पर और वस्तु Y को X के विक्रय मूल्य से ₹126 कम में बेचा गया। यदि दोनों वस्तुओं को बेचने पर निवल लाभ 14% है, तो प्रतयेक वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) क्या है?

(a)1,080 (b)840 (c)1,050 (d)1,260

121. The cost price of two articles A and B is the same. Article A is sold at a loss of 24% and article B is sold for ₹270 more than the selling price of A. If the net profit by selling both the articles is 12%, then what is the selling price (in ₹) of article B?

दो वस्तुओं A और B के क्रय मूल्य समान हैं। वस्तु A को 24% हानि पर और वस्तु B को A के विक्रय मूल्य से ₹270 अधिक में बेचा गया। यदि दोनों वस्तुओं को बेचने पर निवल लाभ 12% है, तो वस्तु B का विक्रय मूल्य (₹ में) क्या है?

(a)555 (b)575 (c)645 (d)610

122. Abhi bought two articles for rupees 624. He sold one at a loss of 14% and the other at a profit of 14%. If the selling price of both the article is equal, then the difference between their cost prices?

अभि ने 624 रुपये में दो वस्तुएं खरीदी। उसने एक वस्तु को 14% की हानि पर बेचा और दूसरी वस्तु को 14% के लाभ पर बेचा। यदि दोनों वस्तुओं का विकय मूल्य समान है, तो उनकी लागत मूल्यों में अंतर है?

(a) 89.64 (b) 87.36 (c) 89.68 (d) 88.84

123. Reshma buys two articles A and B for ₹ 1,734. She sells A at a loss of 16% and sells B at a gain of 20%. The selling price of both the articles is the same. If A is sold for ₹ 1,147.50, then the gain per cent on A is:

रेशमा, ₹1,734 में दो वस्तुए A और B खरीदती है। वह वस्तु A को 16% की हानि पर बेचती है और वस्तु B को 20% के लाभ पर बेचती है। दोनों वस्तुओं का विक्रय मूल्य समान है। यदि वस्तु A को ₹ 1,147.50 में बेचा गया, तो वस्तु A पर हुआ लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 10.5 (b) 10
(c) 12 (d) 12.5

124. Vijay bought a fridge and a washing machine together for ₹38,200. He sold the fridge at a profit of 15% and washing machine at a loss of 24% and both are sold at the same price. The cost price of the washing machine is:

विजय ने फ्रिज और वाशिंग मशीन एक साथ ₹38,200 में खरीदा। वह फ्रिज को 15% के लाभ पर बेचता है और वाशिंग मशीन को 24% की हानि पर बेचता है और दोनों को समान मूल्य पर बेचता है। वाशिंग मशीन का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a)₹26,000 (b)₹24,000
(c)₹23,000 (d)₹22,000

125. A villager buys a goat and a sheep together for Rs.14,250. He sold the sheep at a profit of 10% and the goat at a loss of 20%. If he sold both the animals at the same price, then what was the cost price of the cheaper animal?

एक ग्रामीण व्यक्ति ने एक बकरी और एक भेड़ एक साथ 14,250 रू. में खरीदे। उसने भेड़ को 10% लाभ के साथ और बकरी को 20% हानि पर बेचा। यदि उसने दोनों जानवरों को समान मूल्य पर बेचा तो सस्ते जानवर का क्रय मूल्य क्या था?

(a) 8250 (b) 6600 (c) 7500 (d) 6000

126. Joseph bought two woollen jackets for Rs 2,100 and Rs 3,150 respectively. By the first at a gain of k% and the second at a loss of k%, he found that selling price of both is the same. What is the value of k?

जोसेफ ने दो ऊनी जैकेट क्रमशः 2,100 रु. और 3,150 रु. में खरीदे। पहले जैकेट को k% लाभ पर और दूसरे जैकेट को k% की हानि पर बेचकर, उसे ज्ञात हुआ कि दोनों का विक्रय मूल्य समान है। k का मान ज्ञात करें।

(a) 20
(b) 22.64
(c) 15
(d) 25

127. Anil bought two articles A and B at a total cost of Rs.10,000. He sold the article A at 15% profit and the article B at 10% loss. In the whole deal, he made no profit or no loss. Find the selling price of the article A.

अनिल ने कुल ₹ 10,000 के मूल्य में दो बस्तुएँ A और B खरीदी। उसने बस्तु A को 15% के लाभ पर बेचा और वस्तु B को 10% की हानि पर बेचा। इस पूरे सौदे में उसे कोई लाभ या हानि नहीं हुई। वस्तु A का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) ₹5400 (b) ₹4500
(c) ₹4600 (d) ₹4200

128. Lata purchases two fans for Rs 2160. By selling one fan at a profit of 15% and the other at a loss of 9%, she neither gain nor loses in the entire transaction. Find the cost price of each fan?

Maths By Gagan Pratap

लता ने 2160 रुपये में दो पंखे खरीदे। एक पंखे को 15% के लाभ पर और दूसरे को 9% की हानि पर बेचकर, पूरे लेनदेन में उसे न तो लाभ हुआ और न ही हानि। प्रत्येक पंखे का लागत मूल्य ज्ञात कीजिये?

A) Rs 810, Rs 1350
B) Rs 640, Rs 1520
C) Rs 960, Rs 1200
D) Rs 1000, Rs 1160

129. A shopkeeper sold an item at 20% gain. had he bought it ₹50 cheaper and sold it at the same price, he would have gained 25%. Find the cost price of the item (in ₹).

एक वस्तु को बेचने पर एक दुकानदार को 20% का लाभ प्राप्त होता है। यदि उसने वह वस्तु ₹50 कम में खरीदी होती और इसे उक्त मूल्य पर ही बेचता, तो उसे 25% का लाभ प्राप्त होता। वस्तु का क्रय मूल्य (में ₹) ज्ञात कीजिए।

(a)1,100 (b)1,150 (c)1,000 (d)1,250

130. A calculates his profit percentage on the selling price of an article, whereas B calculates his profit percentage on the cost price of the article. If the difference between their profit is Rs 588, the selling price of the article for both of them is the same, and both of them get 28% profit, then the selling price (in Rs) of each article is?

A एक वस्तु के विक्रय मूल्य पर अपने लाभ प्रतिशत की गणना करता है, जबकि B वस्तु के लागत मूल्य पर अपने लाभ प्रतिशत की गणना करता है। यदि उनके लाभ के बीच का अंतर 588 रुपये है, उन दोनों के लिए वस्तु का विक्रय मूल्य समान है, और दोनों को 28% का लाभ मिलता है, तो प्रत्येक वस्तु का विक्रय मूल्य (रु में) है? (ICAR Assistant 2022)

A) 9000
B) 10000
C) 10200
D) 9600

131. A person buys 561 articles at Rs.3200. He sells $\frac{5}{11}$ part of all articles at 27% loss. At what profit % he has to sell remaining article so that he will get neither profit nor loss in the whole transaction?

एक व्यक्ति 561 वस्तुएं, 3200 रु खरीदता है और कुल वस्तुओं का $\frac{5}{11}$ भाग 27% हानि पर बेचता है।बचे हुए भाग को कितने % लाभ पर बेचा जाए ताकि कुल सौदे में न तो लाभ और न ही हानि हो।

a)18% b)27.5% c)22.5% d)25%

132. A person buys 1596 article at Rs.45300. He sells 608 articles at 25% profit and 456 articles at 20% loss. At what profit/loss percent he had to sell the remaining articles so that he will get neither profit nor loss in the whole transaction?

एक व्यक्ति रु45300 में 1596 वस्तुएं खरीदता है 608 वस्तुओं को 25% लाभ पर,456 वस्तुओं को 20% हानि पर बेचता है।बचे हुए भाग को कितने % लाभ/हानि पर बेचा जाए ताकि कुल सौदे में न तो लाभ और न ही हानि हो।

a)11.42% b)13.97% c)9.83% d)10.56%

133. A fruit merchant bought some bananas. One fifth of them got rotten and were thrown away. He sold two fifth of the bananas with him at 15% profit at the remaining bananas at 10% profit. Find his overall loss or profit percent?

कोई फल व्यापारी, कुछ केले खरीदता है। उनमें से 1/5 भाग केले सड़े निकल गए और इसलिए उसने इन्हें फेंक दिया। उसने अपने पास के केलों में से 2/5 भाग को 15% लाभ पर बेचा और शेष केलों को 10% के लाभ पर बेचा। उसका समय प्रतिशत हानि या प्रतिशत लाभ ज्ञात करें।

(a) Profit/लाभ,9.6%
(b) Loss/हानि, 10.4%
(c) Loss/हानि, 9.6%
(d) Profit/लाभ, 10.4%

134. A man buys 120 toys each at the same cost price. He sells 45% of the toys at 40% profit, one-third of the remaining at 20% profit, and the remaining at a loss which is equal to the cost price of 14 toys. His profit percent in the entire transaction is:

एक आदमी समान लागत मूल्य पर 120 खिलौने खरीदता है। वह 45% खिलौनों को 40% लाभ पर, शेष के एक तिहाई को 20% लाभ पर और शेष को 14 खिलौनों के लागत मूल्य के बराबर हानि पर बेचता है। पूरे लेन–देन में उसका लाभ प्रतिशत ..... है।

(a) 12%
(b) $8\frac{1}{3}\%$
(c) $9\frac{1}{11}\%$
(d) 10%

135. One–third of goods are sold at a 15% profit, 25% of the goods are sold at a 20% profit and the rest at a 20% loss, if the total profit of 138.50 is earned on the whole transaction then the value of the goods is:-

एक तिहाई सामान को 15% लाभ पर बेचा जाता है, 25% सामान को 20% लाभ पर बेचा जाता है और बाकी को 20% हानि पर बेचा जाता है, यदि पूरे लेनदेन पर 138.50 का कुल लाभ अर्जित किया जाता है तो सामान का मूल्य है:-

(a) 8587 (b) 8030
(c) 7756 (d) 8310

136. Amulya sells $66\frac{2}{3}\%$ part of his goods at 30% profit and 75% part of remaining goods at 16% profit and remaining goods at 40% loss. If his profit in this whole transaction is Rs 558, then find the cost price (in Rs) of his goods?

अमूल्य अपने माल का $66\frac{2}{3}\%$ भाग, 30 % लाभ पर बेचता है और शेष माल का 75% भाग, 16% लाभ पर, और शेष माल को 40% हानि पर बेचता है। यदि इस पूरे संब्यावहार में उसका लाभ Rs 558 है, तो उसके माल का क्रयमूल्य (Rs में) ज्ञात कीजिये? (ICAR Technician 2022)

A) 3000
B) 2400
C) 2700
D) 3600

137. The cost of a table is 200% more than the cost of a chair and the cost of a chair is 20% less than that of an almirah. If the cost of each table and chair is decreased by 25% and the cost of an almirah is increased by 25%, then the percentage increase/decrease in the cost of 4 tables, 5 chairs and 8 almirah is?

एक मेज की कीमत एक कुर्सी की कीमत से 200% अधिक है और एक कुर्सी की कीमत एक अलमारी की कीमत से 20% कम है। यदि प्रत्येक मेज और कुर्सी की कीमत में 25% की कमी की जाती है और एक अलमारी की कीमत में 25% की वृद्धि की जाती है, तो 4 मेज, 5 कुर्सियों और 8 अलमारी की लागत में प्रतिशत वृद्धि/कमी है?

A) Decrease by 6.5%
B) Increase by 5.5%
C) Increase by 4.2%
D) Decrease by 6.9%

138. The cost of a sofa set is 225% more than the cost of a table. If the cost of the sofa set is decreased by 34% and that of the table is increased by 25%, then what is the percentage increase/decrease in the cost of 2 sofa sets and 3 tables as compared to their initial cost?

एक सोफा सेट की कीमत एक टेबल की कीमत से 225% अधिक है। यदि सोफा सेट की कीमत में 34% की कमी की जाती है और टेबल की कीमत में 25% की वृद्धि की जाती है, तो 2 सोफा सेट और 3 टेबल की लागत में उनकी प्रारंभिक लागत की तुलना में कितने प्रतिशत वृद्धि/कमी है? (ICAR Assistant 2022)

A) Decrease 18.2%
B) Increase, 16.4%
C) Increase, 18.2%
D) Decrease, 15.4%

139. Reshma sells two-third of goods at a profit of 26%, 20% of the remaining goods at a profit of 40% and the remaining goods at a loss of 25%. Assuming all goods are of the same cost price, what is her overall gain percentage in the whole transaction?

रेशमा अपने दो–तिहाई माल को 26% लाभ पर बेचती है, शेष माल का 20% भाग, 40% लाभ पर, और शेष माल को 25% हानि पर बेचती है। सभी वस्तुओं का लागत मूल्य मानते हुए, पूरे लेनदेन में उसका कुल लाभ प्रतिशत कितना होगा?

1. 15%
2. 12%
3. $13\frac{1}{3}\%$
4. $12\frac{2}{3}\%$

(ICAR Technician 2023)

140. A man sells apples, bananas and oranges at 20%, 25% and 30% profit, respectively. If the ratio of the cost of the fruits is 2 : 3 : 5, and the fruits are sold in the ratio 5 : 4 : 2, then his profit percentage is:

एक व्यक्ति सेब, केला और संतरे क्रमशः 20%, 25% और 30% के लाभ पर बेचता है। यदि फलों के क्रय मूल्यों का अनुपात 2 : 3 : 5 है, और फल 5 : 4 : 2 के अनुपात में बेचे जाते हैं, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 18%
(b) 30%
(c) 20%
(d) 25%

141. A shopkeeper bought 120 quintals of wheat. 20% of it was sold at 25% loss. At what percent gain should he sell the rest to gain 25% on the whole transaction?

एक दुकानदार ने 120 क्विंटल गेहूं खरीदा। इसका 20% हिस्सा 25% नुकसान पर बेचा गया। पूरे लेनदेन पर 25% हासिल करने के लिए उसे शेष कितने प्रतिशत पर बेचना चाहिए?

(a)40 (b)35 (c) $37\frac{1}{2}$ (d) $36\frac{1}{2}$

142. 35% of goods were sold at a profit of 65%, while the remaining were sold at x% loss. If the overall loss is 12%, then what is the value of x? (correct to one decimal place)

35% वस्तुओं को 65% के लाभ पर बेचा गया और बची हुई वस्तुओं को x% की हानि पर बेच दिया गया। इस तरह अगर कुल मिलाकर 12% हानि हुई हो, तो x का मान क्या होगा? (एक द"ामलव स्थान तक सही)

(a) 52.4
(b) 53.5
(c) 51.8
(d) 50.6

143. A man buys goods for ₹8,000. He sells 30% of those goods at a profit of 12% and 40% of the remaining goods at a profit of 25%. At what profit percentage should he sell the remaining goods to gain 30% in the entire transaction (correct to one decimal place)?

कोई आदमी ₹8,000 में कुछ सामान खरीदता है। वह उस सामान का 30% भाग, 12% लाभ पर बेचता है और शेष सामान के 40% भाग

Maths By Gagan Pratap

को 25% के लाभ पर बेचता है। पूरे लेनदेन में 30% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष सामान को कितने लाभ प्रतिशत (दशमलव के एक स्थान तक सही) पर बेचना होगा?

(a) 42.6%
(b) 46.2%
(c) 48.4%
(d) 31.6%

144. Seema sells 40% of her goods at a profit of 25%, and 20% of the remaining goods at a loss of 35%, and 25% of the remaining goods at a profit of 15%. In order to get 20% profit in the entire trabsaction, she must sell the remaining goods at a profit of?

सीमा अपनी 40% वस्तुओं को 25% के लाभ पर, और शेष वस्तुओं का 20% ,35% की हानि पर, और शेष वस्तुओं का 25% ,15% के लाभ पर बेचती है। पूरे लेन-देन में 20% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष माल को कितने लाभ पर बेचना चाहिए?

(ICAR Technician 2022)

A) 34.4%
B) 35.2%
C) 36.4%
D) 32.8%

145. A shopkeeper mixes three varieties of tea costing ₹60 per kg, ₹80 per kg and ₹120 per kg in the ratio 5 : 8 : 7. At what price (in ₹) per kg should he sell the tea mixture to earn a 25% profit?

एक दुकानदार ₹60 प्रति किग्रा., ₹80 प्रति किग्रा. और ₹120 प्रति किग्रा. मूल्य वाली चाय की तीन किस्मों को 5 : 8 : 7 के अनुपात में मिलाता है। 25% लाभ अर्जित करने के लिए उसे चाय के इस मिश्रण को प्रति किग्रा. किस मूल्य (₹ में) पर बेचना चाहिए?

(a) 86.67
(b) 111.25
(c) 104.50
(d) 100.50

146. A merchant purchased 650 kg of wheat at ₹50 per kg. He sold 250 kg of it at a profit of 24% and 200 kg at a loss of 24%. At what rate per kg (in ₹) should he sell the remaining wheat to gain 20% on his initial investment?

एक व्यापारी ने ₹50 प्रति किग्रा. की दर से 650 kg गेहूँ खरीदे। उसने इसमें से 250 kg गेहूँ 24% के लाभ पर और 200 kg गेहूँ 24% की हानि पर बेचे। अपने आरंभिक निवेश पर 20% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे शेष गेहूँ को प्रति किग्रा. किस दर पर (₹ में) बेचना चाहिए?

(a) 52.5
(b) 47.5
(c) 79.5
(d) 55.5

147. Suraj bought 90 articles at ₹12.50 per article. He sold 60% of them at ₹15 per article and 50% of the remaining at ₹10.50 per article. At what price (in ₹) per article should he sell the remaining articles to get 20% profit in the entire transaction?

सूरज ने ₹12.50 प्रति वस्तु की दर से 90 वस्तुएँ खरीदी। उसने उनमें से 60% वस्तुओं को ₹15 प्रति वस्तु की दर से और शेष में से 50% वस्तुओं को ₹10.50 प्रति वस्तु की दर से बेचा। इस पूरे संव्यवहार में 20% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे शेष वस्तुओं को प्रति वस्तु किस मूल्य (₹ में) ह पर बेचना चाहिए?

(a) 19
(b) 18
(c) 19.50
(d) 18.60

148. A person buys tea of three different qualities at Rs 800, Rs 500 and Rs 300 per kg respectively and the amounts bought are in the proportion 2:3:5. She mixes all the tea and sells one sixth of the mixture at Rs 700 per kg. the price, in INR per kg, at which she should sell the remaining tea, to make an overall profit of 50% is?

एक व्यक्ति तीन अलग-अलग गुणों की चाय क्रमशः 800 रुपये, 500 रुपये और 300 रुपये प्रति किलो की दर से खरीदता है और खरीदी गई मात्रा 2:3:5 के अनुपात में है। वह सारी चाय मिलाती है और मिश्रण का छठा भाग 700 रुपये प्रति किलो के हिसाब से बेचती है। मूल्य, INR प्रति किग्रा में, जिस पर उसे शेष चाय बेचनी चाहिए, 50% का समग्र लाभ प्राप्त करने के लिए है?

A) 653
B) 688
C) 692
D) 675

149. Rohan purchased 60 articles at Rs.150 each. He sold one-third of them at a loss of 16%. At what price each must he sell the remaining articles so as to gain 10% on the whole deal?

रोहन ने 60 वस्तुएं 150 रुपये में खरीदीं। उनमें से एक तिहाई को उसने प्रत्येक 16% की हानि पर बेच दिया। प्रत्येक शेष वस्तुएं किस कीमत पर बेचनी चाहिए ताकि पूरे सौदे पर 10% का लाभ प्राप्त हो सके? **(CISF HCM 2023)**

(a) Rs 175.55
(b) Rs 176.5
(c) Rs 184.5
(d) Rs.180.25

Maths By Gagan Pratap

150. A person purchases 120 coats and sells 50 coats at a gain of 16% and remaining at a gain of 20%. If he had sold all of them at a uniform profit of 12% he would have got Rs 1520 less. What is the cost price (in Rs) of each coat?

एक व्यक्ति 120 कोट खरीदता है और 50 कोट 16% के लाभ पर बेचता है और शेष 20% के लाभ पर बेचता है। यदि वह उन सभी को 12% के एकसमान लाभ पर बेचता तो उसे 1520 रुपये कम मिलते। प्रत्येक कोट का लागत मूल्य (रुपये में) क्या है?

A) 170
B) 190
C) 180
D) 200

151. A person purchases 90 copper water bottles and sells 40 copper bottles at a gain of 12% and 50 copper bottles at a gain of 20%. If he sold all of them at a uniform profit of 16%, then he would have got 50 less. What is the cost price (in ₹) of 90 copper bottles?

एक व्यक्ति तांबे की पानी की 90 बोतलें खरीदता है और तांबे की 40 बोतलें को 12% के लाभ पर और तांबे की 50 बोतलों को 20% के लाभ पर बेचता है। यदि वह उन सभी को 16% के समान लाभ पर बेचता, तो उसे 50 रु कम मिलते। तांबे की 90 बोतलों का लागत मूल्य (₹ में) कितना है?

1. 11,750 3. 11,500
3. 11,500 4. 11,250

(ICAR Technician 2023)

152. A trader buys jowar at Rs.30 per kg. 20% of the grain gets wasted. He plans to sell the remaining grain so that he makes 40% overall profit. At what price (in Rs. per kg) should he sell the grain?

एक व्यापारी 30 रू प्रति कि.ग्रा. की दर से ज्वार खरीदता है। उस अनाज का 20% व्यर्थ हो जाता है। वह **शेष** अनाज को इस तरह से बेचने की योजना बनाता है ताकि वह 40% समग्र लाभ कमा सके। उसे किस कीमत पर (रू प्रति कि.ग्रा.) अनाज को बेचना चाहिए?

(a) 48 (b) 50 (c) 52.5 (d) 47.5

153. A shopkeeper buys a product of Rs.150 per kg. 15% of product was damaged. At what price (per kg) should he sell the remaining so as to earn a profit of 20%?

एक दुकानदार 150 प्रति किलो ग्राम की दर से एक वस्तु खरीदता है। उसमें से 15% वस्तु नश्ट हो गई। 20% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे **शेष** वस्तु किस कीमत (प्रति किलो ग्राम) पर बेचनी चाहिए।

(a) Rs.$218\frac{13}{17}$ (b) Rs.$207\frac{13}{17}$
(c) Rs.$225\frac{13}{17}$ (d) Rs.$211\frac{13}{17}$

154. A shopkeeper bought 40 dozen eggs at ₹1.40 each. 80 eggs were broken in transportation. He sold the remaining eggs at ₹1.60 each. What is his profit or loss per cent?

एक दुकानदार ने ₹1.40 प्रति अंडे के हिसाब से 40 दर्जन अंडे खरीदे। 80 अंडे परिवहन में टूट गए। उसने शेष प्रत्येक अंडे का ₹1.60 में बेचा। उसका लाभ या हानि प्रतिशत क्या होगा?

(a) Loss, $\frac{19}{27}$

(b) Profit, $4\frac{19}{27}$

(c) Profit, $4\frac{16}{21}$

(d) Loss, $4\frac{16}{21}$

155. A shopkeeper bought 95 dozen oranges at Rs. 4.50 each 7 dozen oranges were rotten and so were discarded. He sold the remaining oranges at Rs. 78 per dozen. What is his profit or loss percent (to nearest integer)?

कोई दुकानदार, प्रत्येक 4.50 रु. की दर से 95 दर्जन संतरे खरीदता है। 7 दर्जन संतरे सड़ गए थे और इसलिए उन्हें फेंक दिया जाता है। वह शेष संतरे को 78 रु. प्रति दर्जन पर बेचता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक) ज्ञात करें।

(a) Profit/लाभ, 45%
(b) Profit/लाभ, 34%
(c) Loss/हानि, 34%
(d) Loss/हानि, 45%

156. A fruit seller buys 480 bananas for Rs 1200. Some of these bananas are rotten and they are thrown away. He sells the remaining bananas at Rs 3.5 each and makes a profit of Rs 396. What is the percentage of bananas thrown away?

एक फल विक्रेता 1200 रुपये में 480 केले खरीदता है। इनमें से कुछ केले सड़े हुए होते हैं और उन्हें फेंक दिया जाता है। वह बचे हुए केलों को 3.5 रुपये प्रत्येक के हिसाब से बेचता है और 396 रुपये का लाभ कमाता है। फेंके गए केलों का प्रतिशत क्या है?

A) 6%
B) 5%
C) 4.5%
D) 4%

157. The cost of 50 dozens of bananas is Rs 2400 and the transport cost per banana is Rs 0.25. The selling price is Rs 10 for a pair of bananas. What is the profit percentage?

Maths By Gagan Pratap

50 दर्जन केले की लागत 2400 रुपये है और प्रति केले की परिवहन लागत 0.25 रुपये है। एक जोड़ी केले का विक्रय मूल्य 10 रुपये है। लाभ प्रतिशत क्या है? (SSC CGL 2023)

A) 14.5%
B) 17.6%
C) 15.4%
D) 16.7%

158. A person purchased 40 items at same price. He sold some items at a profit of 30% by selling them at price equal to the cost price of 26 items. The remaining items are sold at 18% profit. The total profit percentage is:

एक व्यक्ति ने किसी कीमत पर 40 वस्तुएं खरीदी। उसने कुछ वसतुओं को 30% के लाभ पर 26 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर मूल्य पर बेच दिया। शेष वस्तुओं को 18% के लाभ के लाभ पर बेचा गया। कुछ लाभ प्रतिशत क्या है?

(a) 27% (b) 28%
(c) 25% (d) 24%

159. A shopkeeper bought 500 notebooks. He sold 300 of them for the price he paid for all 500 notebooks. He sold 140 notebooks at 20% higher rate than that at which he sold 300 notebooks and the remaining at the cot price. What is the profit percentage in the whole transaction?

कोई दुकानदार 500 नोटबुक खरीदता है। वह उनमें से 300 नोटबुक उस मूल्य पर बेचता है जिस मूल्य पर उसने 500 नोटबुक खरीदे थे, 140 नोटबुक को बेचे गये 300 नोटबुक के मूल्य से 20% अधिक पर बेचता है और शेष नोटबुक को क्रय मूल्य पर बेचता है। पूरे लेन–देन में उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।(MTS 2020)

(a) 60% (b) 56%
(c) 68% (d) 64%

160. The cost price of a computer is Rs 4500 less than the cost price of a TV. The TV is sold at a profit of 10 % and computer is sold for Rs 24500. If there is a profit of 20% in the whole transaction, then what is the selling price of the TV?

एक कंप्यूटर का क्रय मूल्य एक टीवी के क्रय मूल्य से 4500 रुपये कम है। टीवी 10% के लाभ पर बेचा जाता है और कंप्यूटर 24500 रुपये में बेचा जाता है। यदि पूरे लेनदेन में 20% का लाभ होता है, तो टीवी का बिक्री मूल्य क्या है? (ICAR Assistant 2022)

A) Rs 25300
B) Rs 24640
C) Rs 25080
D) Rs 24750

161. An oil merchant wants to make a minimum profit of ₹ 2,100 by selling 50 litres of oil he purchased at ₹ 236 per litre. For this, he adds a few litres of duplicate oil whose cost price is ₹ 180 per litre and sells at ₹ 250 per litre. How many litres of duplicate oil is needed for this purpose?

तेल का एक सौदागर ₹ 236 प्रति लीटर की दर से खरीदे गए 50 लीटर तेल को बेचकर न्यूनतम ₹ 2100 का लाभ कमाना चाहता है। इसके लिए वह तेल में कुछ लीटर नकली तेल मिलाता है जिसका क्रय मूल्य ₹ 180 प्रति लीटर है और वह इसे ₹ 250 प्रति लीटर की दर पर बेचता है। इसके लिए उसे कितने लीटर नकली तेल की आवश्यकता होगी ?

(a) 22 litres / लीटर (b) 16 litres / लीटर
(c) 18 litres / लीटर (d) 20 litres / लीटर

162. A shopkeeper bought 20 kg of rice at ₹ 55 per kg. 25 kg of rice at ₹ 50 per kg, and 35 kg of rice at ₹ 60 per kg. He spent a sum of ₹ 150 on transportation. He mixed all the three types of rice and sold all the stock at ₹ 62.56 per kg. His profit percent in the entire transaction is:

कोई दुकानदार ₹55 प्रति kg की दर से 20 kg चावल, ₹ 50 प्रति kg की दर से 25 kg चावल और ₹ 60 प्रति kg की दर से 35 kg चावल खरीदता है। वह परिवहन पर ₹150 की राशि खर्च करता है। वह चावल के सभी तीनों प्रकारों को मिलाता है और पूरे स्टॉक को ₹62.56 प्रति kg की दर से बेचता है। पूरे लेन-देन में उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 8.8 (b) 9.2
(c) 12.5 (d) 10.5

163. Nikita would gain 20% by selling a table fan for Rs.840 and would gain 12% by selling a wall clock for Rs.1,008. She sells the table fan for Rs.980, what is the least price for which she must sell the wall clock to avoid any loss on the two together?

निकिता को एक टेबल फैन को रु. 840 में बेचने पर 20% का लाभ होगा और एक दीवार घड़ी को रु. 1,008 में बेचने पर 12% का लाभ होगा। वह टेबल फैन को रु. 980 में बेचती है, उसे दीवार घड़ी को किस न्यूनतम कीमत पर बेचना होगा, ताकि दोनों सौदों को मिलाकर उसे कोई नुकसान न हो?

(a) Rs. 620
(b) Rs. 660
(c) Rs. 660
(d) Rs. 640

Maths By Gagan Pratap

Profit and Loss Sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. **Ram sold a plot for Rs. 6,55,000 at 20% loss. For what price should he sell the plot to gain 15% profit5?**
राम ने 20% की हानि पर एक प्लॉट को 6,55,000 रु. में बेचा। 15% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इस प्लॉट को कितने रुपये में बेचना पड़ता?
(a) Rs. 7,41,562.50
(b) Rs. 6,41,562.50
(c) Rs. 8,41,562.50
(d) Rs. 9,41,562.50

2. **By selling a car for Rs 6,32,500 a showroom owner makes a profit of 15%. If he sold the car at Rs 8,10,000, then what would be the profit percentage (correct to one decimal place)?**
एक शोरूम मालिक एक कार को रु 6,32,500 में बेचकर 15% का लाभ कमाता है। अगर वह इस को रु 8,10,000 में बेचे, तो उसे लाभ प्रतिशत (दशमलव के एक स्थान तक सही) ज्ञात करें।
(a) 47.3%
(b) 44.8%
(c) 41.5%
(d) 51.4%

3. Sohan buys an old car for ₹2,47,000 and spends ₹18,000 on its repairs. If he sells the car for ₹2,78,250, his profit percentage is:
सोहन एक पुरानी कार ₹2,47,000 मेंखरीदता हैऔर उसकी मरम्मत पर ₹18,000 खर्च करता है। यदिवह कार को ₹2,78,250 मेंबेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत कितना होगा?
a)4% b)6% c)5% d)3%

4. **Manjeet bought a second-hand motorbike for ₹22,000 and spent ₹3,000 on its overhauling and maintenance. He then sold it with 12% profit. It he had sold it for ₹500 less, then what would have been his profit percentage?**
मंजीत ने एक सेकंड हैंड मोटरसाइकिल ₹22,000 में खरीदी और इसकी मरम्मत और अनुरक्षण पर ₹3,000 खर्च किए। फिर उसने इसे 12% लाभ पर बेच दिया। यदि वह इसे ₹500 कम में बेचता, तो उसका प्रतिशत लाभ क्या होता?
(a) 10.5%
(b) 10%
(c) 5%
(d) 8%

5. **Rajni purchased an LED TV set for ₹22,500 and spent ₹800 on its transportation and ₹1,000 on installation. At what price should she sell it so as to earn an overall profit of 20%?**
रजनी ने ₹22,500 में एक LED टीवी सेट खरीदा, उसने इसके परिवहन पर ₹800 और इसको लगवाने पर ₹1,000 व्यय किए। 20% का समग्र लाभ अर्जित करने के लिए उसे इसको किस कीमत पर बेचना होगा?
(a) ₹29,170
(b) ₹29,160
(c) ₹29,150
(d) ₹29,180

6. A car dealer purchased a car for ₹ 1,08,500 and spent some amount on its maintenance. He sold it for ₹ 1,56,250, thereby earning a profit of 25%. How much money did he spend on the maintenance of the car?
एक कार डीलर ने ₹1,08,500 में एक पुरानी कार खरीदी और उसकी मरम्मत पर कुछ राशि खर्च की। उसने इसे ₹1,56,250 में बेच दिया, जिससे उसे 25% का लाभ हुआ। कार की मरम्मत पर उसने कितना धन खर्च किया?
(A) ₹16,500 (B) ₹47,750
(C) ₹20,625 (D) ₹8,687.5

7. **If an article is sold at 62.5% of its current selling price, there would be a loss of k%. If sold at the current price, it would get a profit of 2k%. Find the value of k?**
यदि कोई वस्तु अपने वर्तमान विक्रय मूल्य के 62.5% पर बेचा जाता है, तो k% का नुकसान होगा। यदि वर्तमान मूल्य पर बेचीं जाती है, तो 2k% का लाभ होगा। k का मान ज्ञात करें ?
(a) 17.14 (b) 15
(c) 18.33 (d) 16.66

8. Sudha sold an article to Renu for 576 rupees at a loss of 20%. Renu spent a sum of 224 rupees on its transportation and sold it to Raghu at a price which would have given Sudha a profit of 24%. The percentage of gain for Renu is:-
सुधा ने रेनू को एक वस्तु 20 % हानि पर 576 रूपये में बेचीं। रेनू ने उसके परिवहन पर 224

Maths By Gagan Pratap

की राशि खर्च की और इसे रघु को ऐसी कीमत पर बेचा जिससे सुधा को 24 % का लाभ प्राप्त हुआ होता । रेनू के लिए लाभ का प्रतिशत ज्ञात कीजिये?

a) 13.2% b) 11.6%
c) 10.5% d) 12.9%

9. Sujatha sold 62.5% of her goods at a profit of 24% and the remaining at a loss of 13%. What is her gain/loss percentage on the whole transaction?

सुजाता ने अपने सामान का 62.5% भाग 24% लाभ पर और **शेष** सामान 13% की हानि पर बेच दिया। पूरे लेन देन मे उसके लाभ/हानि का प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 10.125% gain (b) 10% gain
(c) 9.375% loss (d) 10.5 % gain

10. A grocer mixes two varities of wheat and sells the mixture at Rs 28 per kg to earn a profit of 25%. If the cost price of the first variety is twice that of the second, and he ahs mixed them in the ratio 2 : 3 , then find the price per kg of the cheaper variety.

कोई किराना बेचनेवाला दुकानदार गेंहू की दो किस्मों को मिलाता है और 25 **प्रतिशत** का लाभ अर्जित करने के लिए मिश्रण को 28 रू प्रति किग्रा की दर से बेंच देता है। यदि गेंहू की पहली किस्म का क्रय मूल्य , दूसरी किस्म से दोगुना है और उसने इन्हें 2 : 3 के अनुपात में मिलाया है तो सस्ते किस्म के गेंहू का प्रति किग्रा मूल्य ज्ञात करें।

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

11. A shopkeeper sold two articles for 9639 each. On one, he gained 19% and on the other, he lost 19%. What is the overall percentage gain or loss?

एक दुकानदार ने ने दो वस्तुओ में से प्रत्येक को 9639 रुपये में बेचा | एक पर, उसने 19% लाभ प्राप्त किया और दूसरे पर, उसको 19%हानि हुई । कुल प्रतिशत लाभ या हानि क्या है?

(a) 3.81% loss (b)3.61% gain
(c) 3.81% gain (d) 3.61% loss

12. Two articles were sold for Rs.1200 each. First was sold at 8.5% loss and second at 8.5% profit. Find overall profit or loss %?

दो वस्तु में से प्रत्येक को 1200 रु में बेचा जाता है। पहके को 8.5% हानि तथा दूसरे को 8.5% लाभ पर बेचा जाता है। लाभ/हानि % ज्ञात करे?

a) 0.7225% b) 0.8125%
c) 0.6325% d) 0.9025%

13. A house and a shop were sold for Rs.2 lacs each, in this transaction, the house sale resulted into 10% loss whereas the shop sale into 10% profit. The entire transaction resulted in?

एक घर तथा एक दुकान ,प्रत्येक को 2 लाख में बेचा गया । मकान पर 10% की हानि हुई तथा दुकान पर 10% का लाभ हुआ, तो पूरे सौदे का परिणाम क्या रहा?

a) No loss no gain b) Loss of 5/66 lacs
c) Loss of 4/99 lacs d) Loss of 5/88 lacs

14. Last year Mr. A bought two paintings. This year he sold them for Rs.20,000 each. On one, he made a 25% profit and on the other he had a 25%loss, then his net profit/loss %?

श्रीमान A ने पिछले वर्ष दो पेंटिंग खरीदी । इस वर्ष उन्होंने प्रत्येक को 20000रु में बेच दिया एक पेंटिंग पर उन्हें 25% का लाभ तथा दूसरे पेंटिंग पर उन्हें 25% की हानि हुई। तो कुल लाभ/हानि क्या होगा?

a) He lost more than Rs.2700
b) He lost less than Rs.2700
c) He earned more than Rs.2900
d) He earned more than Rs.2500

15. A man sells two cows for Rs.15,640 each, gaining 15% on one and losing 15% on the other. Find his total gain or loss.

एक आदमी दो गायों को 15,640 रु. प्रत्येक में बेचता है, एक पर 15% का लाभ और दूसरी पर 15% की हानि होती है। उसका कुल लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

(a) Rs.720 loss/हानि
(b) Rs. 360 loss/हानि
(c) Rs.720 gain/लाभ

Maths By Gagan Pratap

(d) Rs. 360 gain/लाभ

(SSC CGL 2022)

16. A person sold two items selling each for Rs 42600. On the first item, e made a loss of 25%, while on the second, he gained 20%. Find his overall percentage gain or loss? (correct to one decimal places)

एक व्यक्ति ने दो वस्तुएं बेचीं, जिनमें से प्रत्येक को 42600 रुपये में बेचा गया। पहली वस्तु पर, उसे 25% की हानि हुई, जबकि दूसरी पर, उसे 20% का लाभ हुआ। उसका कुल प्रतिशत लाभ या हानि ज्ञात कीजिये? (दशमलव के एक अंक तक सही

(CHSL 2023 PRE)

A) 7.7% gain
B) 7.7% loss
C) 8.3% loss
D) 8.2% loss

17. Two articles are sold for rupees 10,005 each. On one, the seller gains 15% and on the other, he loses 13%. What is his overall gain or loss percent, correct to two decimal places?

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को 10,005 के मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 15% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 13% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलाकर कितने प्रतिशत लाभ अथवा हानि हुई?

(a) 1.42% gain (b) 1.42% loss
(c) 0.94% loss (d) 0.94% gain

18. A shopkeeper sold two articles for ₹10591 each. On one he gained 19% and on the other he lost 11%. What was his overall gain or loss percent (correct to one decimal place)?

एक दुकानदार ने दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹10591 में बेचा। उसे एक वस्तु पर 19% लाभ और दूसरी वस्तु पर 11% हानि हुई। उसका सम्पूर्ण प्रतिशत लाभ या प्रतिशत हानि (एक दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।

(a) Loss/हानि 2.7%
(b) Loss/हानि 10%
(c) Profit/लाभ 5%
(d) Profit/लाभ 1.8%

19. Two articles are sold for rupees 10,384 each, the seller gains 18% on one and on the other, he loss 12%. What is his overall gain or loss?

दो वस्तुओ में से प्रत्येक को 10,384 की कीमत पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 18% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 12% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलाकर कितने रुपये का लाभ अथवा हानि हुई?

(a) Rs 178 loss (b) Rs 178 gain
(c) Rs 168 gain (d) Rs 168 loss

20. Two vehicles are sold for Rs.1897 each. One is sold at a profit of 42.84% and another at a loss of 6.25%. What is the net profit/loss %?

वाहनों में से प्रत्येक को 1897 रु में बेचा गया। यदि एक वाहन को 42.84% लाभ और दूसरे को 6.25% हानि में बेचा गया तो कुल लाभ/हानि % ज्ञात कीजिये।

a) 14.65% b) 13.20%
c) 18.17% d) 15.3%

21. Shashi sells two articles for ₹ 5,000 each with no loss and no profit in the overall transaction. If one article is sold at $16\frac{2}{3}$% loss, then the other is sold at a profit of:

शशि, ₹5,000 की दर से दो वस्तुएँ बेचता है, पूरे लेन-देन में ना तो हानि होती है और ना ही लाभ होता है। यदि एक वस्तु $16\frac{2}{3}$% की हानि पर बेची गई, तो दूसरी वस्तु कितने लाभ पर बेची गई?

(a) 24% (b) 25%
(c) $16\frac{2}{3}$% (d) $18\frac{1}{3}$%

22. A man sells two articles for Rs.2695 each. He sells first article at 18.75% profit. At what loss % he would have sold second article, if there is neither profit nor loss in whole transaction?

एक व्यक्ति दो वस्तुओं में से प्रत्येक को 2695 रु में बेचा । उसने पहले वस्तु को 18.75% लाभ पर बेचा । ज्ञात कीजिये उसे दूसरे वस्तु को कितने % हानि पर बेचना पड़ेगा यदि कुल लेनदेन में न तो कोई लाभ और न ही हानि हो?

a) 13.63% b) 12.61% c) 14.68% d) 15.23%

23. A person sold two articles at Rs.3740 each. On the 1st article, he gets 37.5% profit, but he sold the 2nd article in such a way that overall he

Maths By Gagan Pratap

would get no profit nor loss. Find the difference between the CP of both the articles?

एक व्यक्ति दोनो वस्तुओं में प्रत्येक को रु 3740में बेचता है।पहली वस्तु से उसे 37.5% का लाभ होता है।दूसरी वस्तु को इस प्रकार बेचता है की कुल सौदे में उसे न तो लाभ और न ही हानि होती है।दोनों वस्तुओं के क्रय मूल्य का अंतर ज्ञात करो।

a)Rs.1640 b)Rs.2110
c)Rs.1760 d)Rs.2040

24. X sold two cars at the same price, one of them at 10% profit. X incurred a total loss of 12% in the overall transaction. What was the approximate% of profit/loss incurred on the other car?

X ने दो कारें समान कीमत पर बेचीं, उनमें से एक 10% लाभ पर। X को कुल लेनदेन में कुल 12% की हानि हुई। दूसरी कार पर हुए लाभ/हानि का लगभग% कितना था?

A) 25% loss
B) 26.66 % loss
C) 23.33% loss
D) 24.16% loss

25. A man sells three articles X, Y and Z for Rs.2520 each. He sells article X at 30% loss, article Y at 36.36% profit if there is no profit nor loss in whole transaction. Find the CP of article Z?

एक व्यक्ति तीन वस्तुओ X,Y और Z को 2520 रु में बेचता है।वह वस्तु X को 30% हानि और वस्तु Y को 36.36% लाभपर बेचता है यदि पूरे लेनदेन में सेना तो लाभ और न ही हानि हो तो वस्तु Z का क्रय मूल्य ज्ञात करे।

a) Rs.2288 b) Rs.1408
c) Rs.2232 d) Rs.2112

26. A person sold a gas stove for ₹1,810 and a geyser for ₹2,432. He gained 40% on the gas stove and lost 14% on the geyser. His net gain/loss on the whole transaction was approximately.

एक व्यक्ति ने एक गैस चूल्हे को ₹1,810 में और एक गीजर को ₹2,432 में बेचा। उसे गैस चूल्हे पर 40% का लाभ हुआ और गीजर पर 14% की हानि हुई। पूरे लेन–देन में उसका शुद्ध लाभ/हानि लगभग कितना होगा?

(a) gain/लाभ, ₹121.24
(b) loss/हानि, ₹142.36
(c) gain/लाभ, ₹132
(d) loss/हानि, ₹113

27. An egg seller buys eggs at 9 for Rs 20, and sells them at 11 for Rs 28. Find his profit or loss percentage?

एक अंडा विक्रेता 20 रुपये में 9 अंडे खरीदता है और उन्हें 28 रुपये में 11 में बेचता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें?

A) 13.15%
B) 12.24%
C) 15.08%
D) 14.55%

28. A person bought some articles at 23 for Rs20 and sold them at the rate of 20 for Rs23. Find his profit/ loss%?

एक व्यक्ति ने 20रु में 23 के हिसाब से कुछ वस्तुए ख़रीदा और उन्हे 23रु में 20 के हिसाब से बेच दिया तो लाभ/हानि % ज्ञात करे?

a) 32.5%profit b) 31.25%loss
c) 33.33%profit d) 32.25%profit

29. A merchant buys 'a' number of goods for Rs.b and sells 'b' number of goods for Rs.a. If b<a, then in the whole outlay, he makes:

एक व्यापारी रु.b में 'a' संख्या में माल खरीदता है और रु.a में 'b' संख्या में माल बेचता है। यदि b<a है, तो पूरे परिव्यय में, उसे .....।

(a) $100\frac{(a^2-b^2)}{b^2}$% gain/लाभ
(b) $100\frac{(a^2-b^2)}{b^2}$%loss/हानि
(c) $100\frac{(b^2-a^2)}{b^2}$%loss/हानि
(d) $100\frac{(b^2-a^2)}{b^2}$%gain/लाभ

30. A person buys some articles at the rate of 15 for Rs.13 and sells all the articles at the rate of 18 for Rs.17. If he made a profit of 14.7 Rs in whole transaction then how many articles did he buy?

एक आदमी ने कुछ वस्तुए 135 में 15 दर से खरीदी तथा उसने सभी वस्तुओ को 17 रु में 18 की दर से बेच दिया। है।यदि कुल मिलाकर उसे

14.7रु का लाभ हुआ तो कुल खरीदे गए वस्तुए की संख्या ज्ञात करे?

a) 175 b) 189 c) 207 d) 180

31. Some fruits are bought at a rate of 11 for 100 rupees and an equal number at a rate of 9 for 100 rupees. If all the fruits are sold at a rate of 10 for 100 rupees, then what is the gain or loss percent in the entire transaction?

कुछ फलों को 100 रुपये में 11 की दर से और उतने ही फल 100 रुपयें में 9 की दर से खरीदे जाते है। यदि सभी फलों को 100 रुपये में 10 की दर से बेचा जाता है, तो पुरे लेनदेन में लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

(a) Gain, 5% (b) Loss, 5%
(c) Gain, 1% (d) Loss, 1%

32. A man buys an article at 16 for ₹1,200 and an equal number of articles at 12 for ₹960. He sells all the articles at 15 for ₹1,350. His profit percentage in the entire transaction is (correct to one decimal place):

एक आदमी एक निश्चित संख्या में ₹1,200 में 16 की दर से कुछ वस्तुएँ खरीददता है और उतनी ही वस्तुएँ ₹960 में 12 की दर से खरीदता है। वह सभी वस्तुओं को ₹1,350 में 15 की दर से बेचता है। पूरे संव्यवहार में उसका प्रतिशत लाभ (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

(a) 14.8%
(b) 15.8%
(c) 15.2%
(d) 16.1%

33. Some fruits are bought at 15 for ₹140 and an equal number of fruits at 10 for ₹120. If all the fruits are sold at ₹132 per dozen, then what is the profit percent in the entire transaction?

₹140 में 15 की दर से कुछ फल खरीदे गए और उतने ही फल ₹120 में 10 की दर से खरीदे गए। यदि सभी फलों को ₹132 प्रति दर्जन की दर से बेचा जाएं, तो पूर लेनदेन में लाभ का प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) $3\frac{1}{8}$
(b) $4\frac{1}{2}$
(c) 3
(d) $2\frac{1}{4}$

34. The costs of two watches were in the ratio 16:23. The cost of first watch increases by 10% and that of second by Rs.477. Now the costs of two watches are in the ratio of 11: 20. The price of the second watch in the beginning was?

दो घड़ियों के क्रय मूल्य का अनुपात 16:23 है। पहले घड़ी के क्रय मूल्य को 10% और दूसरे घड़ी को 477 रू. से बढ़ाया गया। अब दोनों घड़ियों के मूल्य का अनुपात 11:20 है। प्रारम्भ में दूसरी घड़ी का क्या मूल्य था?

(a)Rs.932 (b) Rs.1219
(c) Rs.1696 (d) Rs.848

35. The cost price of two articles A and B are in the ratio 4 : 5. While selling these articles, the shopkeeper gains 10% on A and 20% on B, and the difference in the two selling prices is ₹960. The total selling price (in ₹) of both the articles is:

दो वस्तुओं A और B के क्रय मूल्य 4 : 5 के अनुपात में है। इन वस्तुओं को बेचने पर दुकानदार को A पर 10% और B पर 20% लाभ प्राप्त होता है, और दोनों के विक्रय मूल्यों में ₹960 का अंतर है। दोनों वस्तुओं का कुल विक्रय मूल्य (₹ में) क्या है?

(a) 6,240
(b) 5,120
(c) 5,400
(d) 6,000

36. A person buys 15 tables and 26 chairs for 25,700. He sells the tables at 12% profit and chairs at 19% profit. If his total profit on selling all the tables and chairs is 4358 rupees. What is the cost price of 5 chairs and 4 tables?

एक व्यक्ति 15 मेज और 26 कुर्सियॉ रू. 25,700 में खरीदता है। वह 12 प्रतिशत लाभ पर मेजों को बेचता है और 19 प्रतिशत लाभ पर कुर्सियों को बेचता है। यदि सभी मेजों और कुर्सियों को बेचने पर उसका कुल लाभ रू. 4358 होता है, तो 5 कुर्सियों और 4 मेजों का क्रय-मूल्य क्या है?

(a) 5700 (b) 5000
(c) 4800 (d) 5500

37. A shopkeeper has total 2600 toffes. He sold 910 toffes. at 9.6% profit, 650 toffes. at 15.6% profit, 780 toffes. at 14.6% profit & remaining toffes at 13.6% profit. If his total profit is Rs.4056. then find the cost price of each toffe.

Maths By Gagan Pratap

एक दुकानदार के पास कुल 2600 टॉफियां हैं। उसने 910 टॉफियां 9.6% लाभ पर बेचे, 650 टॉफियां 15.6% लाभ पर, 780 टॉफियां 14.6% लाभ पर और शेष टॉफियां13.6% लाभ पर बेचीं । यदि उसका कुल लाभ रु4056 है। फिर प्रत्येक टॉफ़ी की कीमत का पता लगाएं।

a)Rs. 12 b)Rs. 13

c)Rs. 15 d)Rs. 10.5

38. If the selling price of an article has been $2\frac{2}{3}$ times of original SP then loss% will be converted into equal profit %. Find loss% of article if it is sold at original SP?

यदि किसी वस्तु का विक्रयमूल्य $2\frac{2}{3}$ गुना कर दिया जाए, तो इस पर होने वाली हानि % समान लाभ % में परिवर्तित हो जाता है । वस्तु पर होने वाला हानि % ज्ञात करो।

a)$45\frac{5}{11}$% b)40% c)$38\frac{2}{11}$% d)$39\frac{1}{11}$%

39. A shopkeeper sells a product at some loss. If he reduces the selling price of the product by 5 percent, his loss increases by 4 percent. At what loss percent he sells his product?

एक दुकानदार कुछ नुकसान पर एक उत्पाद बेचता है। यदि वह उत्पाद के विक्रय मूल्य में 5 **प्रतिशत** की कमी करता है तो उसका नुकसान 4 **प्रतिशत** बढ जाता है। किस नुकसान पर वह अपना उत्पाद बेचता है ?

(A) 40% (B) 35

(C) 55.55% (D) 63.63%

40. If SP becomes 5 times, the profit increases by 700%. Find the initial profit %.

अगर विक्रय मूल्य की कीमत पांच गुना हो जाती है, लाभ 700% बढ़ जाता है तो प्रारंभिक लाभ % ज्ञात करे।

(a)125% (b) 133.33%

(c)75% (d) 150%

41. If SP becomes half, the loss becomes 3 times, the find the loss %.

अगर विक्रय मूल्य आधा हो जाता है, हानि तीन गुना हो जाती है तो प्रारम्भिक हानि % ज्ञात करे।

(a)20% (b)12.5%

(c)15% (d) 25%

42. SP of a pen is Rs171. If profit % made on article is same as CP of article then find CP?

एक कलम का विक्रय मूल्य 171 रु है। यदि उसका क्रय मूल्य तथा % लाभ का संख्यात्मक मान समान हो तो क्रय मूल्य क्या है?

a) 75 b) 95 c) 90 d) 70

43. A wrist watch is sold for Rs.1,200 at a profit per cent equal to its cost price. Find the cost price of the wrist watch.

एक कलाई घड़ी को उसके क्रय मूल्य के बराबर लाभ प्रतिशत पर रु. 1,200 में बेचा जाता है। कलाई घड़ी का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) Rs. 400

(b)Rs. 250

(c) Rs. 350

(d) Rs. 300

44. By selling an article for ₹131.25, a trader gains as much percent as the number representing the cost price of the article. In order to earn 40% profit, at what price (in ₹) should he sell the article?

किसी वस्तु को ₹131.25 में बेचकर, एक व्यापारी को वस्तु के क्रय मूल्य के अंकों के बराबर प्रतिशत में लाभ होता है। 40% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे वस्तु को किस मूल्य पर (₹ में) बेचना चाहिए?

(a) 100

(b) 140

(c) 105

(d) 75

45. SP of a pen is Rs24. If value of its CP and loss% is equal then find its CP?

एक कलम का विक्रय मूल्य 24 रु है। यदि उसका क्रय मूल्य तथा % लाभ का संख्यात्मक मान समान हो तो क्रय मूल्य क्या है?

a) Rs30 or 70 b) Rs80 or 20

c) Rs60 or 40 d) Rs90 or 10

Maths By Gagan Pratap

Profit and Loss Sheet-3

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. A man makes 500 articles at Rs.5 per article. He fixes the selling price such that if only 400 articles are sold, he would have made a profit of 20% on the outlay. However, 80 articles get spoilt and he was able to sell 420 articles at this price. find his actual profit %?

एक व्यक्ति 5 रु प्रति वस्तु के हिसाब से 500 वस्तुये बनाता है।वह वस्तु का विक्रयमूल्य इस तरह अंकित करता है कि यदि केवल 400 वस्तुएं बेची जाए तो उसे 20% का लाभ हो जबकि 80 वस्तुएं खराब हो जाती है और वह इस मूल्य पर केवल 420 वस्तुएं ही बेच पाता है। उसका कुल लाभ % ज्ञात करे।

a)25% b)26% c)24% d)33.33%

2. Twelve percent of bananas bought by a fruit vendor got lost during transportation. On selling the remaining bananas, the vendor's overall profit turned out to be 4%. If the vendor had not lost any bananas and had sold them at the price of the remaining bananas, what would have been his profit percentage?

एक फल विक्रेता द्वारा खरीदे गए बारह प्रतिशत केले परिवहन के दौरान खो गए। शेष केलों को बेचने पर विक्रेता का कुल लाभ 4% हो गया। यदि विक्रेता ने कोई केला नहीं खोया होता और उन्हें शेष केलों के मूल्य पर बेच दिया होता, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होता?

A) $17\frac{4}{11}\%$

B) $19\frac{1}{11}\%$

C) $18\frac{2}{11}\%$

D) $22\frac{2}{9}\%$

3. Sukhen purchased some perishable items for sale but 15% of those items could not be sold and went bad. However, Sukhen managed to sell the rest of the items at a price that helped him earn an overall profit of 19%. At what percentage above the cost price of each item did Sukhen sell each of the items that did not go bad?

सुखेन ने बिक्री के लिए कुछ खराब होने वाली वस्तुएँ खरीदीं लेकिन उनमें से 15% वस्तुएँ बेची नहीं जा सकीं और खराब हो गईं। हालाँकि, सुखेन बाकी वस्तुओं को उस कीमत पर बेचने में कामयाब रहे जिससे उन्हें 19% का कुल लाभ कमाने में मदद मिली। सुखेन ने प्रत्येक वस्तु के लागत मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक पर प्रत्येक वस्तु बेची जो खराब नहीं हुई?

(CHSL 2023 PRE)

A) 40%

B) 42%

C) 34%

D) 36%

4. By selling 96 articles for Rs144 there is loss of 35%. How many articles should sell for Rs108 to get a profit of 17%?

96 वस्तुओं को 144 रु में बेचने पर एक व्यक्ति को 35%की हानि होती है। 17% का लाभ कमाने हेतु 108 रु में कितनी वस्तुएं बेचनी पड़ेगी?

a)45 b)40 c)35 d)50

5. A dealer sold 6 sewing machines for 63000 with a profit of 5%. For how much should he sell 8 machines, if he intends to earn 15% profit?

एक विक्रेता ने रू. 63,000 में 6 सिलाई मशीनें बेची और उसे 5 प्रतिशित का लाभ हुआ। यदि वह 15 प्रतिशत लाभ अर्जित करना चाहता है, तो उसे 8 मशीनें कितने में बेचनी चाहिए?

a) 88200 b) 69300

c) 92000 d) 92400

6. By selling 18 table fans for 11664 rupees a man incurs a loss of 10%. How many fans should be sells for 17,424 to earn 10% profit?

18 टेबल पंखो को 11664 रुपये में बेचकर एक आदमी 10% का नुकसान उठाता है। 10% लाभ अर्जित करने के लिए 17,424 के लिए कितने पंखो को बेचा जाना चाहिए?

a) 18 b) 22 c) 20 d) 23

7. A seller has a loss of 19% on selling 455 bananas in 3510 rupees. What percent

Maths By Gagan Pratap

will he gain on selling 504 bananas in 5328 rupees?

एक विक्रेता को 455 केलों को 3510 रूप्ये में बेचने पर 19% की हानि होती है। यदि **वह** 504 केलों को 5328 रूप्ये में बेचता है तो उसका लाभ प्रति"ात क्या होगा?

(a) 10% (b) 11%
(c) 9% (d) 13%

8. Rehana bought an article for Rs 1920 and spent Rs 130 on its shipping. She sold it at 20% profit. From the money she got then, she bought another article and sold it at 15% loss. What is her overall loss/profit percentage?

रेहाना ने 1920 रुपये में एक वस्तु खरीदी और उसके शिपिंग पर 130 रुपये खर्च किए। उसने इसे 20% लाभ पर बेचा। उस समय प्राप्त धन से उसने एक अन्य वस्तु खरीदी और उसे 15% हानि पर बेच दिया। उसकी कुल हानि/लाभ प्रतिशत क्या है? (ICAR Technician 2022)

A) Profit, 2%
B) Los 5%
C) Loss, 2%
D) Profit, 5%

9. Sonam purchased a mobile phone for ₹27,000 and sold it at a loss of 19%. With that money she purchased a Tablet and sold it at a gain of 20%. What is her overall gain or loss?

सोनम ने ₹27,000 में एक मोबाइल फोन खरीदा और उसे 19% हानि पर बेच दिया। उस पैसे से उसने एक टैबलेट खरीदा और उसे 20% के लाभ पर बेच दिया। उसका कुल लाभ या हानि क्या है?

1. gain of ₹870 2. loss of ₹756
3. loss of ₹856 4. gain of ₹756

(SSC SELECTION POST XI 2023)

10. The price of some wooden furniture increases by 65% when it passes through three hands. If the first and second sellers made a profit of 20% and 25%, respectively, then find the profit percentage of the third seller.

कुछ लकड़ी के फर्नीचर की कीमत तीन हाथों से गुजरने पर 65% बढ़ जाती है। यदि पहले और दूसरे विक्रेता ने क्रमशः 20% और 25% का लाभ कमाया, तो तीसरे विक्रेता का लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 10%
(b) 12.5%
(c) 16%
(d) 8%

(SSC CGL 2022)

11. A merchant fixes the sale price of his goods at 33% above the cost price. He sells his goods at 23% less than the fixed price. His profit percentage is:

एक व्यापारी अपने माल का विक्रय मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 33% अधिक निर्धारित करता है। वह अपने माल को निर्धारित मूल्य से 23% कम मूल्य पर बेचता है। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

(a) 2.14%
(b) 4.12%
(c) 1.24%
(d) 2.41%

12. A sold a tape-recorder to B for Rs4,860 at a loss of 19%. Again B sold it to C at price that would give A a profit of 17%. The gain % of B is?

A ने B को 4860 रु में 19% हानि पर एक टेपरिकॉर्डर बेची। B ने C को टेपरिकॉर्डर उस कीमत पर बेची जिससे A को 17% लाभ हुआ हो तो B का प्रतिशत लाभ ज्ञात करे।

a) $22\frac{2}{9}\%$ b) $33\frac{1}{3}\%$ c) $44\frac{4}{9}\%$ d) $66\frac{2}{3}\%$

13. A sold a horse to B for Rs.4800 by losing 20%, B sells it to C at a price which would have given A, a profit of 15%. B's gain is

A ने **B** को **Rs.4800** में एक घोड़ा बेचा जिस पर उसे **20%** की हानि हुई। **B** उसे **C** को इतनी कीमत पर बेचता है कि **A** को **15%** का लाभ होता है। **B** को कितना अभिलाभ हुआ?

(a) Rs.1800 (b) Rs.1900
(c) Rs.2000 (d) Rs.2100

14. A company buys raw materials for Rs 10000 and manufactures a product that costs an additional Rs 5000 in labour and overhead. The product is sold to a distributor for Rs 25000, who makes it up by 20% and sells it to retailer. The retailer then marks it up by another 25% and sells it to the end customer. What is the overall percentage profit made by the company, distributer, and retailer combined?

एक कंपनी 10000 रुपये में कच्चा माल खरीदती है और एक उत्पाद बनाती है जिसमें श्रम और ओवरहेड में 5000 रुपये अतिरिक्त खर्च होते हैं। उत्पाद को एक वितरक को 25000 रुपये में बेचा जाता है, जो इसे 20% बढ़ाकर खुदरा विक्रेता को बेचता है। इसके बाद खुदरा विक्रेता इसे 25% और बढ़ा देता है और अंतिम ग्राहक को बेच देता है। कंपनी, वितरक और खुदरा विक्रेता द्वारा संयुक्त रूप से अर्जित कुल प्रतिशत लाभ क्या है? ? (MTS 2023)

A) 100%
B) 150%
C) 125%
D) 135%

15. The price of a mobile is Rs 30000. The value of the mobile depreciates by 12% at the end of the first year, it depreciates by 15%. What will be the value of the mobile after 2 years?

एक मोबाइल की कीमत 30000 रुपये है। पहले वर्ष के अंत में मोबाइल का मूल्य 12% कम हो जाता है, यह 15% कम हो जाता है। 2 साल बाद मोबाइल की कीमत क्या होगी?

A) Rs 25255
B) Rs 22440
C) Rs 20000
D) Rs 25000

16. A sold a mobile phone to B at a gain of 25% and B sold it to C at a loss of 10%. If C paid ₹5,625 for it, how much did A pay (in ₹) for the phone?

A ने एक मोबाइल फोन B को 25% के लाभ पर बेचा और B ने इसे C को 10% की हानि पर बेच दिया। यदि C ने इसके लि ₹5,625 का भुगतान किया, तो A ने फोन के लिए (₹ में) कितना भुगतान किया था?

(a) 5,000
(b) 4,800
(c) 4,500
(d) 5,100

17. A manufacturer sells an article to a wholesale dealer at a profit of 10%. The wholesale dealer sells it to a shopkeeper at 20% profit. The shopkeeper sells it to a customer of Rs.56,100 at a loss of 15%. Then the cost price of the article to the manufacturer is

एक निर्माता, अपनी वस्तु एक थोक–विक्रेता को 10% लाभ पर बेचता है। वह थोक–विक्रेता उसे एक दुकानदार को 20% लाभ पर बेच देता है। उसके बाद वह दुकानदार, उसे एक ग्राहक को Rs.56,100 में 15% हानि पर बेचता है। तदनुसार उसे निर्माता के लिए उस वस्तु का लागत मूल्य कितना था?

(a) Rs.25,000
(b) Rs.10,000
(c) Rs.50,000
(d) Rs.55,000

18. The cost of an item increases successively by 20% and 30% and then decreases by 38%. If its final cost is Rs 483.60, then its initial cost is?

एक वस्तु की लागत क्रमिक रूप से 20% और 30% बढ़ जाती है और फिर 38% घट जाती है। यदि इसकी अंतिम लागत 483.60 रुपये है, तो इसकी प्रारंभिक लागत कितनी है?

Rs 480
Rs 500
Rs 520
Rs 600

Maths By Gagan Pratap

19. Swastik sells an article to Vijay at a 10% profit. Vijay sells the same to Arvind for Rs.5197.50 there by making a profit of 5%. How much did Swastik buy it for?

स्वास्तिक ने विजय को 10% लाभ पर एक वस्तु बेची। विजय ने उसे 5% का लाभ कमाकर 5197.50 रुपये में अरविन्द को बेच दिया। स्वास्तिक ने इसे कितने में खरीदा?

(CISF HCM 2023)

(a) Rs 4275.50 (b) Rs.4525.50

(c) Rs.4375 (d) Rs.4500

20. Swati sold a bag to Ankita at a gain of 15%. Aashi bought this bag from Ankita for Rs.24,840. Ankita earned a profit of 20%. At what price would Swati have bought the bag?

स्वाति ने अंकित को एक बैग 15% के लाभ पर बेचा। आशी ने यह बैग अंकिता से रु. 24,840 में खरीदा था। अंकिता ने 20% का लाभ अर्जित किया। स्वाति ने बैग किस कीमत पर खरीदा होगा?

(a) Rs. 18,500

(b) Rs. 18,000

(c) Rs. 16,000

(d) Rs. 20,000

21. The price of an item increases successively By25% and 18% and then the resulting price is decreased by 40%. If the final price of the item is ₹141.60, then 35% of the original price of the item is:

एक वस्तु का मूल्य क्रमिक रूप से 25% और 18% बढ़ाया गया और फिर परिणामी मूल्य को 40% कम कर दिया गया। यदि वस्तु का अंतिम मूल्य रुपये 141.60 हो, तो वस्तु के मूल मूल्य का 35% कितना होगा?

1.₹81 2.₹72

3.₹63 4.₹54

(ICAR Technician 2023)

22. A sells a cycle to B at a profit of 33% and B sells it to C at a loss of 25%. If C bought the cycle for Rs 3059, then the cost price of it for A was?

A, B को 33% लाभ पर एक साइकिल बेचता है और B इसे 25% हानि पर C को बेचता है। यदि C ने साइकिल 3059 रुपये में खरीदी, तो A के लिए इसका लागत मूल्य क्या था? (CHSL PRE 2023)

A) Rs $3066\frac{2}{3}$

B) Rs $4054\frac{1}{3}$

C) Rs $2044\frac{1}{3}$

D) Rs $5014\frac{2}{3}$

23. A sold an article to B at 10% loss, B sold it to C at 15% profit and C sold it to D at 10% profit. If D bought it for ₹4,554, then what was the cost price (in ₹) of A?

A ने B को एक वस्तु 10% हानि पर बेची, B ने इसे C को 15% लाभ पर बेचा और C ने इसे D को 10% लाभ पर बेचा। यदि D ने इसे ₹4,554 में खरीदा, तो A के लिए वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) कितना था?

(a) ₹3,960

(b) ₹4,000

(c) ₹3,920

(d) ₹4,200

24. A factory owner earns 12% on the product manufactured by him. The shopkeeper earns 10% profit on the same item. If shopkeeper sells the product for Rs 98.56, then the cost price of the product for the factory owner in Rs is?

एक फैक्ट्री मालिक अपने द्वारा निर्मित उत्पाद पर 12% कमाता है। दुकानदार उसी वस्तु पर 10% लाभ कमाता है। यदि दुकानदार उत्पाद को 98.56 रुपये में बेचता है, तो कारखाने के मालिक के लिए उत्पाद का लागत मूल्य रुपये में क्या है? ? (MTS 2023)

A) 88

B) 90

Maths By Gagan Pratap

C) 84
D) 80

25. X sells an article to Y at 12% loss. Y sells it to Z at 9% profit. If Z pay ₹21,582 for it, then at what price (in₹) was the article purchased by X?

X, Y को एक वस्तु 12% हानि पर बेचता है। Y इसे Z को 9% लाभ पर बेचता है। यदि Z इसके लिए ₹21,582 का भुगतान करता है, तो X ने किस कीमत पर (₹में) वस्तु खरीदी थी?

(a) 19,800
(b) 23,275
(c) 22,500
(d) 21600

26. A manufacturer makes an 18% profit on an item sold to a wholesaler. The wholesaler makes a 20% profit on the sale to the retailer. The shop then sells it to a customer forRs.15,045, making a 25% profit. The manufacturer's cost price is:

एक निर्माता एक थोक व्यापारी को बेची गई वस्तु पर 18% का लाभ कमाता है। थोक व्यापारी, खुदरा विक्रेता को इसे बेचकर 20% का लाभ कमाता है। फिर खुदरा विक्रेता इसे ग्राहक को 25% का लाभ कमाते हुए रु. 15,045 में बेचता है। निर्माता का लागत मूल्य कितना है?

(a) Rs. 8,900
(b)Rs. 9,412
(c) Rs. 8,500
(d) Rs. 9,820

27. A manufacturer sells an item to a wholesale dealer at a profit of 11%. The wholesaler sells the same to a retailer at a profit of 15%. The retailer in turn sells it to a customer for ₹17,045, thereby earning a profit of 19%. The cost price of the manufacturer is (consider integral part only):

कोई निर्माता एक वस्तु को 11% के लाभ पर थोक व्यापारी को बेचता है। थोक व्यापारी उस वस्तु को 15% के लाभ पर खुदरा विक्रेता को बेचता है। खुदरा विक्रेता उस पर 19% का लाभ अर्जित करते हुए ग्राहक को ₹17,045 में बेचता है। निर्माता के लिए उस वस्तु का लागत मूल्य.....है। (निकटतम पूर्णांक में)ण (CHSL 2021)

(a) ₹13,520
(b) ₹15,020
(c) ₹10,200
(d) ₹11,220

28. A certain goods passes through the hands of three traders in succession and each of them sells his goods at a profit of 30% of his cost price. If the last trader sold the goods for Rs 300, then for how much did the first trader buy it?

कोई माल तीन व्यापारियों के हाथो में क्रमिक रूप से गुजरता है और उनमें से प्रत्येक व्यापारी अपने माल को अपने क्रयमूल्य के 30 % के लाभ पर बेचता है। यदि अंतिम व्यापारी ने माल को Rs 300 में बेचा, तो पहले व्यापारी ने इसे कितने में ख़रीदा था? (MAINS 2022)

A) Rs 136.55
B) Rs 330.55
C) Rs 137.55
D) Rs 240.55

29. A buys an article for Rs 900 and sells it to B at a profit of 25%. B sells it to C, who sells it for Rs 1350 at a loss of 10%. What will be the profit percentage (rounded off to the nearest integer) of B?

A ₹900 में एक वस्तु खरीदकर 25% के लाभ पर B को बेचता है। B इसे C को बेचता है, जो इसे 10% की हानि पर ₹1,350 में बेचता है। B का लाभ प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक) क्या होगा?

(a) 33
(b) 30
(c) 35
(d) 34

Maths By Gagan Pratap

30. A sells an article to B at 20% loss, who further sells it to C at 18% profit. Later on, C sells it to D at 10% profit. If C has a profit of ₹944, then how much is the loss to A?

A एक वस्तु को B को 20% हानि पर बेचता है, जो इसे आगे C को 18% लाभ पर बेचता है। बाद में, C इसे 10% लाभ पर D को बेचता है। यदि C को ₹944 का लाभ होता है, तो A को कितनी हानि होगी?

(a) ₹2,500
(b) ₹2,000
(c) ₹1,750
(d) ₹1,600

31. A bought a cycle and sold it to B at a profit of ₹1,000. B sold it to C at 5% loss. C sold it to D for ₹10,450 at 10% profit. If D had bought the cycle directly from where A had bought, then how much amount (in ₹) would he have saved?

A ने एक साइकिल खरीदी और उसे B को ₹1,000 के लाभ पर बेच दिया। B ने इसे C को 5% हानि पर बेचा। C ने इसे D को 10% लाभ पर ₹10,450 में बेचा। यदि D ने सीधे वहाँ से साइकिल खरीदी होती, जहाँ से A ने खरीदी थी, तो उसे कितनी राशि (₹ में) की बचत होती?

(a) 450
(b) 1,280
(c) 1,450
(d) 1,500

32. A sells an article to B at a gain of 16%, B sells it to C at a loss of 15%, and C sells it to D at a gain of 20%. If the difference between the profits earned by C and A is ₹248, then the loss (in ₹) incurred by B is:

A एक वस्तु को B को 16% के लाभ पर बेचता है, B इसे C को 15% की हानि पर बेचता है, और C इसे D को 20% के लाभ पर बेचता है। यदि C और A द्वारा अर्जित लाभ के बीच का अंतर ₹248 है, तो B को होने वाली हानि (₹ में) है:

1. 1250
2. 1075
3. 1160
4. 1025

(SSC SELECTION POST XI 2023)

33. A sold an item to B at 20% gain, B sold it to C at 8% gain. C sold it to D at 25% loss. If the difference between the profits of A and B is ₹ 260, then D bought it for:

A कोई वस्तु B को 20% लाभ पर बेचता है, B इसे C को 8% लाभ पर बेचता है। C इसे D को 25% हानि पर बेचता है। यदि A और B के लाभ के बीच का अंतर ₹ 260 है, तो D इसे कितने में खरीदता है?

(a) ₹ 2,200
(b) ₹ 2,430
(c) ₹ 2,480
(d) ₹ 2,268

(SSC CPO 2023)

34. A merchant makes a profit of 20% by selling an article. What would be the % change in the profit % had he paid 10% less for it and the customer paid 10% more for it?

एक व्यापारी एक वस्तु को बेचकर 20% का लाभ कमाता है।यदि उसने इस वस्तु को 10% कम दाम में खरीदा होता और ग्राहक ने व्यापारी से वस्तु को 10% अधिक मूल्य पर खरीदा होता तो उसके लाभ में % परिवर्तन ज्ञात करे।

a)120% b)125% c)133.33% d)150%

35. A person sells a TV at a profit of 25%. If he gets a profit equal to 25% SP then he would gain(6% of CP + Rs119) more. find CP of TV?

कोई व्यक्ति एक टीवी को उसके क्रय मूल्य के 25% लाभ पर बेचता है। यदि उसने उसे विक्रयमूल्य के 25% के बराबर लाभ पर बेचा होता तो उसका लाभ क्रय मूल्य का 6%+119 रु अधिक हो जाता । टीवी का क्रय मूल्य ज्ञात करे।

a)47000 b)59500 c)47600 d)11900

36. Sonam owns a house worth Rs162500. She sells it to Abhishek at a profit of 15%. After some time, Abhishek sells it back to Sonam at 15% loss. Find Sonam gain%/loss%.

सोनमकेपासएकघरहैजिसकामूल्य162500रु है।उसनेअभिषेक को यहघर 15% लाभपरबेचदिया। कुछसमयबादअभिषेकनेसोनमकोयहघर 15% हानिपरबेचदिया।सोनमकोहुईलाभ%/हानि% ज्ञातकरे।

(a)2.25% gain (b)2.25% loss
(c)17.64% gain (d)17.25% gain

37. An article is sold at a profit of 30%. If both cost price and selling price of the article are decreased by 100 rupees. The profit now would be 45%. The original cost price of the article is:

एक वस्तु 30% के लाभ पर बेचा जाता है। यदि वस्तु की लागत मूल्य और विक्रय मूल्य दोनों 100 रुपये कम हो जाते हैं। लाभ अब 45% होगा। वस्तु की मूल लागत मूल्य है:

(a) 400 (b) 250
(c) 300 (d) 500

38. A watch is sold at a profit of 25%. If both the cost price and the selling price of the watch are decreased by ₹75, then the profit would be 30%. The original selling (in ₹) of the watch is:

एक घड़ी को 25% लाभ पर बेचा गया। यदि घड़ी के क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य, दोनों में ₹75 की कमी की जाती है, तो लाभ 30% प्राप्त होता है। घड़ी का मूल विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 552. 60
(b) 525.60
(c) 526.50
(d) 562.50

39. An article is sold at 10 percent loss. If its cost price is decreased by Rs. 5 and selling price is increased by Rs. 8, then profit of 10 percent is earned on it. What is the original selling price of the article?

एक वस्तु को 10 प्रतिशत हानि पर बेचा जाता है। यदि इसके क्रय मूल्य में Rs. 5 की कमी की जाती है और विक्रय मूल्य में Rs. 8 की वृद्धि की जाती है, तो इस पर 10 प्रतिशत का लाभ अर्जित किया जाता है। वस्तु का वास्तविक विक्रय मूल्य क्या है?

(a) Rs. 68.5
(b) Rs. 67.5
(c) Rs. 62.5
(d) Rs. 60.75

40. An article is sold at 5% loss. If its cost price is decreased by Rs 20 and selling price is increased by Rs 13, then profit of 10% is earned on it. What is the original selling price of the article?

एक वस्तु 5% हानि पर बेची जाती है। यदि इसका लागत मूल्य 20 रुपये कम कर दिया जाए और विक्रय मूल्य 13 रुपये बढ़ा दिया जाए, तो इस पर 10% का लाभ अर्जित होता है। वस्तु का मूल विक्रय मूल्य क्या है?

A) Rs 266.66
B) Rs 221.66
C) Rs 283.33
D) Rs 250

41. Oil equal to 20% of the weight of ground nut is extracted in a mill. The matter left after extraction is sold as cattle feed at the rate of Rs.12.5/kg. the groundnuts are bought at Rs.20/kg. The processing cost is Rs.5/kg. At what price (Rs per kg) should the oil be sold to earn 20% profit on total costs (Total cost = Cost of groundnuts and processing costs)?

किसी मिल में मूंगफली के वनज के 20% के बराबर तेल निकाला जाता है। निष्कर्षण के पश्चात जो पदार्थ बचता है उसे मवेशियों के भोजन के लिए 12.5 रूपये प्रति किग्रा. के हिसाब से बेचा जाता है। मूंगफली 20 रूपये/किग्रा. के हिसाब से खरीदी गयी। प्रोसेसिंग की कीमत 5 रूपये/किलोग्राम है। तेल को किस मूल्य पर (रू/किलोग्राम) पर बेचा जाए ताकि कुल कीमत पर 20% लाभ मिले। (कुल कीमत = मूंगफली की कीमत और प्रोसेसिंग की कीमत)

(a) 250 (b) 150 (c) 200 (d) 100

Maths By Gagan Pratap

42. An oil refinery buys oil at Rs3600 per barrel. There is 10% wastage. If the refinery wants to earn 5% profit then at what price should it sell including 8% tax on selling price? (in Rs per barrel)

एक ऑइल रिफाइनरी 3600 रूपये प्रति बैरल के हिसाब से ऑइल खरीदती है। इसमें से 10% व्यर्थ हो जाता है। यदि रिफाइनरी 5% लाभ प्राप्त करना चाहती है तो इसे ऑइल किस मूल्य पर बेचना चाहिए जिसमें 8% कर भी शामिल है। (रूपए प्रति बैरल में)

(a) 3674 (b) 3711
(c) 4219 (d) 4536

43. The cost of 2.5 kg rice is Rs.125. The cost of 9 kg rice is equal to that of 4 kg pulses. The cost of 14 kg pulses is equal to that of 1.5 kg tea. The cost of 2 kg tea is equal to that of 5 kg nuts. What is the cost of 11 kg nuts? (CDS 2016)

ढाई किलो चावल की कीमत 125 रुपये है। 9 किलो चावल की कीमत 4 किलो दाल के बराबर है। 14 किलो दालों की कीमत 1.5 किलो चाय के बराबर है। 2 किलो चाय की कीमत 5 किलो नट के बराबर होती है। 11 किलो नट की लागत क्या है?

(a) Rs.2310 (b) Rs.3190
(c) Rs.4070 (d) Rs.4620

44. A dairy owner sells the paneer and claims to gain 12% and he also mixes 15% impurities in the paneer. Find the actual profit percentage earned by the owner.

एक डेयरी मालिक पनीर बेचता है और 12% लाभ हासिल करने का दावा करता है और वह पनीर में 15% अशुद्धियों को भी मिलाता है। उसके द्वारा अर्जित वास्तविक लाभ प्रतिशत का पता लगाएं।

(a) 27% (b) 22.5%
(c) 28.8% (d) 32.8%

45. A milkman mixes water with milk he sells the mixture at CP of pure milk thus he gains 28.33%. In what ratio he mixes milk with water?

एक दुधिया दूध में पानी मिलाता है।वह मिश्रण को शुद्ध दूध के क्रय मूल्य पर बेचकर 28.33% का लाभ कमाता है।ज्ञात कीजिये उसने दूध और पानी को किस अनुपात में मिलाया?

a)60:17 b)43:17 c)77:17 d)77:60

46. A milk vendor mixes water with milk and by selling the mixture at the cost price he gains $16\frac{1}{4}$%. Find the ratio of milk to water in the mixture?

एक दूध विक्रेता दूध में पानी मिलाता है और मिश्रण को लागत मूल्य पर बेचकर उसे $16\frac{1}{4}$% का लाभ होता है। मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात कीजिये? ? (MTS 2023)

A) 7:40
B) 80:13
C) 13:80
D) 40:7

47. A milkman mixed some water with milk to gain $36\frac{2}{3}$% by selling the mixture at the cost price. Find the concentration of milk in total mixture.

एक दूधिया दूध में पानी मिलाता है और मिश्रण को क्रय मूल्य पर बेचकर $36\frac{2}{3}$% का लाभ कमाता है। मिश्रण में दूध की सांद्रता ज्ञात करें?

a)68.5% b)71.42%
c)73.17% d)84.16%

48. A milkman sells the milk at the cost price but he mixes the water (freely available) in it and thus he gains 7.69%. The quantity of water in the mixture of 1L is?

एक दूधिया दूध में पानी मिलाता है और मिश्रण को क्रय मूल्य पर बेचकर 7.69% का लाभ कमाता है 1ली मिश्रण में पानी की मात्रा क्या होगी?

a)83.33ml b)90.90ml
c)71.42ml d)69.33ml

Maths By Gagan Pratap

49. A milk vendor bought 28 L of milk at the rate of Rs.8.50/L. After adding some water he sold the mixture at the same price. If his gain is 12.5%, how much water did he add? (CDS 2018)

एक दूध विक्रेता ने Rs 8.50/L की दर से 28 L दूध खरीदा। कुछ पानी मिलाने के बाद उन्होंने मिश्रण को उसी कीमत पर बेच दिया। यदि उसका लाभ 12.5% है, तो उसने कितना पानी डाला?

(a) 4.5 L (b) 4 L
(c) 3.5 L (d) 3 L

50. A milkman after mixing water to milk sells the mixture at the CP of milk, if he gains a profit of 27.5% then find the amount of water received by a customer if he buys 102L of milk (mixture)?

एक दूधिया दूध में पानी मिलाता है और मिश्रण को क्रय मूल्य पर बेचकर 27.5% का लाभ कमाता है यदि कोई ग्राहक 102 ली दूध(मिश्रित) खरीदता है तो ज्ञात कीजिये उसे कितना पानी मिला?

a)22L b)11L
c)28.5L d)34L

51. A milkman mixed water into milk and marked the adulterated milk 25% above of pure milk. If he gains a profit of 37.5% then find the amount of water in 17.6L of the mixture?

एक दूधवाले ने दूध में पानी मिलाकर उसका मूल्य शुद्ध दूध के क्रय मूल्य से 25% बढ़ाकर अंकित किया।यदि उसे 37.5% का लाभ हुआ हो तो ज्ञात कीजिये तो ज्ञात कीजिये 17.6 ली मिश्रण में कितना पानी होगा?

a)1.6L b)1.76L
c)2.2L d)1.1L

52. A milkman buys milk at Rs24 per litre. He adds 1/5 of water to it and sells the mixture at Rs32 per litre. What will be his gain (in %)?

एक दूधवाला 24 रू प्रति लीटर पर दूध खरीदता है। वह इसमें 1/5 पानी डालता है और इस मिश्रण को 32 रू प्रति लीटर में बेचता है। उसका लाभ (% में) कितना होगा?

(CGL 2017)

(a) 50 (b) 40 (c) 30 (d) 60

53. A milkman pays Rs.48/L of milk. He adds water and sells the mixer at Rs.66/L, thereby making 60% profit. The proportion of water to milk received by the customer is?

एक दूधवाला दूध के लिए Rs.48/L का भुगतान करता है। वह दूध में पानी मिलाता है और मिक्सर को Rs.66/L पर बेचता है, जिससे वह 60% लाभ कमा रहा है। ग्राहक को मिलने वाले पानी में दूध का अनुपात कितना है?

(a) 13 : 66 (b) 11 : 45
(c) 7: 44 (d) 9 : 55

Maths By Gagan Pratap

Discount Sheet-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. **Marked price of a TV is listed at ₹24,500. If it's selling price is ₹20,090, then what is the discount percentage?**

एक टीवी की अंकित कीमत ₹24,500 अंकित है। यदि इसका विक्रय मूल्य ₹20,090 है, तो छूट प्रतिशत क्या है?

1. 22% 2. 18%
3. 20% 4. 15%

(SSC SELECTION POST XI 2023)

2. **A person purchased a saree for Rs.7710 after availing a net discount of Rs.1285. The percentage of discount, the saree shop offers, is**

एक व्यक्ति ने **Rs.1285** की निवल छूट मिलने पर साड़ी **Rs.7710** में खरीदी। साड़ी दुकानदार ने साड़ी पर कितने प्रतिशात छूट दी?

(a) $14\frac{1}{7}\%$ (b) $14\frac{2}{7}\%$
(c) $14\frac{3}{7}\%$ (d) $14\frac{4}{7}\%$

3. **A shopkeeper earns a profit of 21% after selling a book at 21% discount on the printed price. The ratio of the cost price and selling price of the book is:**

मुद्रित मूल्य पर 21% छूट देकर, पुस्तक बेचने के बाद किसी दुकानदार को 21% का लाभ प्राप्त होता है। पुस्तक के क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य का अनुपात ज्ञात करें।

(a) 100 : 79
(b) 100 : 121
(c) 79 : 100
(d) 121 : 100

4. **A shopkeeper marks an article at such a price that after giving a discount of 12½% on the marked price, he still earns a profit of 15%. What is the ratio of the marked price to the selling price of the article?**

एक दुकानदार एक वस्तु की कीमत इस प्रकार अंकित करता है कि अंकित मूल्य पर 12½% की छूट देने के बाद भी उसे 15% का लाभ होता है। अंकित मूल्य का वस्तु के विक्रय मूल्य से अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 7 : 9
(b) 6 : 5
(c) 6 : 1
(d) 8 : 7

5. **The marked price of a book is Rs.500 but the retailer gets a discount of 30%. If the shopkeeper sells the book at the marked price, then the profit percentage is:**

किसी पुस्तक का अंकित मूल्य रु. 500 है, लेकिन खुदरा विक्रेता को इस पर 30% की छूट मिलती है। यदि दुकानार उस पुस्तक को अंकित मूल्य पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत ..... है।

(a) 42.80%
(b) 42.86%
(c) 42.06%
(d) 40.86%

6. **A Shopkeeper offers a discount of 45% on the MRP of his goods and thus ends up selling at CP, what was % markup?**

एक दुकानदार अंकित मूल्य पर 45% की छूट देता है और इस प्रकार वह क्रय मूल्य पर वस्तु को बेचता है।ज्ञात कीजिये उसने कितने % अधिक मूल्य अंकित किया था।

a)81.81% b)80% c)77.77% d)90.9%

7. **A shopkeeper marks his goods up by 45.45% and then offers a discount on the marked price. If the final selling price after the discount results in the shopkeeper making no profit no loss, what was the % discount offered by the shopkeeper?**

एक दुकानदार वस्तु का मूल्य 45.45% बढ़ा कर अंकित करता है और इसके बाद छूट प्रदान करता है। छूट के बाद यदि अंतिम विक्रयमूल्य पर बेचने पर उसे न तो लाभ और न ही हानि हो तो ज्ञात कीजिये दुकानदार कितने % की छूट देता है।

a)37.5% b)54.54% c)31.25% d)27.5%

8. **What is the maximum percentage discount that a merchant can offer on his marked price, so that he ends up selling at no profit or loss, if he initially marked his goods up by 28%?**

यदि एक व्यापारी ने शुरुआत में अपने माल पर 28% बढ़ाकर मूल्य अंकित किया हो, तो माल को बिना किसी लाभ या हानि के बेचने के लिए, वह अपने द्वारा अंकित मूल्य पर अधिकतम कितने प्रतिशत छूट दे सकता है?

1. 24.275 % 2. 22.125%
3. 21.875 % 4. 23.575%

(ICAR Technician 2023)

Maths By Gagan Pratap

9. A shopkeeper allows 28% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 20%. If he gains Rs.30.80 on the sale of one article, then what will be the cost price of the article?

एक दुकानदार एक वस्तु के चिह्नित मूल्य पर 28% की छूट देता है और फिर भी 20% का लाभ कमाता है। यदि वह एक वस्तु की बिक्री पर रु 30.80 लाभ प्राप्त करता है, तो वस्तु की लागत मूल्य क्या होगी?

(a)Rs.164 (b) Rs.154
(c) Rs.145 (d) Rs.160

10. The marked price of a geyser is Rs 9,400 and the shopkeeper allows a discount 4% on it. Find the selling price of the geyser.

एक गीज़र का अंकित मूल्य ₹9,400 है और दुकानदार इस पर 4% की छूट देता है। गीज़र का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) Rs 9,024 (b) Rs 9,124
(c) Rs 9,324 (d) Rs 9,224

SSC CGL 2023 PRE

11. An electronic store marks a television set for ₹86,500 and allows a discount of 9% on it. What is the selling price (in ₹) of the television set?

एक इलेक्ट्रॉनिक स्टोर एक टेलीविजन सेट पर ₹86,500 का मूल्य अंकित करता है और इस पर 9% की छूट देता है। टेलीविजन सेट का विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) ₹79,570
(b) ₹78,715
(c) ₹76,480
(d) ₹77,520'

12. A vendor marked the selling price of a table at ₹5,670 after adding 35% profit to its cost price. Since the sale was very low at this price level, he decided to sell the table with 12% profit. Find the new selling price (in ₹).

एक विक्रेता ने एक मेज के क्रय मूल्य में 35% लाभ जोड़ने के बाद उसका विक्रय मूल्य ₹5,670 अंकित किया। चूँकि इस मूल्य स्तर पर बिक्री बहुत कम थी, इसलिए उसने मेज को 12% लाभ पर बेचने का फैसला किया। नया विक्रय मूल्य (₹में) ज्ञात कीजिए।

(a) 4,750 (b) 4,608
(c) 4,810 (d) 4,704

13. After a discount of 34% an article is sold for Rs.3168. What is the marked price (in Rs) of the article?

34% की छूट के बाद एक वस्तु को 3168 रू. में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (रू. में) क्या है?

(CGL 2017)

(a) 4750 (b) 4800
(c) 4850 (d) 5000

14. A distributor gives a discount of 12% on the marked price. If the selling price is ₹ 9240, then what will be the discount on it? (CPO 2018)

एक वितरक अंकित मूल्य पर 12% की छूट देता है। यदि विक्रय मूल्य ₹9240 है, तो उस पर छूट कितने रुपए की होगी?

(a) ₹1260 (b) ₹1109
(c) ₹1192 (d) ₹1140

15. A shopkeeper sells a chair for Rs 2325 after allowing a discount of 22.5% on the marked price. The discount offered was?

एक दुकानदार अंकित मूल्य पर 22.5% की छूट देने के बाद 2325 रुपये में एक कुर्सी बेचता है। प्रस्तावित छूट क्या थी? (CHSL 2023 PRE)

A) 675
B) 1257
C) 880
D) 1050

16. A man bought a watch for 11% discount. If he had bought it for 23% discount, he would have got the watch for Rs 2400 less. The marked price of the watch is:

एक आदमी ने 11% की छूट पर एक घड़ी खरीदी। यदि उसने इसे 23% की छूट पर खरीदा होता,तो उसे घड़ी Rs 2400 कम में मिलती। घड़ी का अंकित मूल्य कितना है?

(a Rs 30,000
(b) Rs 22,500
(c) Rs 20,000
(d) Rs 25,000

(SSC CGL 2022)

17. The SP of an article is Rs882. If the discount on it is 16%. What would be the SP of the article (in Rs) if the discount on it is 28%?

किसी वस्तु का विक्रयमूल्य 882 रु है। यदि इस पर

Maths By Gagan Pratap

छूट 16% की है। ज्ञात कीजिये इसका विक्रयमूल्य कितना होगा यदि अब 28% की छूट दी जाए।

a)756 b)720 c)792 d)806.4

18. An article was sold for ₹716 after offering a discount of 10.5%. If a discount of 6.5% is given, then for how much (in ₹) should it be sold?

एक वस्तु को 10.5% की छूट देकर ₹ 716 में बेचा गया। यदि 6.5% की छूट दी जाती है, तो इसे कितने (₹ में) में बेचा जाना चाहिए?

a)748 b)756
c)732 d)675

19. The marked price of an article is Rs. 1500. A shopkeeper sells it by giving 20% discount on its marked price. If the cost price of the article is Rs. 991, then his profit (in Rs.) is:

एक वस्तु का अंकित मूल्य 1,500 रू. है। कोई दुकानदार, वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% छूट देने के बाद वस्तु को बेचता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य 991 रू. है, तो उसका लाभ (रू. में) ज्ञात करें।

(a) 319
(b) 189
(c) 229
(d) 209

20. Seema bought a mobile and got a discount of 18.5%. Had there been a 24% discount, she could have saved an additional ₹ 1650. How much did he pay for mobile?

सीमा ने मोबाइल खरीदी और उस पर 18.5% की छूट मिली| अगर 24% की छूट मिली होती तो वह अतिरिक्त ₹1650 बचा सकती थी| उसने मोबाइल के लिए कितना भुगतान किया?

(a) ₹22,800 (b) ₹30000 (c) ₹25,000 (d) ₹24450

21. Rani bought a bag with 30% discount on the listed price. Had she not got the discount, she would have paid Rs82.5 extra. At what price did she buy the bag?

रानी अंकित मूल्य पर 30% छूट के साथ एक बैग खरीदती है।यदि उसे कोई छूट प्राप्त नही होती तो उसे 82.5 रु अतिरिक्त देने पड़ते।ज्ञात कीजिये उसने कितने रुपये में बैग खरीदा।

a)Rs192.5 b)Rs275 c)Rs117.85 d)CND

22. A person bought a book at 31% discount on its printed price. If no discount was given, then he would have to pay ₹2,480 more. How much did he pay (in ₹) for the book?

एक व्यक्ति ने एक पुस्तक को इसके मुद्रित मूल्य पर 31% की छूट पर खरीदा। यदि छूट न दी जाती, तो उसे ₹2,480 अधिक का भुगतान करना पड़ता। पुस्तक के लिए उसने कितना भुगतान (₹ में) किया?

(a) 7,000
(b) 5,520
(c) 8,000
(d) 4,560

23. Rajkumar decides to sell his watch at a discount of 5%. However, his brother purchases it from him and receives an 8% discount. Raj loses Rs.45 in profit as a result of this. What was the watch's marked price?

राजकुमार अपनी घड़ी को 5% की छूट पर बेचने का निर्णय लेता है। यद्यपि, उसका भाई उससे इसे खरीदता है और 8% की छूट प्राप्त करता है। इसके परिणामस्वरूप राज को लाभ में 45 रु. की हानि होती हैं। घड़ी का अंकित मूल्य क्या था?

(a) Rs. 1,500
(b)Rs. 1,410
(c) Rs. 1,430
(d) Rs. 1,560

24. The marked price of 85 items was equal to the cost price of 153 items. The selling price of 104 items was equal to the marked price of 65 items. Calculate the percentage profit or loss from the sale of each item?

85 वस्तुओं का अंकित मूल्य 153 वस्तुओं के लागत मूल्य के बराबर था। 104 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 65 वस्तुओं के अंकित मूल्य के बराबर था। प्रत्येक वस्तु की बिक्री से प्रतिशत लाभ या हानि की गणना करें? (CHSL 2023 PRE)

A) 12.5% loss
B) 12.5% profit
C) 15% profit
D) 12.25% profit

Maths By Gagan Pratap

25. Amit purchased stationery marked for ₹8,000 at 12% discount and spent ₹160 on transportation. He sold the stationery at the marked price. Find his percentage.

अमित ने ₹8,000 अंकित मूल्य वाली लेखन सामग्री 12% बट्टे पर खरीदी तथा परिवहन पर ₹160 व्यय किए। उसने इस लेखन सामग्री को अंकित मूल्य पर बेचा। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 10
(b) 12
(c) $12\frac{1}{2}$
(d) $11\frac{1}{9}$

26. Raghu bought an article for Rs 6,800 and spent Rs 700 on its repairs. He marked this article at 8% above the overall cost price. He sold the article for Rs 6,480 after giving x% discount. The value of x is:

रघु ने एक वस्तु Rs 6,800 में खरीदी और Rs 700 इसकी मरम्मत पर खर्च किए। उसने इस पर इसकी संपूर्ण लागत से 8% अधिक मूल्य अंकित किया। उसने इसे x% की छूट देने के बाद Rs 6,480 में बेच दिया। x का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 15% (b) 25%
(c) 18% (d) 20%

MTS 2020

27. The ratio of cost price and marked price of an article is 4:7. A discount of 20% is given on MP and the shopkeeper made a profit of Rs 80. Find the CP of the article?

एक वस्तु के लागत मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात 4:7 है। MP पर 20% की छूट दी गई और दुकानदार को 80 रुपये का लाभ हुआ। वस्तु का CP ज्ञात कीजिए? (CHSL PRE 2023)

A) Rs 190
B) Rs 170
C) Rs 200
D) Rs 180

28. The marked price of an article is 40% above its cost price. If its selling price is $73\frac{1}{2}$% of the marked price, then the profit percentage is:

किसी वस्तु का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 40% अधिक है। यदि इसका विक्रय मूल्य, अंकित मूल्य का $73\frac{1}{2}$% है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 2.7% (b) 2.4%
(c) 2.9% (d) 3.1%

29. A trader buys an article at 72% of its marked price and sells it at 14% discount on its marked price. His percentage profit is:

एक व्यापारी एक वस्तु को इसके अंकित मूल्य के 72% पर खरीदता है और अंकित मूल्य पर 14% की छूट देने के बाद बेच देता है। उसका लाभ प्रतिशत में कितना है?

(a) $23\frac{1}{3}$ (b) $22\frac{2}{9}$
(c) 18 (d) $19\frac{4}{9}$

30. A shopkeeper bought an article on 22% discount and sold it at 43% more than the marked price. What profit did he get?

एक दुकानदार ने 22% छूट पर एक वस्तु खरीदकर उसे अंकित मूल्य से 43% अधिक दाम पर बेच दिया। उसे कितने % लाभ हुआ।

a)66.66% b)83.33% c)81.81% d)80%

31. A person bought an article at 30% discount on its marked price. The person then sold it at 30% profit for Rs.427.70. What was the marked price of the article?

एक व्यक्ति ने एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 30% छूट लेने के बाद खरीदा। उस व्यक्ति ने इसे 30% लाभ पर Rs.427.70 में बेच दिया। वस्तु का अंकित मूल्य क्या था?

(a) Rs.470 (b) Rs.450
(c) Rs.500 (d) Rs.480

32. A shopkeeper buys an article at 30% discount on its marked price and sells it at 5% discount on its marked price. If he earns a profit of ₹65, then what is the marked price (in ₹) of the article?

एक दुकानदार, एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 30% छूट पर खरीदता है और वस्तु के अंकित मूल्य पर 5% छूट देने के बाद वस्तु को बेचता है। यदि वह ₹65 का लाभ कमाता है, तो वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 260
(b) 227.50

(c) 325
(d) 292.50

33. On reducing the marked price of his goods by ₹28, a shopkeeper gains 20%. If the cost price of the article be ₹560 and it is sold at the marked price, what will be the gain per cent?

किसी वस्तु को अंकित मूल्य से ₹28 कम में बेचने पर भी एक दुकानदार को 20% का लाभ होता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य ₹560 है और इसे अंकित मूल्य पर ही बेचा जाता, तो लाभ प्रतिशत कितना होता?

(a) 30%
(b) 25%
(c) 20%
(d) 15%

34. The marked price of an article is ₹625. After allowing a discount of 32% on the marked price, there was a profit of ₹25. The profit percentage (correct to the nearest integer) is:

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹625 है। अंकित मूल्य पर 32% की छूट देने के बाद, ₹25 का लाभ हुआ। प्रतिशत लाभ (निकटतम पूर्णांक तक सही) ज्ञात कीजिए।

(a) 5%
(b) 4%
(c) 6%
(d) 7%

35. A shopkeeper sold an electric fan for Rs.1,800 and gained a profit of Rs.200 at 10%discount. What would have been his profit if no discount had been given?

एक दुकानदार ने एक बिजली के पंखे को रु. 1,800 में बेचा और 10% छूट पर रु. 200 का लाभ प्राप्त किया। यदि कोई छूट न दी गई होती तो उसका लाभ क्या होता?

(a) $22\frac{2}{9}$%
(b)27%
(c) 25%
(d) 20%

36. The marked price of an article is 25% above its cost price. If it is sold for Rs.1,620 further more with 12.5% profit, then what is the discount percentage?

एक वसतु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 25% अधिक है। इसके बाद यदि इसे 12.5% लाभ के साथ रु. 1,620 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत क्या है?

(a) 12%
(b)14%
(c) 10%
(d) 8%

37. The marked price of an article is 8440 rupees. It is sold for 7440 rupees. If there is a loss of 7%, then by what percent above the cost is the article marked?

किसी वस्तु का अंकित मूल्य 8440 रुपये है। उसे 7440 में बेचा जाता है। यदि इससे 7% हानि होती है, तो वस्तु को लागत से कितने प्रतिशत अधिक अंकित किया गया था?

(a) 5 (b) 8 (c) $6\frac{1}{2}$ (d) $5\frac{1}{2}$

38. The marked price of an article is ₹15200. After allowing a discount of 23% on the marked price, a shopkeeper makes a profit of ₹2660. His gain percent is:

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹15200 है। अंकित मूल्य पर 23% की छूट देने के बाद एक दुकानदार ₹2660 का लाभ कमाता है। उसका लाभ प्रतिशत है:

(a) 30.86 (b) 29.41
(c) 27.05 (d) 28.36

39. An article was marked at ₹ x and sold at a discount of (x – 40)%. If the customer paid ₹(x-32), then find the marked price of the article.

किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ x था और इसे (x-40)% की छूट पर बेचा गया। यदि ग्राहक ने ₹(x – 32) का भुगतान किया, तो वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात करे।

(a) ₹ 75 (b) ₹ 60
(c) ₹ 80 (d) ₹ 50

40. An item marked at ₹3,550 is offered at k% discount for ₹3,124. If the discount offered is reduced to (k–4)%, then at what price will the item be available to customers?

₹3,550 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु पर k% की छूट देने से उस वस्तु का मूल्य ₹3,124 हो जाता है। यदि दी गई छूट को घटाकर (k-4%) कर दिया जाए, तो वह वस्तु ग्राहकों के लिए किस मूल्य पर उपलब्ध होगी?

(a) ₹3,249
(b) ₹3,262
(c) ₹3,266
(d) ₹3,250

41. Even after reducing the marked price of a Table by Rs.576, a shopkeeper makes a profit of 20%. If the cost price of table is Rs.3840, what % of profit would

Maths By Gagan Pratap

he have made if he had sold the Table at the marked price?

एक दुकानदार एक टेबल के अंकित मूल्य को Rs.576 रूपए घटाने के बावजूद 20% का लाभ कमाता है। यदि टेबल की लागत मूल्य Rs.3840 है, तो टेबल को अंकित मूल्य पर बेचने पर उसे कितना % लाभ होगा?

a)40% b)35%
c)32% d)36.36%

42. The MP of an article is Rs4370 .after allowing u % discount a shopkeeper still gains v%. If no discount is allowed then he gain $35\frac{5}{7}$%. Find the CP of article?

एक वस्तु का अंकित मूल्य 4370 रु है। u% की छूट देने के बावजूद एक दुकानदार v% का लाभ कमाता है।यदि वह छूट नही देता तो उसे $35\frac{5}{7}$% का लाभ होता ,वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करे।

a) 3450Rs b)3024Rs
c)2940 Rs d)3220 Rs

43. After giving discount of Rs x, a shopkeeper gained 17%. If the discount is not offered, then he makes 33% profit. If CP is 725Rs, then find the value of x.

x रुपये की छूट देने के बाद एक दुकानदार 17% का लाभ कमाता है। यदि वह छूट न दे तो उसे 33% का लाभ होता है। यदि क्रय मूल्य 725 रुपये है तो x का मान ज्ञात करे।

(a) 110 (b) 116
(c) 132 (d) 124

44. Amit sold an article for ₹ 369.60 after allowing 12% discount on the marked price. Had he not allowed any discount he would have earned a profit of 20%. What is the cost price of the article?

अमित, अंकित मूल्य पर 12% छूट देने के बाद किसी वस्तु को ₹369.60 में बेचता है। यदि उसने कोई छूट नहीं दी होती तो उसे 20% का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) ₹ 350 (b) ₹ 320
(c) ₹ 380 (d) ₹ 400

45. A shopkeeper sells an item for Rs. 643.80 after offering a discount of 26% on its list price. Had he not offered the discount, he would have earned a profit of 16% on the cost price of the item. The cost price (in Rs.) of the item is:

एक दुकानदार एक वस्तु को इसकी सूची मूल्य पर 26% की छूट की पेशकश के बाद रु. 643.80 में बेचता है। यदि उसने छूट की पेशकश नहीं की होती, तो उसे वस्तु के क्रय मूल्य पर 16% का लाभ प्राप्त होता। वस्तु का लागत मूल्य (रुपये में) है: (ICAR Assistant 2022)

A) 720
B) 750
C) 780
D) 700

46. Ram sold an article for Rs 1476 after allowing a 20% discount on its marked price. If he had not allowed any discount, he would have earned a profit of 24%. What is the cost price (in Rs) of the article?

राम ने एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 20% छूट देने के बाद 1476 रुपये में बेचा। यदि उसने कोई छूट नहीं दी होती, तो उसे 24% का लाभ होता। वस्तु का लागत मूल्य (रुपये में) क्या है?

A) 1187.76
B) 1487.90
C) 1576.75
D) 1678.90

[DELHI POLICE CONSTABLE]

47. Under a sale offer, Tanvir was offered a 32% discount on the part of the marked price that was paid in cash, but had to add 1.2% on the part of the marked price paid through a credit card. If Tanvir paid 75% of the marked price in cash and the rest through a credit card, what percentage of the marked price was his total final payment?

बिक्री प्रस्ताव के तहत, नकद में भुगतान किए गए अंकित मूल्य के हिस्से पर तनवीर को 32% छूट का प्रस्ताव दिया गया था, लेकिन क्रेडिट कार्ड के माध्यम से भुगतान किए गए अंकित मूल्य के हिस्से पर 1.2% जोड़ना पड़ा। यदि तनवीर ने अंकित मूल्य का 75% नकद और शेष क्रेडिट कार्ड के माध्यम से भुगतान किया हो, तो उसका कुल अंतिम भुगतान अंकित मूल्य का कितना प्रतिशत था?

(a) 76.6%
(b) 75.9%

(c) 76.1%
(d) 76.3%

48. 1 packet of biscuits costs Rs24 but a pack of 4 of the same packet of biscuits costs Rs84. What is effective discount (in %) on the price?

बिस्किट के 1 पैकेट का मूल्य 24 रु है जबकि इसी तरह के 4 पैकेटों का मूल्य 84रु है।प्रभावी छूट ज्ञात करे।

a)8 b)10 c)7.5 d)12.5

49. Marked price of 8 shirts is Rs.9,600 and a discount of 15% is given on these shirts. How many shirts can be purchased in an amount of Rs.5,100?

8 कमीजों का अंकित मूल्य रू.9,600 है, जिस पर 15% की छूट दी जाती है। रू.5,100 में कितनी कमीजें खरीदी जा सकती हैं?

(a) 3 (b) 6
(c) 4 (d) 5

50. In a showroom, the price of a vehicle is Rs.85,000. The customer gets a cash discount of Rs.5,000 and gets a scratch card promising a percentage discount of 12.5% to 20%.Determine the difference between the least and maximum selling price(in Rs.) of the vehicle.

एक शोरूम में एक वाहन की कीमत रु. 85,000 है। ग्राहक को रु. 5,000 की नकद छूट मिलती है और एक स्क्रैच कार्ड मिलता है जिसमें 12.5% से 20% की छूट का वादा किया जाता है। वाहन के न्यूनतम और अधिकतम विक्रय मूल्य (रु. में) के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 6000
(b)8000
(c) 5000
d)4200

51. The marked price of an article is Rs 10,927. Due festive season, a certain percentage of discount is declared. Raju buys an article at reduced price and sells it at Rs 109,27, and makes a profit of 11.5%. What was the percentage discount offered?

एक वस्तु का अंकित मूल्य Rs 10,927 है। त्योहारों के मौसम के कारण, एक निश्चित प्रतिशत में छूट घोषित की जाती है। राजू एक वस्तु को कम की गई कीमत पर खरीदता है और उसे Rs 10,927 पर बेचता है, और 11.5% का लाभ कमाता है। तो बताइए कि कितने प्रतिशत की छूट दी गई थी?

(a) 10.3%
(b) 11.3%
(c) 11.5%
(d) 10.9%

(SSC CGL 2022)

52. A Rs.750 tin of cheese is offered at 8% discount and a Rs.1250 tin of butter at 20% discount. If we buy 5 tins of cheese and 3 tins of butter, what is the effective discount we get (in %)?

750 रूपये के चीज के टिन पर 8% की छूट दी जाती है और 1250 रूपये के बटर के टिन पर 20% की छूट दी जाती है। यदि हम चीज के 5 टिन और बटर के 3 टिन खरीदते है, तो हमें प्रभावी छूट (% में) कितनी मिलेगी?

(a) 12 (b) 15
(c) 14 (d) 16

53. A Rs.1000 box of cookies is offered at 10% discount and a Rs.400 bar of chocolate at 8% discount. If we buy 2 boxes of cookies and 3 bars of chocolate, what is the effective discount we get (in %)?

1000 रू के कुकीज के एक बॉक्स पर 10% की छूट दी जाती है और 400 रू के चॉकलेट के एक बार पर 8% की छूट दी जाती है। यदि हम कुकीज के 2 बॉक्स और चॉकलेट के 3 बार खरीदते हैं तो हमें कुल कितनी छूट (% में) मिलेगी?

(a) 9 (b) 9.25
(c) 8.75 (d) 8.5

54. A shopkeeper sold an item for Rs1510 after giving discount of $24\frac{1}{2}$% and there by incurred a loss of 10%. Had he sold the item without discount, his net profit would have been?

एक दुकानदार $24\frac{1}{2}$% की छूट के बाद एक वस्तु 1510 रु में बेचता है जिसकी वजह से उसे 10% की हानि होती है।यदि वह वस्तु को बिना किसी छूट के बेचे तो उसे कितना लाभ होगा।

a)Rs641 b)Rs$322\frac{1}{9}$
c)Rs$422\frac{2}{9}$ d)Rs$322\frac{2}{9}$

55. The marked price of a table is Rs. 3,000, which is 25% above the cost price. It is sold at a discount of 20% on the marked price. What is the profit or loss percent?

किसी मेज का अंकित मूल्य 3,000 रु. है, जो क्रय मूल्य से 25% अधिक है। इसे अंकित मूल्य पर 20% की छूट पर बेचा जात है। लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञज्ञत करें।

(a) Loss, 5%
(b) Profit, 10%
(c) Profit, 15%
(d) No profit, no loss

56. The cost price of an article is ₹450. The trader marks it at ₹630 and sells it by giving 12.5% discount on the marked price. His gain per cent is:

एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹450 है। एक व्यापारी इस पर ₹630 मूल्य अंकित करता है और इसे अंकित मूल्य पर 12.5% की छूट देकर बेचता है। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

(a) 24%
(b) 20.5%
(c) 22.5%
(d) 25%

57. When an article is sold at its marked price, it gives a profit of 25%. If a discount of 9.6% is allowed on the marked price, then the profit percent will be:

जब किसी वस्तु को अपने चिह्नित मूल्य पर बेचा जाता है, तो यह 25% का लाभ देता है। यदि चिह्नित मूल्य पर 9.6% की छूट दी जाती है, तो लाभ प्रतिशत होगा:

(a) 16.6 (b) 13
(c) 15.4 (d) 15

58. A merchant fixes the sale price of his goods at 42% above the cost price. He sells his goods at a 15% discount marked price. His percentage of profit (rounded off to the nearest integer) is:

एक व्यापारी अपने माल का विक्रय मूल्य, क्रय मूल्य से 42% अधिक अंकित करता है। वह अपना माल अंकित मूल्य पर 15% छूट देकर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) कितना है?

(MAINS 2023)

(a) 21% (b) 35%
(c) 27% (d) 42%

59. The marked price of a trouser is four time the cost price. To earn 64 percent profit, what should be the discount percentage?

एक पाजामे का अंकित मूल्य क्रय मूल्य का चार गुना है। 64 प्रतिशत लाभ अर्जित करने के लिए छूट प्रतिशत कितना होना चाहिए?

(a) 55 percent
(b) 62 percent
(c) 65 percent
(d) 59 percent

SSC CHSL TIER – I 2022

60. A shopkeeper buys an article for Rs22500 and marks it for sale at a price that gives him 80% profit on his cost. He, however, gives a 15% discount on the MP to his customer calculate the actual % profit made by the shopkeeper?

एक दुकानदार एक वस्तु 22500 रुपये में खरीदता है और इसका मूल्य बढ़ा कर इस प्रकार अंकित करता है कि उसे 80% का लाभ हो। इसके साथ वह ग्राहक को 15% छूट भी देता है। दुकानदार का वास्तविक लाभ% ज्ञात करें।

(a) 62% (b) 64%
(c) 53% (d) 54%

61. Sujata marks an article 36% above the cost price and allows a 40% discount on the marked price. The loss percentage is:

सुजाता लागत मूल्य से 36% ऊपर एक वस्तु को चिह्नित करती है और चिह्नित मूल्य पर 40% की छूट देती है। नुकसान प्रतिशत है:

(a) 15 (b) 16.8
(c) 4 (d) 18.4

62. A shopkeeper marks his goods at 80% more than their cost price and allows a discount of 48% on the marked price. His loss percentage is:

एक दुकानदार अपने माल को क्रय मूल्य से 80% अधिक मूल्य पर अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 48% की छूट देता है। उसका हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) $3\frac{1}{5}\%$ (b) $2\frac{1}{5}\%$
(c) $7\frac{3}{5}\%$ (d) $6\frac{2}{5}\%$

63. Ravi marks his goods 35% above CP but allows 22.22% discount for Cash. Find out his gain/loss%?

रवि किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 35% बढ़ा कर अंकित करता है और उसके साथ 22.22% का छूट प्रदान करता है। उसका लाभ/हानि % ज्ञात करें।

(a) $6\frac{2}{3}$% Gain (b) 5% Gain
(c) 6% Gain (d) $6\frac{2}{3}$% Loss

64. A table costs ₹2,250, which is 25% below the marked price. If the article is sold at a discount of 18% on the marked price, then what is the profit or loss per cent? (Correct to two decimal places)

एक मेज का क्रय मूल्य ₹2,250 है, जो अंकित मूल्य से 25% कम है। यदि इस वस्तु को अंकित मूल्य पर 18% की छूट पर बेचा जाता है, तो प्रतिशत लाभ या हानि ज्ञात कीजिए। (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)

(a) Profit of 9.33% / 9.33% का लाभ
(b) Loss of 9.33% / 9.33% की हानि
(c) Profit of 8.33% / 8.33% का लाभ
(d) Loss of 8.33% / 8.33% की हानि

65. A retailer buys 75 pencils at the marked price of 60 pencils from a wholesaler. If he sells these pencils by giving a discount of 6%. What is his profit percentage?

एक खुदरा विक्रेता एक थोक व्यापारी से 60 पेंसिल के अंकित मूल्य पर 75 पेंसिल खरीदता है। यदि वह इन पेंसिलों को 6% की छूट देकर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

a)17.5%
b)15.9%
c)18.2%
d)16.8%

66. An article is marked x% above the cost price. A discount of $\frac{2}{3}$x% is given on the marked price. If the profit is 4% of the cost price and the value of x lies between 25 and 50, then the value of 50% of x is?

एक वस्तु लागत मूल्य से x% अधिक अंकित की जाती है। अकित मूल्य पर $\frac{2}{3}$x% की छूट दी जाती है। यदि लाभ लागत मूल्य का 4% है और x का मान 25 और 50 के बीच है, तो x के 50% का मान है?

(a) 20 (b) 16
(c) 12 (d) 15

67. The cost price of an article is Rs.x. It is marked up by 200%. It is sold at Rs.540 after giving 25% discount. What is the value of x (in Rs.)?

किसी वस्तु का लागत मूल्य x रूपये है। इसे 200% से बढ़ाकर अंकित किया गया। 25% छूट देने के बाद इसे 540 रूपयों में बेचा गया। x का मान (रूपयों में) क्या है?

(a) 360 (b) 250
(c) 300 (d) 240

68. Rajesh marks his goods 30% above the cost price but allows a 12% discount for cash payment. If he sells the goods for ₹3,500, find his cost price (up to one place of decimal).

राजेश अपने सामान पर लागत मूल्य से 30% अधिक अंकित करता है लेकिन नकद भुगतान पर 12% की छूट देता है। यदि वह सामान ₹3,500 में बेचता है, तो उसका लागत मूल्य (दशमलव के एक स्थान तक) ज्ञात करें।

1. ₹3,090.5 2. ₹3,095.9
3. ₹3,054.9 4. ₹3,059.4

(SSC SELECTION POST XI 2023)

69. A renowned brand marked its goods at 40% above the cost price but allows a discount of 7.5% for UPI payments to the customers. What actual profit is made on a shirt, if a customer pays 1,813 to buy it using UPI?

एक प्रसिद्ध ब्रांड ने अपने माल को क्रय मूल्य से 40% अधिक पर अंकित किया परंतु ग्राहकों को UPI भुगतान करने पर 7.5% की छूट देता है । यदि ग्राहक UPI द्वारा भुगतान करके एक शर्ट खरीदने के लिए ₹1,813 का भुगतान करता है, तो एक शर्ट पर कितना वास्तविक लाभ होता है?

(a) 413 (b) 348
(c) 378 (d) 393

SSC CHSL 2023 PRE

Maths By Gagan Pratap

70. A person marks his goods x% above the cost price and allows a discount of 30% on the marked price. If his profit is 5%, then the value of x will be:

एक व्यक्ति अपने माल को लागत मूल्य से x% ऊपर चिह्नित करता है और चिह्नित मूल्य पर 30% की छूट देता है। यदि उसका लाभ 5% है, तो x का मान होगा:

(a)50 (b) 35 (c) 45 (d) 60

71. A trader allows a discount of 18% on the marked price of an article. How much percentage above the cost price must he, mark it so as to get a profit of 6.6%?

एक व्यापारी किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 18% की छूट देता है। 6.6% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इस पर क्रय मूल्य से कितना प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित करना चाहिए?

a) 30 b) 28
c) 25 d) 24

72. At what percentage above the cost price must an article be marked so as to gain 27.8% after allowing a customer a discount of 10%?

एक ग्राहक को 10% की छूट देने के बाद 27.8% का लाभ प्राप्त करने के लिए क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित किया जाना चाहिए?

1. 45% 2. 36%
3. 42% 4. 50%

(ICAR Technician 2023)

73. Even after a discount of q% on MP a trader gained by p%. What is the mark-up % over the CP?

अंकित मूल्य पर q% की छूट के बावजूद भी एक व्यपारी को p% का लाभ होता है। ज्ञात कीजिये उसने क्रय मूल्य से कितना % अधिक मूल्य अंकित किया है?

(a) $\frac{p+q}{q-p}$ X 100 (b) $\frac{p+q}{100-p}$ X 100
(c) $\frac{p+q}{100-q}$ X 100 (d) $\frac{p-q}{100-q}$ X 100

74. A shopkeeper marks an article x% above the cost price and sells it by allowing 30% discount on the marked price. If there is a loss of 4.8%, then what is the value of x?

एक दुकानदार एक वस्तु पर क्रय मूल्य से x% अधिक मूल्य अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 30% की छूट देकर उसे बेचता है। यदि उसे 4.8% की हानि होती है, तो x का मान क्या है?

(a) 30
(b) 40
(c) 36
(d) 35

75. By how much %, a shopkeeper must mark his goods above its CP so as by giving 13% discount he may gain 45%?

एक दुकानदार को अपने वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से कितने % अधिक अंकित करना चाहिए ताकि 13% छूट देने के बाद भी उसे 45% का लाभ हो?

(a) 50% (b) 60%
(c) 66.66% (d) 63.36%

76. Despite giving a discount of 11.11% on the mark-up price, profit obtained is equal to 6.66%. What is the % markup over CP?

अंकित मूल्य पर 11.11% छूट देने के बावजूद 6.66% का लाभ प्राप्त होता है । ज्ञात करे वस्तु का मूल्य, क्रय मूल्य से कितने % अधिक अंकित किया गया है

a)14.28% b)28.56% c)20% d)25%

77. A shopkeeper allows 20 percent discount on the marked price of an article and he suffers a loss of 5 percent. If the article is sold at marked price, then what will be the profit percentage?

एक दुकानदार किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 20 प्रतिशत का बट्टा (छूट) देता है, जिससे उसे 5 प्रतिशत की हानि होती है, यदि वस्तु को अंकित मूल्य पर बेचा जाए, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) 8.33 percent
(b) 16.25 percent
(c) 18.75 percent
(d) 17.25 percent

SSC CHSL TIER – I 2022

78. A dealer is sold a music system set for Rs 18920 with a discount of 12% and earned a profit of 25%. What would have been the percentage of profit earned if no discount was offered?

Maths By Gagan Pratap

एक डीलर ने म्यूजिक सिस्टम सेट को 12% की छूट के साथ 18920 रुपये में बेचा और 25% का लाभ अर्जित किया। यदि कोई छूट नहीं दी जाती तो अर्जित लाभ का प्रतिशत क्या होता?

A) 42.05%
B) 52.05%
C) 44.05%
D) 48.25%

79. The marked price of a radio is Rs 5480. The shopkeeper allows a discount of 11% and still gains $22\frac{3}{8}$%. If no discount is allowed, then find his gain%.

किसी रेडियो का अंकित मूल्य 5480 रुपये है। दुकनदार इस पर 11% की छूट देने के बावजूद $22\frac{3}{8}$% का मुनाफा कमाता है। यदि कोई छूट नहीं दी जाये तो कितने % का मुनाफा होगा।

(a) 37.5% (b) 30.75%
(c) 40% (d) 31.25%

80. If an article is sold at a discount of 30% to the marked price, it makes a loss of 20% . At what percent discount on the marked price will it break even ?

यदि किसी वस्तु को अंकित मूल्य पर 30 प्रतिशत छूट देकर उसे बेचा जाता है तो 20 प्रतिशत कीहानि होती है। अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट देने पर यह हानिरहित सौदा होगा ?

(A) 20% (B) 15%
(C) 10.5% (D) 12.5%

81. If a seller gives a discount of 15% on retail price, she still makes a profit of 2%. Which of the following ensure that she makes a profit of 20%?

एक दुकानदार अंकित मूल्य पर 15% की छूट देती है इसके बावजूद उसे 2% का लाभ होता है।इनमे से कौन सही करता है कि उसे 20% का लाभ हो।

a)give a discount of 5% on retail price.
b)give a discount of 2% on retail price.
c)Increase the retail price by 2%
d)Sell at retail price

82. If the selling price of an article is 17% more than the cost price and the discount offered is 9% on the marked price of the article, then cost price is how much percent less than the marked price of article ?

यदि किसी वस्तु का विक्रय मूल्य उसके क्रय मूल्य से 17% अधिक है और प्रस्तावित छूट उस वस्तु के अंकित मूल्य की 9% है तो लागत मूल्य वस्तु के अंकित मूल्य से कितना प्रतिशत कम है?

(a) 23.1% (b) 22.22%
(c) 25% (d) 18.18%

83. A shopkeeper purchases an artefact and marks its price up by 48%. He sells the artefact to a customer at a certain discount, thereby making a profit of 11% on the whole transaction. What is the discount % given by the shopkeeper?

एक दुकानदार एककलाकृति खरीदता है और उसकी कीमत में 48% की बढ़ोतरी करता है। वह ग्राहक को एक निश्चित छूट पर कलाकृतियाँ बेचता है, जिससे पूरे लेनदेन पर 11% का लाभ होता है। दुकानदार द्वारा दिया जाने वाला छूट% कितना है?

(a)20 (b)25
(c)33.33 (d)30

84. An article is marked 25% above its cost price. If x% discount is allowed on the marked price and still there is a profit of 5.5%, then what is the value of x?

किसी वस्तु पर उसके क्रय मूल्य से 25% अधिक मूल्य अंकित किया जाता है। यदि अंकित मूल्य पर x% की छूट दी जाती है और फिर भी 5.5% का लाभ होता है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 13.6 (b) 15.4
(c) 15.6 (d) 16.4

85. An article is marked 27% above its cost price. If x% discount is allowed on the marked price and still there is profit of 6.68%, then what is the value of x?

किसी वस्तु पर इसके क्रय मूल्य से 27% अधिक अंकित किया गया है। यदि अंकित मूल्य पर x% की छूट देने पर भी 6.68% का लाभ हो, तो x का मान ज्ञात करें।

(a) 20
(b) 12.5
(c) 16
(d) 15

86. A shopkeeper marks an article at a price such that after giving a discount of 30%, the gains x%. If the cost price and the marked price of the article are ₹460 and ₹736 respectively, what is the value of x?

एक दुकानदार 30% की छूट देने के बाद, x% लाभ अर्जित करता है। यदि वस्तु का लागत मूल्य और अंकित मूल्य क्रमशः 460 और 736 है, तो x का मान क्या है?

(a) 10% (b) 15%
(c) 12% (d) 16%

87. The price of a table is marked 30% above its cost price. When a table was sold at a discount of 20%, a profit of Rs360 is earned. How much profit will be earned, if the same table was sold at a discount of 15%?

एकटेबलकीअंकितकीमतउसकीलागतमूल्यसे30% अधिकहै।जबएकटेबल20% कीछूटपरबेचाजाताहै, तोRs360 कालाभअर्जितकियाजाताहै।वहीमेज15% कीछूटपरबेचीगईतोकितनालाभअर्जितकियाजाएगा?

A)Rs.756 B) Rs.729
C) Rs.810 D) Rs.945

88. The marked price of an article is ₹660. A shopkeeper allows a discount of 20% and still gets a profit of 10% If he sells it for ₹470. his profit or loss per cent, correct to two decimal places will be :

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹660 है। दुकानदार इस पर 20% का बट्टा देता है, तो भी उसे 10% का लाभ होता है। यदि वह इस वस्तु को ₹470 में बेचता है, तो उसका लाभ या हानि प्रतिशत (दो दशमलव स्थान तक सही) ज्ञात करें।

(a) Profit/लाभ 3.06%
(b) Loss/हानि 5.43%
(c) Profit/लाभ 7.59%
(d) Loss/हानि 2.08%

89. Anurag made a profit of 12% by selling a shirt after a discount of 21%. If the marked price of the shirt is Rs.6720, find its cost price?

अनुराग ने 21% छूट देकर एक शर्ट बेची जिस पर उसे 12% का लाभ हुआ। यदि शर्ट का अंकित मूल्य 6720 रूपये है तो शर्ट का क्रय मूल्य ज्ञात करे।

(a) Rs.4740 (b) Rs.4800
(c) Rs.5070 (d) Rs.3940

90. A trader marked a table at ₹37,062, and sold it allowing a 33% discount. If his profit was 42%, then the cost price (in ₹) of the table was:

एक व्यापारी ने एक टेबल पर ₹37,062 अंकित किया और उसे 33% छूट देते हुए बेच दिया। यदि उसका लाभ 42% था, तो तालिका का लागत मूल्य (₹ में) था:

1. 15,487 2. 16,487
3. 17,487 4. 13,487

91. The marked price of a television set is ₹18,000. A shopkeeper gives a discount of 40% and makes a profit of 10%. Find the cost price of the television set.

एक टेलीविजन सेट का अंकित मूल्य ₹18,000 है। एक दुकानदार 40% की छूट देता है और 10% का लाभ प्राप्त करता है। टेलीविजन सेट का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) $7,821\frac{3}{11}$
(b) $9,531\frac{5}{11}$
(c) $9,818\frac{2}{11}$
(d) $8,181\frac{1}{11}$

92. The price of a treadmill is marked at ₹1,250. A shopkeeper earns a profit of 14% after allowing a discount of 14% on the marked price. Find the cost price (to the nearest rupee) of the treadmill.

एक ट्रेडमिल का अंकित मूल्य ₹1,250 है। अंकित मूल्य पर 14% की छूट देने के बाद, एक दुकानदार इस पर 14% का लाभ अर्जित करता है। ट्रेडमिल का क्रय मूल्य (निकटतम रुपये में) ज्ञात करें।

(a) ₹943 (b) ₹1,043
(c) ₹840 (d) ₹845

93. As part of Diwali offer, a jeweller allows a discount of 15%. Even after giving the discount, he makes a profit of 6.25%. Rani bought a gold chain which was marked at ₹5,000 from this jeweller. Find the cost price of the chain for the jeweller.

दिवाली ऑफर के अंतर्गत एक जौहरी 15% की छूट देता है। दूट देने क बाद भी उसे 6.25% का लाभ होता है। रानी ने सोने की एक चेन खरीदी जिसका मूल्य इस जौहरी के द्वारा ₹5,000

Maths By Gagan Pratap

अंकित किया गया था। जौहरी के लिए चेन का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) ₹4,000
(b) ₹4,400
(c) ₹5,000
(d) ₹3,400

94. What price (in ₹) should Radha mark on a bag which costs ₹1680 so as to earn a profit of 25% after allowing a discount of 16% on the marked price?

राधा को ₹1680 क्रय मूल्य वाले बैग पर कितना मूल्य (₹ में) अंकित करना चाहिए, ताकि अंकित मूल्य पर 16% छूट देने के बाद 25% लाभ प्राप्त हो सके?

(a) 2100
(b) 2500
(c) 2000
(d) 2800

95. A dealer purchased a water cooler for Rs.5,800. He allows a discount of 12% on its marked price and still gains 10%. Find the marked price of the water cooler.

एक व्यापारी ने रु. 5,800 में वाटर कूलर खरीदा। वह इसके अंकित मूल्य पर 12% की छूट देता है और फिर भी 10% का लाभ प्राप्त करता है। वाटर कूलर का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) Rs. 7,220
(b)Rs. 6,880
(c) Rs. 7,250
(d) Rs. 7,280

96. The marked price of an article is Rs. 2720. If a shopkeeper sold the article at 15% loss after giving 25% discount, then the cost price (in Rs.) of the article is:

किसी वस्तु का अंकित मूल्य 2720 रू. है। यदि 25% छूट देने के बाद एक दुकानदार वस्तु को 15% हानि पर बेचता है, तो वस्तु का क्रय मूल्य (रू. में) ज्ञात करें।

(a) 2000
(b) 1800
(c) 2400
(d) 1200

97. After allowing a $16\frac{2}{3}\%$ discount on the market price of an article, a dealer makes a profit of 40%. marked price of article is how much rupees more than its cost price , if the cost price of the article is Rs. 8000?

एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर $16\frac{2}{3}\%$ की छूट देने के पश्चात भी 40 % का लाभ अर्जित करता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य 8000 रूपये है, तो उसका अंकित मूल्य **वस्तु के क्रय मूल्य से कितने रुपये अधिक है** ?

(a) 5890 (b) 4250
(c) 5100 (d) 5440

(SSC CPO 2023)

98. An article is marked Rs 224 above its cost price. It was sold at a profit of 20% after giving a discount of 15% on its marked price. What is the cost price (in Rs) of the article?

एक वस्तु पर उसके क्रय मूल्य से 224 रुपये अधिक अंकित है। इसके अंकित मूल्य पर 15% की छूट देकर इसे 20% के लाभ पर बेचा गया। वस्तु का क्रय मूल्य (रु में) क्या है?

(ICAR Technician 2022)

A) 476
B) 524
C) 486
D) 544

99. A shopkeeper allows 18% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 23%. If he gains Rs18.40 on the sale of the article, then what is the marked price of the article?

एक दुकानदार किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 18% की छूट देता है, परंतु फिर भी 23% का लाभ अर्जित करता है। यदि वह वस्तु की बिक्री पर Rs.18.40 लाभ प्राप्त करता है, तो वस्तु का अंकित मूल्य क्या है?

(a) Rs 120 (b) Rs 140 (c) Rs 146 (d) Rs 125

100. After allowing a discount of 20%, a trader still manages to make a profit of 8%. Find the cost price (in Rs) if the discount allowed is Rs 40.50?

20% की छूट देने के बाद भी एक व्यापारी 8% का लाभ कमाता है। लागत मूल्य (रुपये में) ज्ञात करें यदि छूट की अनुमति 40.50 रुपये है?

A) 135
B) 162
C) 150
D) 180

Maths By Gagan Pratap

101. By giving a discount of 22%, a trader made a profit of 14%. If the trader had given a discount of Rs.1272 he would have incurred a loss of 15%. Find the cost price of the article.

22% देकर, एक व्यापारी ने 14% का मुनाफा कमाया। यदि व्यापारी ने रु1272 की छूट दी होती तो उसे 15% का नुकसान होता। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें ?

a)1872 b)2210
c)2340 d)2080

102. The ratio of CP and MP of an article is 8:15. While the ratio of profit% and discount% is 25:24 .The difference between profit% and discount% will be ?

एक वस्तु का CP और MP का अनुपात 8:15 है | जबकि लाभ % और छूट % का अनुपात 25:24 है | लाभ % और छूट % के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए ?

a)1% b)1.25%
c)1.33% d)1.5%

103. The cost price and the marked price of an item are Rs. 720 and Rs. 900 respectively. When it is sold at a discount of x%, then profit is $\frac{5x}{3}\%$. What is the value of x?

किसी वस्तु का क्रय मूल्य और अंकित मूल्य क्रमशः 720 रू. और 900 रू. है। जब इसे x% की छूट पर बेचा जाता है, तो $\frac{5x}{3}\%$ लाभ होता है। x का मान ज्ञात करें।

(a) $7\frac{4}{7}$
(b) $8\frac{4}{7}$
(c) $5\frac{5}{7}$
(d) $5\frac{4}{7}$

104. If an article is sold on 4x% discount then it sold at 20% loss and if only x% discount is given then it sold at 25% profit. Find the value of x.

यदि एक वस्तु 4x% के छूट पर बेची जाती है तो वह 20% की हानि से बिकती है तथा यदि केवल x% की छूट दी जाती है, तो 25% के लाभ पर बिकती है, x का मान ज्ञात करे।

a)10.71 b)11.33 c)14.85 d)9.87

105. Anil buys 12 toys and labels each with the same selling price. He sells 8 toys initially at 20% discount on the labelled price. Then he sells the remaining 4 toys at an additional 25% discount on the discounted price. Thus, he gets a total of Rs 2112 , and makes a 10% profit. With no discounts, his percentage of profit would have been

अनिल 12 खिलौने खरीदता हैं और प्रत्येक को समान बिक्री मूल्य के साथ अंकित करता हैं। वह शुरू में 8 खिलौने अंकित मूल्य पर 20% छूट पर बेचता है। फिर वह शेष 4 खिलौनों को रियायती मूल्य पर अतिरिक्त 25% छूट पर बेचता है। इस प्रकार, उसे कुल 2112 रुपये मिलते हैं, और 10% लाभ कमाता है। बिना किसी छूट के, उसका लाभ का प्रतिशत होता

(A) 44.44 (B) 54.54
(C) 50 (D) 60

106. An article is marked ₹224 above its cost price. It was sold at a profit of 20% after giving a discount of 15% on its marked price. What is the selling price (in ₹) of the article?

एक वस्तु पर उसके क्रय मूल्य से ₹224 अधिक अंकित है। इसे इसके अंकित मूल्य पर 15% की छूट देकर 20% के लाभ पर बेचा गया। वस्तु का विक्रय मूल्य (₹ में) क्या है?

(a) 652.80
(b) 672.30
(c) 625.75
(d) 615.45

107. On selling a book at 8/15 of the marked price there is a loss of 20 percent. What will be the ratio of marked price and cost price of the book?

एक पुस्तक को अंकित मूल्य के 8/15 भाग पर बेचने पर 20 प्रतिशत की हानि होती है। पुस्तक के अंकित मूल्य और क्रय मूल्य का अनुपात क्या होगा?

(a) 5 : 2
(b) 6 : 5
(c) 5 : 5
(d) 3 : 2

SSC CHSL TIER – I 2022

Maths By Gagan Pratap

108. A shop keeper sold an article at four-fifth of the marked price and suffered a loss of $3\frac{1}{3}$%. Find the profit, if he sold the article at the marked price. (correct to nearest integer)

एक दुकानदार किसी वस्तु को, अंकित मूल्य के 4/5 वें भाग पर बेचता है और उसे $3\frac{1}{3}$% की हानि होती है। यदि वह वस्तु को अंकित मूल्य पर बेचता है तो प्रतिशत लाभ ज्ञात करें (निकटतम पूर्णांक तक)।

(a) 20
(b) 22
(c) 18
(d) 21

109. A shopkeeper allows 16% discount on every item. Even after giving the discount, he makes a profit of 8%. If he gives 8% discount instead of 16% on an item marked for Rs. 1800, then what will be his profit percent? (correct to 2 decimal places)

कोई दुकानदार, प्रत्येक वस्तु पर 16% छूट देता है। छूट देने के बाद भी, उसे 8% का लाभ होता है। यदि वह 1,800 रू. अंकित मूल्य वाली वस्तु पर 16% के बजाय, 8% की छूट देता है, तो उसका प्रतिशत लाभ (दशमलव के दो स्थान तक सही) ज्ञात करें।

(a) 18.31
(b) 19
(c) 18.29
(d) 18

110. By selling an article at 80% of its marked price, a merchant makes a loss of 12%. What is the percentage of profit that the merchant will make, if the article is sold at 95% of its marked price?

अपने चिंहित मूल्य के 80% पर एक वस्तु बेचकर एक व्यापारी 12% का नुकसान करता है। व्यापारी द्वारा कमाए गए लाभ का **प्रतिशत** क्या होगा, यदि वस्तु अपनी चिंहित मूल्य के 95% पर बेची जाती है?

(A) 5% profit (B) 5.5%profit
(C) 5.7% profit (D) 4.5% profit

111. When an article is sold at 5 percent discount, then there is a profit of 14 percent. If the disocount is 11 percent, then what will be the profit?

जब एक वस्तु को 5 प्रतिशत की छूट पर बेचा जाता है, तो 14 प्रतिशत का लाभ होता है। यदि छूट 11 प्रतिशत है, तो लाभ क्या होगा?

(a)7.6percent (b) 8.4 percent
(c)6.8percent (d) 7.2 percent

112. A 45% profit is made when a discount of 45% is given on the marked price of an item. If the discount on the marked price of the same item is 50%, then what is the profit?

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 45% की छूट देने पर 45% का लाभ होता है। यदि उसी वस्तु के अंकित मूल्य पर छूट 50% है, तो लाभ क्या है?

(CHSL 2023 PRE)

A) $31\frac{9}{11}$%
B) $33\frac{2}{11}$%
C) $30\frac{7}{11}$%
D) $31\frac{7}{11}$%

113. A shopkeeper sells his goods by allowing 18% discount and still earns 30% profit. If he sells his goods by allowing 12% discount on the marked price, then what will be his profit percentage (correct to 2 decimal places)?

एक दुकानदार अपने माल 18% छूट देकर बेचता है और फिर भी 30% लाभ कमाता है। यदि वह अंकित मूल्य पर 12% की छूट देकर अपना माल बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत (2 दशमलव स्थानों तक सही) क्या होगा?

a) 42.62%
b) 35.45%
c) 40.35%
d) 39.51%

114. If a discount of 10% is allowed on the marked price of an article, a shopkeeper gets a profit of 25%. If he offers a discount of 25% on the marked price of the same article, then his percentage profit/loss will be:

Maths By Gagan Pratap

यदि एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% की छूट दी जाती है, तो एक दुकानदार को 25% का लाभ प्राप्त होता है। यदि दुकानदार उस वस्तु के अंकित मूल्य पर 25% की छूट प्रदान करता है, तो उसका लाभ/हानि का **प्रतिशत** कितना होगा?

(a) 4% loss (b) 4% profit
(c) $4\frac{1}{6}$ % profit (d) $4\frac{1}{6}$ % loss

115. Giri sold a machine for Rs46,000 with a discount of 16% on the labelled price and made a profit of 19.7%. What would have been the profit %, if the machine was sold at 28% discount on the labelled price?

गिरी ने अंकित मूल्य पर 16% छूट दे कर एक मशीन 46,000 रुपये में बेची और 19.7% का लाभ कमाया। यदि मशीन को 28% छूट के मूल्य पर बेचा जाये तो कितने % लाभ होगा।

a)2.6% b)2.8%
c)2.5% d)3.4%

116. A shopkeeper sells an article for Rs18000 after allowing 16% discount and still manages to gain 32% profit. If he sold the article at 9% discount on MP, then what will be his profit %?

एक व्यक्ति 16% छूट के बाद एक वस्तु को Rs18000 में बेचता है। इसके बावजूद उसे 32% का लाभ होता है। यदि वह वस्तु को 9% छूट के बाद बेचे तो उसका लाभ % ज्ञात करे।

(a) 33.33% (b) 43%
(c) 45% (d) 40%

117. When an article is sold at 37% discount a shopkeeper suffers 9% loss. But when it is sold at 28% discount, he gets Rs.7072 more than what he got on previous deal. At what price should he sell to get no profit no loss?

जब किसी वस्तु को 37% छूट पर बेचा जाता है तो एक दुकानदार को 9% की हानि होती है। लेकिन जब इसे 28% की छूट पर बेचा जाता है, तो उसे पिछले सौदे की अपेक्षा 7072 रुपये अधिक मिलते हैं। ज्ञात करे वह वस्तु को किस मूल्य पर बेचे ताकि उसे न तो लाभ हो और न ही हानि ?

a)Rs.54400 b)Rs.52400
c)Rs.48600 d)Rs.58640

118. When a shopkeeper allows 36% discount on the retail price of his product, he earns a profit of 8.8%. Find the discount percentage given by shopkeeper if he intended to earn 34.3% profit by selling same product?

जब कोई दुकानदार अपने उत्पाद के खुदरा मूल्य पर 36% की छूट देता है, तो वह 8.8% का लाभ अर्जित करता है। यदि वह उसी उत्पाद को बेचकर वह 34.3% लाभ अर्जित करना चाहता है, तो दुकानदार द्वारा दिया गया छूट प्रतिशत क्या होगा ?

(a) 24% (b) 22%
(c) 21% (d) 19%

119. A dealer allows 19% discount on the marked price of an article and gains 17%. If the cost price of the article increases by $11\frac{1}{9}$%, how much discount percentage should he allow on the marked price so as to earn the same percentage of profit as before?

एक विक्रेता एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 19% की छूट देता है और 17% लाभ कमाता है। यदि वस्तु के लागत मूल्य में $11\frac{1}{9}$% की वृद्धि हो जाती है, तो उसी अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट दी जानी चाहिए ताकि लाभ के प्रतिशत में कोई परिवर्तन न हो?

(a) 10% (b) 12.5%
(c) 10.5% (d) 9.09%

120. A dealer gains 20% by selling an article at 25% discount on its marked price. If the cost price of the article is decreased by 15%, how much discount percentage should he now give on the same marked price so as to earn the same percentage of profit as before?

एक विक्रेता किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 25% की छूट देकर 20% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य 15% कम हो जाता है, तो अब उसे उसी अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट देनी चाहिए ताकि उसका लाभ प्रतिशत पूर्ववत बना रहे?

(a) 32.50% (b) 35%
(c) 36.25% (d)37.75%

Maths By Gagan Pratap

121. A trader gains 25% by selling an article with 20% discount on its marked price. If the cost price of the article increases by 30%, then how much discount (in %) should he offer on the same marked price to gain 15% of profit?

एक व्यापारी, एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट देकर बेचने पर 25% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु के क्रय मूल्य में 30% की वृद्धि होती है, तो उसे 15% लाभ प्राप्त करने के लिए उसी अंकित मूल्य पर कितनी छूट (% में) देनी चाहिए?

(a) 4.87% (b) 5.08%
(c) 4.32% (d)5.12%

122. A dealer marks an article at 40% above its cost price and sells it by giving a 5% discount on its marked price and another cash discount of Rs 124. If he still earns a profit of 25%, what is the marked price (in Rs) of the article?

एक डीलर एक वस्तु को उसके क्रय मूल्य से 40% अधिक पर अंकित करता है और उसके अंकित मूल्य पर 5% की छूट और 124 रुपये की नकद छूट देकर बेचता है। यदि वह अभी भी 25% का लाभ अर्जित करता है, तो अंकित मूल्य क्या है (में रुपये)?

A) Rs 1953 C) Rs 1550
B) Rs 2170 d) Rs 2604

123. The mark-up %, discount% and profit % are in the ratio 16:5:7. If article is marked at 288 Rs. higher than CP, then find the amount of discount given (in Rs).

मार्कअप % ,बट्टा % % और लाभ% 16: 5: 7 के अनुपात में है. अंकित मूल्य CP से 288Rs. अधिक है, तो दी गई छूट की राशि (रु। में) है ।

a)216 b)189 c)144 d)162

124. The marked price of a dress is Rs.8610 which is 64% above the cost price. If the dress is sold at a profit of $26\frac{2}{3}$%, then find the difference between discount given and amount of profit earned (in Rs.)?

एक पोशाक का अंकित मूल्य 8610Rs. है जो लागत मूल्य से 64% अधिक है। यदि पोशाक $26\frac{2}{3}$% के लाभ पर बेची जाती है, तो पोशाक पर दी गयी छूट और अर्जित लाभ की राशि (रु में) के बीच का अंतर ज्ञात करें?

a)562.4 c)560 c)672 d)504

125. A shopkeeper allows 28% discount on MP and earn $36\frac{4}{11}$% profit. If profit earned is Rs.1680, then find the amount of discount.

एक दुकानदार अंकित मूल्य पर 28% की छूट देकर $36\frac{4}{11}$% का लाभ कमाता है।यदि उसका लाभ 1680 रु है तो ज्ञात करे वह कितनी छूट प्रदान करता है।

(a) Rs.2800 (b) Rs.2400
(c) Rs.2450 (d) Rs.3500

126. A shopkeeper fixes the selling price of an article 20% above its cost. If the cost price increases by 20% and he increases the selling price by 16%, then his profit percentage (on the increased cost) is:

एक दुकानदार एक वस्तु का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 20% अधिक रखत है। यदि क्रय मूल्य में 20% की वृद्धि हो जाए और दुकानदार अंकित मूल्य में 16% की वृद्धि कर दे, तो उसका लाभ प्रतिशत (बढ़े हुए मूल्य पर) क्या होगा?

(a) 16%
(b) 20%
(c) 15%
(d) 24%

127. A trader marks his goods at 40% above the cost price. He sells 70% of the goods at the marked price and the rest, he sells by allowing a 40% discount on the marked price. His percentage profit is:

एक व्यापारी अपने माल को लागत मूल्य से 40% उपर अंकित करता है। वह अंकित मूल्य पर 70% सामान बेचता है और शेष माल अंकित मूल्य पर 40% छूट देकर देता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

(a) 23.4 (b) 24.2
(c) 23.2 (d) 24.4

128. A dealer marks his goods at 40% above the cost price. He sells 60% of the goods at the marked price giving 10% discount and the rest by giving 50% discount on the marked price. What is his overall profit/loss per cent?

कोई विक्रेता अपनी वस्तु पर क्रय मूल्य से 40% अधिक अंकित करता है। वह 60% वस्तु को अंकित मूल्य पर

Maths By Gagan Pratap

10% छूट देकर बेचता है और शेष वस्तु को अंकित मूल्य पर 50% छूट देकर बेचता है। उसका कुल लाभ/हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (MAINS 2019)

(a) Profit 3.6% (b) Loss 2.8%
(c) Loss 3.6% (d) Profit 2.8%

129. Radha marks her goods 25% above the cost price. She sells 35% of goods at the marked price, 40% at 15% discount and the remaining at 20% discount. What is her overall percentage gain?

राधा लागत मूल्य से 25% ऊपर अपना माल अंकित करती है। वह 35% सामान, अंकित मूल्य पर बेचती है, 40% सामान, 15% छूट पर और शेष सामान 20% छूट पर बेचती है। उसका संपूर्ण प्रतिशत लाभ क्या है?

(a) 10 (b) 11.25
(c) 12.75 (d) 11.75

130. A marks of goods 25% above the cost price. She sells 25% of the goods at the market price. 60% at 25% discount and the remaining at 10% discount. What is her overall gain or loss per cent?

A अपनी वस्तुओं पर क्रय मूल्य से 25% अधिक कीमत अंकित करती है। वह 25% वस्तुओं की अंकित मूल्य पर 60% वस्तुओं को 25% की छूट पर तथा बाकी वस्तुओं को 10% की छूट पर बेचता है। उसका कुल लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) Gain/लाभ 15.124%
(b) Loss/हानि 18.175 %
(c) Loss/हानि 3.125 %
(d) Gain/लाभ 4.375%

131. A trader marked his goods at 32% a over the cost price. He sold one-third of the stock at the marked price, one-fourth at a discount of 30% on the marked price and the rest at a discount of 35% on the marked price. What was his total gain in the entire transaction?

एक व्यापारी ने अपने माल पर लागत मूल्य से 32% अधिक मूल्य अंकित किया। उसने एक-तिहाई भण्डार को अंकित मूल्य पर बेचा, एक-चौथाई को अंकित मूल्य पर 30% की छूट देकर बेचा और शेष को अंकित मूल्य पर 35% की छूट पर बेचा। उसे पूरे सौदे पर कुल कितना लाभ हुआ?

1. 3.15% 2. 2.85%
3. 4.25% 4. 5.05%

(ICAR Technician 2023)

132. A person marks his 40 items at 20% above of the cost price. He sells 10 items at a 10% discount and 20 items at a 15% discount on the marked price. What is the maximum discount (rounded off) he can offer on the remaining items if he still gets some profit?

एक व्यक्ति अपनी 40 वस्तुओं पर लागत मूल्य से 20% प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित करता है। वह अंकित मूल्य से 10% छूट पर 10 वस्तुओ, और 15% की छूट पर 20 वस्तुओ को बेचता है। फिर भी अगर उस व्यक्ति को कुछ लाभ अर्जित करना हो तो वह बची हुई वस्तुओं पर अधिकतम कितनी (लगभग) छूट की पेशकश कर सकता है? (CHSL 2019)

(a) 25% (b) 26%
(c) 28% (d) 21%

133. Rahim marks up all Jeans in his shop 20% higher. He gave 25% discount on 2/5th of the total Jeans and 12% discount on 1/4th of the total Jeans. If Rahim gets an overall profit of 2.3%, then what percentage of discount should be given by Rahim to customers on the remaining Jeans?

रहीम अपनी दुकान में सभी जीन्स को 20% अधिक दाम पर अंकित करते हैं। उन्होंने कुल जीन्स के 2/5 वें हिस्से पर 25% की छूट दी और कुल जीन्स के 1/4 वें हिस्से पर 12% की छूट दी। यदि रहीम को 2.3% का समग्र लाभ मिलता है, तो शेष जीन्स पर ग्राहकों को रहीम द्वारा कितने प्रतिशत की छूट दी जानी चाहिए?

(a) 5% (b) 7%
(c) 6% (d) 4%

134. A man buys 35 kg of sugar and sets a marked price in order to make a 20% profit. He sells 5 kg at this price. And 15 kg at a 10% discount. Accidentally, 3 kg of sugar is wasted. He sells the remaining sugar by raising the marked price by p percent so as to make an overall profit of 15% . then p is nearest to

एकआदमी 35 किलोचीनीखरीदताहैऔर20 % लाभकमानेकेलिएएकअंकितमूल्यनिर्धारितकरताहै।इसकीमतपरवह 5 किलोबेचताहै।और1 5किग्रा10% छूटपरबेचताहै।दुर्घटनावश, 3 किलोचीनीबर्बादहोजातीहै।वहशेषचीनीअंकितमूल्यकोpप्रतिशतसेबढ़ाकर15 % तकसमग्रलाभकमानेकेलिएबेचताहै।तबp सबसेनिकटहै

(A) 22 (B) 25
(C) 35 (D) 31

135. Shopkeeper buys 60 cycles and marks them at 20% above the CP. He allows a discount of 10% on the MRP for Cash sale and 5% discount for credit sales. If 3/4th of the cycles are sold at cash and remaining for credit, the total profit be Rs11400. What is the CP of one cycle?

एक दुकानदार 60 साईकल खरीदता है और उनका मूल्य 20% बढ़ाकर अंकित करता है।वह नगद भुगतान करने पर अंकित मूल्य पर 10% की छूट और उधार खरीदने पर 5% की छूट देता है।यदि तीन चौथाई साईकल नगद और शेष उधार बेचने पर 11400 रु का लाभ होता है। एक साईकल का क्रय मूल्य ज्ञात करे।

a)2000 b)5000 c)1600 d)1500

136. A dealer marks articles at a price that gives him a profit of 30%. 6% of the consignment of goods was lost in a fire in his premises, 24% was soiled and had to be sold at half the cost price. If the remainder was sold at marked price, what % profit or loss did the dealer make on that consignment?

एक व्यापारी वस्तुओ का दाम इस प्रकार रखता है कि उसे 30% लाभ हो। कुल वस्तुओ का 6% हिस्सा उसके परिसर में आग लगने से जल कर बर्बाद हो गया।24% वस्तुये गंदे हो गए जिससे उनको क्रय मूल्य के आधे दाम पर बेचना पड़ा।यदि बची हुई वस्तुये को अंकित मूल्य पर बेचा जाए तो ज्ञात कीजिये उसे इस प्रक्रिया में कितने % लाभ/हानि हुई।

a)2% b)2.5% c)3% d)6.6%

137. A merchant bought an article after getting 35% discount on its MRP. Merchant marks it Rs600 more than the price he had bought and gives a discount of 15% on it. If amount of profit earn by merchant is Rs432, then find the initial marked for merchant.

35% छूट के साथ एक व्यापारी एक वस्तु खरीदता है। व्यपारी वस्तु का मूल्य 600 रुपये बढ़ा कर अंकित करता है और 15% की छूट प्रदान करता है। यदि व्यपारी द्वारा प्राप्त लाभ 432 रुपये है तो वस्तु का आरम्भ में अंकित मूल्य क्या था?

(a) Rs600 (b) Rs800
(c) Rs1000 (d) Rs750

138. A company allows 15% discount and gets 19% profit. If the cost of the product is increased by 12% then the MP is increased by 10% and company still gives 15% discount, then find the new profit?

कंपनी 15% बट्टा देने के पश्चात भी 19 % का लाभ कमाती है। यदि क्रय मूल्य में 12% की वृद्धि हो जाये तथा MP को 10% बढ़ा दिया जाए तो कंपनी अब भी 15% का बट्टा देती है, तो नया लाभ % ज्ञात करे।

a)16.275% b)16.5% c)16.625% d)16.875%

139. If Fatima sells 60 identical toys at a 40% discount on the printed price, then she makes 20% profit. Ten of these toys are destroyed in fire. While selling the rest, how much discount should be given on the printed price so that she can make the same amount of profit?

यदि फातिमा 60 एक जैसे खिलौने को अंकित मूल्य पर 40% छूट के बाद बेचती है।इनमे से 10 खिलौने आग मे जलकर बर्बाद हो गए। अब बचे हुए खिलौने को अंकित मूल्य के कितने % छूट पर बेचा जाए ताकि वह पहले के बराबर लाभ कमा सके।

a)30% b)25% c)24% d)28%

140. In a market, the price of medium quality mangoes is half of good mangoes. A shopkeeper buys 80kg good mangoes and 40kg medium quality mangoes from the market and then sells all these at a common price which is 10% less than the price at which he bought the good ones. His overall profit is?

एक बाज़ार में , मध्यम गुणवत्ता वाले आमो का दाम उच्च गुणवत्ता वाले आमो का आधा है।एक दुकानदार 80 किग्रा उच्च गुणवत्ता और 40 किग्रा मध्यम गुणवत्ता वाले आमो को खरीदता है।यदि वह सभी दामो को एक ही मूल्य पर जो कि उच्च गुणवत्ता वाले आमो के मूल्य से 10% कम

है पर बेचता है। उसका कुल लाभ% ज्ञात करे

a)6% b)8% c)10% d)12%

141. Sam bought an article at Rs.14800. He marks up the cost of article and sells it in such a way that if he will give $46\frac{2}{3}\%$ discount, then loss occur to him is equal to profit earned by him when he will give 30% discount. Find the mark price of article.

सैम ने एक वस्तु 14800 रुपये मे खरीदी | वह वस्तु की कीमत बढ़ा कर अंकित करता है और वस्तु को इस तरह बेचता है की यदि वह $46\frac{2}{3}\%$ छूट देता है , तो उसे होने वाली हानि 30% छूट देने पर उसके द्वारा अर्जित लाभ के बराबर हो| वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए?

(a) 24000Rs.
(b) 30000Rs
(c) 25000Rs
(d) 27000Rs

142. Satish buys two articles type A at Rs 2800 and type B at Rs 8400. He sold type A article at x% profit and mark up type B article 2x% above the cost price and gave x% discount at the time of the sale. By this Satish earn overall (x-6)% profit. Find the value of x.

सतीश दो वस्तुएँ खरीदता है, 2800 रुपये में टाइप A और 8400 रुपये में टाइप B। वह टाइप A की वस्तु को x% लाभ पर बेचता है और लागत मूल्य से 2x% ऊपर टाइप B की वस्तु के अंकित मूल्य को अंकित करता और बिक्री के समय x% की छूट देता है। इससे सतीश को कुल (x-6)% लाभ होता है। x का मान ज्ञात करें।

a) 15 b) 16 c) 25 d) 20

143. A shopkeeper marks up the price of his product by 60%. If he increases discount from 9.5 % to 15.5%, then the profit would decrease by rupees 144. How much profit would he earn, if he gives a discount of 35% on the marked price?

एक दुकानदार अपने उत्पाद की कीमत में 60% की वृद्धि करता है। अगर वह छूट 9.5% से बढ़ाकर 15.5% कर देता है, तो लाभ 144 रुपये कम हो जाएगा यदि वह अंकित मूल्य पर 35% की छूट दे तो उसे कितना लाभ होगा?

(a) Rs.72 (b) Rs.60
(c) Rs.48 (d) Rs.54

144. A seller marks up his goods at 40% over the cost price. If the difference between the profits if he allows a 15% discount on the marked price and if he allows a discount of 20% on the marked price is ₹94.85, find the cost price (in ₹).

एक विक्रेता अपने माल को क्रय मूल्य से 40% अधिक अंकित करता है। यदि वह अंकित मूल्य पर 15% की छूट देता है और यदि वह अंकित मूल्य पर 20% की छूट देता है तो लाभ के बीच का अंतर ₹94.85 है, लागत मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

A) 1,295
B) 1,326
C) 1,355
D) 1,254

Maths By Gagan Pratap

145. If the ratio of the mark price and selling price of an article is 13:9, and the ratio of discount given and profit earned is 6:5 then find the selling price of the article if ,cost price was Rs9520

यदि किसी वस्तु के अंकित मूल्य और विक्रयमूल्य का अनुपात 13:9 है और दिए गए छूट और लाभ का अनुपात 6: 5 है , तो वस्तु का विक्रयमूल्य ज्ञात करे यदि , लागत मूल्य रु. 9520था!

(a) Rs15120 (b) Rs 17010
(c) Rs 13770 (d) Rs.12960

146. MP of a chair is 37.5% more than its CP. If SP and MP both are increased by $44\frac{4}{9}$%, then profit becomes 3 times. If the initial MP of chair is Rs.3850, then find initial SP of chair.

एक कुर्सी का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 37.5% अधिक है।यदि विक्रयमूल्य और अंकित मूल्य दोनो ही $44\frac{4}{9}$ %, बढ़ाये जाए तब लाभ 3 गुना हो जाता है। यदि कुर्सी का प्रारंभिक अंकित मूल्य 3850 रु है। कुर्सी का प्रारंभिक विक्रयमूल्य ज्ञात करे।

a)Rs.3600 b)Rs.4500 c)Rs.3150 d)Rs.4050

147. CP of 20 articles is equal to SP of 16 articles. While the discount on 12 articles is equal to the profit earn on 6 articles. Find the difference between profit % and discount %.

20 वस्तुओं का क्रय मूल्य 16 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है। जबकि 12 वस्तुओं पर बट्टा 6 वस्तुओं पर लाभ के बराबर है। लाभ % और बट्टा % में अंतर ज्ञात करो।

(a)17.33% (b) 12.25%
(c) 10.09% (d) 15.91%

148. If the discount of a book is 30% of the SP and discount % equals profit %, then find the ratio of discount offered to the CP.

एक किताब पर छूट, विक्रयमूल्य का 30%है और छूट %, लाभ % के बराबर है तो छूट और क्रय मूल्य का अनुपात ज्ञात करो।

a)17:52 b)24:65 c)28:55 d)32:85

Maths By Gagan Pratap

Discount Sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. **A seller gives 4 toys free of cost on buying 14 toys. What percent does the customer get as a discount?**

एक विक्रेता 14 खिलौने खरीदने पर 4 खिलौने मुफ्त देता है। गणना करें कि ग्राहक को कितने प्रतिशत की छूट मिलती है?

(a) $21\frac{2}{9}\%$

(b) $22\frac{2}{9}\%$

(c) $24\frac{2}{9}\%$

(d) 25

2. **During festivals, a banner on a shop displays, 'Pay for 5 and get 8'. The discount percentage offered is:**

त्योहार के दौरान, किसी दुकान पर लगे बैनर पर लिखा था, '5 के लिए भुगतान करें और 8 पाएं।' छूट प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 30% (b) 60%

(c) 40% (d) 37.5% **MTS 2020**

3. **Successive discounts of 18% and 22% are equal to a single discount of _____.**

18% और 22% की क्रमिक छूट ..... की एकल छूट के बराबर है।

(a) 36.04%

(b) 35.04%

(c) 37.04%

(d) 34.04% **(SSC CGL 2022)**

4. **A man gets a discount 35% and then 12% on his food bill. How much equivalent single discount does he get?**

एक व्यक्ति अपने भोजन के बिल पर 35% और फिर 12% की छूट प्राप्त करता है| उसे कितने के समतुल्य एकल छूट प्राप्त हुई?

(a) 42.8% (b) 42.6%

(c) 41.9% (d) 44.7%

5. **Giving three successive discounts of 25% is equal to giving one discount of ____%.**

25% की 3 लगातार छूट ____% की एक छूट के बराबर होती है?

(a) 57.8125 (b) 56.25

(c) 50.0625 (d) 54.0725

6. **Buy 11 get 3 free + 12.5% additional discount will result in?**

11 वस्तु की खरीद पर 3 वस्तु मुफ्त+12.5% की अतिरिक्त छूट के बराबर एकल प्रभावी छूट होगी?

a)32.5% b)31.25%

c)33.33% d)30.34%

Gagan Pratap Maths

7. **The marked price of every item being sold by a wholesaler was ₹300. The wholesaler was offering a stock-clearance sale under which, for every three items paid for, one item was being given free. In addition to this, a further 10% discount on the amount payable on the 'Buy 3, Get 1 free' scheme price was being offered to anyone making purchases worth more than ₹10,000. Ramesh made purchases for which this amount payable was ₹18,000. What was the effective percentage discount that was offered to Ramesh during this transaction?**

एक थोक व्यापारी द्वारा बेची जा रही प्रत्येक वस्तु का अंकित मूल्य ₹300 था। थोक व्यापारी एक स्टॉक–क्लीयरेंस सेल की पेशकश कर रहा था, जिसमें प्रत्येक तीन वस्तुएँ खरीदने पर, एक वस्तु मुफ्त दी जा रही थी। इसके अलावा, ₹10,000 रुपये से अधिक की खरीददारी करने वाले किसी भी व्यक्ति को '3 खरीदे, 1 मुफ्त पाएं' योजना की देय राशि पर 10% की छूट दी जा रही थी। रमेश ने खरीददारी की जिसके लिए यह देय राशि ₹18,000 थी। इस लेन–देन के दौरान रमेश को कितनी प्रभावी छूट दी गई?

(a) 32%

(b) 31.5%

(c) 32.5%

(d) 32.75%

8. **Three successive discount x%, y%, z% are given on an article marked at Rs.K. then equivalent single discount %will be?**

k रु अंकित मूल्य की वस्तु पर तीन क्रमागत छूट क्रमशः x%,y% ,z% दी जाती है।एकल छूट % क्या होगी।

a) $\left[x+y+z+\frac{(xy+yz+zx)}{100}+\frac{xyz}{10000}\right]$

b) $\left[x+y+z-\frac{(xy+yz+zx)}{100}+\frac{xyz}{10000}\right]$

c) $\left[x+y+z-\frac{(xy+yz+zx)}{100}-\frac{xyz}{10000}\right]$

d) $\left[x+y+z+\frac{(xy+yz+zx)}{100}-\frac{xyz}{10000}\right]$

9. **What is the single discount equivalent to the successive discounts of 20%, 35%, and 10%?**

20%, 35% और 10% की तीन क्रमागत छूटों के बराबर एकल छूट कितनी होगी? (MAINS 2023)

(a) 53.2% (b) 48.7%

(c) 65.4% (d) 42.3%

10. **Successive discounts of 12%, 15% and 18% amount to a single discount of x%. Find x.**

12%, 15% और 18% की क्रमिक छूट x% की एकल छूट के बराबर है तो बताइए कि X का मान कितना है?

(a) 38,646

(b)36.684

(c) 38.664

(d) 36.864

11. Three consecutive discounts of 22%, 17% and 11% are equivalent to a single discount of _____.

22%, 17% और 11% की तीन क्रमागत छूट _____ के एकल छूट के समतुल्य हैं।

(a) Approx 50%
(b) Approx 42%
(c) Approx 25%
(d) Approx 45%

12. A single discount equivalent to a discount series of 5%, 10%, 15% and 20% is:

श्रेणी बट्टा 5%, 10%, 15% और 20% के समतुल्य एकल बट्टा है :

(a) 43.86% (b) 42.86%
(c) 40.86% (d) 41.86%

13. A shopkeeper normally allows a 10% discount on the marked price of each article. During a sale season, he decides to give two more discounts, the first being at a rate of 50% of the original and the second at a rate of 40% of the first. What is the percentage rate of the equivalent single discount (correct up to two decimal places)?

एक दुकानदार आमतौर पर प्रत्येक वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है| एक सेल सीजन के दौरान वह दो और छूट देने का निर्णय लेता है-पहली छूट मूल छूट के 50% की दर से और दूसरी छूट, पहली की 40% की दर से (दशमलव के दो स्थान तक सही) क्या होगी?

(a) 15.25 (b) 16.21
(c) 18.92 (d) 13.27

14. A single discount equivalent to three successive discounts of $22\frac{2}{9}$%, $14\frac{2}{7}$% and 6.25% is ?

$22\frac{2}{9}$%, और $14\frac{2}{7}$% और 6.25% की तीन क्रमागत छूट किस एकल छूट के बराबर होंगे?:

a)35% b)33.33% c)31.25% d)37.5%

15. 50 successive discounts of 2%,4%,6%,8% and so on will result in a single discount of :

50 क्रमागत छूट क्रमश:2%,4%,6% ....के बराबर प्रभावी एकल छूट ज्ञात करे?

a)150% b)250% c)100% d)50%

16. If successive discount of 5%, 10% and p% are equivalent to a single discount of 31.6%, then the value of p is?

यदि 5%, 10% और p% की क्रमिक छूट 31.6% की एकल छूट के बराबर है, तो p का मान क्या है? **(SSC CGL 2023)**

A) 15
B) 25
C) 20
D) 30

17. Three successive discounts on the marked price of an article turns out to be equivalent to a single discount of 19%. If the rates of the first and second discount are 10% and 4% respectively, what is the rate of 3rd discount?

Gagan Pratap Maths

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर क्रमागत 3 छूट, 19% की किसी एकल छूट के समतुल्य है| यदि पहली और दूसरी छूट की दरें क्रमशः 10% और 4% है, तो तीसरी छूट की दर क्या है?

(a) 7.50% (b) 5.25%
(c) 6.25% (d) 6.00%

18. Three equal successive discounts % allows on an article affect as single discount of 78.4%. Find each equal discount %?

तीन समान क्रमागत छूट एकल छूट 78.4% के बराबर है।प्रत्येक छूट क्या होगी?

a)38.33% b)37.5% c)40% d)44.44%

19. After offering two successive discounts of 10% each, the seller earns 10% profit. The cost price is what per cent (rounded off to 2 decimal places) of the tag price?

10% की दो कृत्रिम छूट देने के बाद, विक्रेता 10% लाभ कमाता है। लागत मूल्य टैग मूल्य का कितना प्रतिशत (2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) है?

1. 70.64% 2. 76.64%
3. 73.64% 4. 79.64%

(SSC SELECTION POST XI 2023)

20. The price of an article is raised by 45% and then two successive discounts of 15% each are allowed. Ultimately the price of the article is_____.

एक वस्तु के मूल्य में 45% की वृद्धि की जाती है और इसके बाद 15% प्रत्येक की दो क्रमिक छूटें दी जाती हैं। अंत में, वस्तु के मूल्य में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी होगी?

(a) decreased by 7.7625%/7.7625% की कमी
(b) increased by 4.7625%/4.7625% की वृद्धि
(c) decreased by 4.7625%/4.7625% की कमी
(d) increased by 7.7625%/7.7625% की वृद्धि

21. A shopkeeper keeps the marked price of his goods 50% more than the cost price. If he gives successive discounts of 5%, 10% and 20% on marked price, then what is his profit percentage?

एक दुकानदार अपने सामान का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 50% अधिक रखता है। यदि वह अंकित मूल्य पर 5%, 10% और 20% की क्रमिक छूट देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

1. $2\frac{3}{5}\%$ 2. $1\frac{3}{5}\%$
3. $1\frac{2}{5}\%$ 4. $2\frac{1}{5}\%$

(SSC SELECTION POST XI 2023)

22. An article costs Rs 4000 to a shopkeeper, who marks its price at Rs 8400. The shopkeeper sells it to a customer at a discount of 25%. The customer gets a further discount of 15% on the discounted price if the customer redeems a coupon issued by the store previously. What is the profit percentage (to the nearest integer) earned by the shopkeeper in this transaction?

Gagan Pratap Maths

एक दुकानदार को एक वस्तु की कीमत **4000** रुपये है, जो इसकी कीमत **8400** रुपये अंकित करता है। दुकानदार इसे एक ग्राहक को **25%** की छूट पर बेचता है। यदि ग्राहक स्टोर द्वारा पहले जारी किए गए कूपन को भुनाता है तो ग्राहक को रियायती मूल्य पर **15%** की और छूट मिलती है। इस लेन-देन में दुकानदार द्वारा अर्जित लाभ प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक) क्या है?

A) 34%
B) 31%
C) 42%
D) 36%

23. A bookseller marks his books at an advance of 69% on the actual cost of production. He allows a discount of 15% and also a copy free for every dozen sold at a time. What rate % profit does the bookseller make, if books are sold in lots of 12?

एक किताब विक्रेता लागत कीमत से 69% बढ़ाकर किताबो का मूल्य अंकित करता है।वह 15% की छूट देने के साथ-साथ प्रत्येक 12 किताब की खरीद पर 1 किताब मुफ्त देता है।यदि वह 12 के समहू में किताबे बेचता है ज्ञात कीजिये किताब बेचने वाले को कितने % का लाभ हुआ।

a)32.6 b)47.5 c)24.9 d)31.8

24. A shopkeeper marked every item 25% above the cost price and allowed 10% discount. Shruti being a regular customer got 5% additional discount on the bill and paid ₹2394 for the item purchased. What is the cost price of the item (in ₹)?

कोई दुकानदार, प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य से **25%** अधिक मूल्रू अंकित करता है और उस पर **10%** की छूट देता हैं। नियमित ग्राहक होने के कारण श्रुति को बिल पर **5%** की अतिरिक्त छूट मिलती है और खरीदी गई एक वस्तु के लिए वह **₹2,394** का भुगतान करती है। उस वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 2440
(b) 2240
(c) 2220
(d) 2420

25. A dealer marks an article 60% above its cost price and sells it by offering two successive discounts of 20% and 15% on its marked price. If he gains Rs. 264 by selling the article, then the cost price of the article is:

एक डीलर एक वस्तु को उसके क्रय मूल्य से **60%** अधिक अंकित करता है और उसके अंकित मूल्य पर **20%** और **15%** की दो क्रमागत छूट देकर उसे बेचता है। यदि उसे वस्तु को बेचकर **264** रु. का लाभ होता है, तो वस्तु का लागत मूल्य है: **(ICAR Assistant 2022)**

A) Rs. 3,000
B) Rs. 2,800
C) Rs. 3,200

Gagan Pratap Maths

D) Rs. 2,500
(SSC CPO 2023)

26. A company offers four types of successive discounts: Which offer is best for the customer?
एक कंपनी चार प्रकार के छूट देती है ज्ञात करे कौन सा आफर ग्राहक के लिए अच्छा रहेगा।
1.40% and 10%
2.45% and 5%
3.30% and 20%
4.35% and 15%
a)1 b)3 c)2 d)4

27. A company offers four types of successive discounts:
एक कंपनी चार प्रकार की क्रमिक छूट प्रदान करती है: (ICAR Technician 2022)
Which offers is best for company?
A) 25% and 15%
B) 30% and 10%
C) 35% and 5%
D) Both 20% each

28. A supermarket offers the following discount schemes for buyers.
एक सुपरमार्केट खरीदारों के लिए निम्नलिखित छूट योजनाओं का ऑफर देती है।
I. Two successive discounts of 25% and 15%
25% और 15% की दो क्रमिक छूट
II. Successive discount of 35% and 5%
35% और 5% की क्रमिक छूट
III. A discount of 38%
38% की छूट
Which offer is better for the customer?
कौन–सा ऑफर ग्राहक के लिए बेहतर है?
(a) Either I or III/I या III
(b)Only I/केवल I
(c) Only II/केवल II
(d) Only III/केवल III

29. A shopkeeper offers the following three schemes.
Schemes-I: Two successive discounts of 15% and 25%,
Scheme II: Buy 5, get 3 free,
Scheme III: Buy 4, get 6, which of the scheme is the best for customers?

Gagan Pratap Maths

एक दुकानदार निम्नलिखित तीन योजनाओं की पेशकश करता है। स्कीम-I: 15% और 25% की लगातार दो छूट, स्कीम II: 5 खरीदें, 3 मुफ़्त पाएं, स्कीम III: 4 खरीदें, 6 पाएं, इनमें से कौन सी स्कीम ग्राहकों के लिए सबसे अच्छी है?

A) Scheme-I
B) Scheme-III
C) Scheme-II
D) Any one- All are equal

30. A discount of 10% is offered on the price of an article if the payment is made online. An additional discount of 5% is given to credit card holders. A person wishes to buy a watch priced at ₹60,000 by paying online through credit card. How much does he need to pay (in ₹)?

यदि भुगतान ऑनलाइन किया जाता है तो किसी वस्तु की कीमत पर 10% की छूट दी जाती है। क्रेडिट कार्ड धारकों को 5% की अतिरिक्त छूट दी जाती है। एक व्यक्ति क्रेडिट कार्ड के माध्यम से ऑनलाइन भुगतान करके ₹60,000 की कीमत वाली घड़ी खरीदना चाहता है। उसे कितना भुगतान (₹ में) करना होगा?

(a) 62,150 (b) 51,300
(c) 61,250 (d)53,100

31. The marked price of an article is ₹5320. It is subject to two successive discounts, the first being 15%, and the second at a rate of 20% of the first. What is the selling price (to nearest ₹) of the article?

किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹5,320 यहै। यह दो क्रमागत छूटों के अधीन है, पहला 15 और दूसरा, पहले के 20% की दर पर। वस्तु का विक्रय मूल्य (निकटतम ₹ तक) ज्ञात करें।

(a) ₹4386
(b) ₹4127
(c) ₹4522
(d) ₹4000

32. The marked price of an article is Rs 5000. Three successive discounts of 15%, 10% and 18% are given on its marked price. The selling price (in Rs) of the article is?

एक वस्तु का अंकित मूल्य 5000 रुपये है। इसके अंकित मूल्य पर 15%, 10% और 18% की तीन क्रमिक छूट दी गई हैं। वस्तु का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है?

A) 3000
B) 3136.5
C) 3250
D) 3362.75

[DELHI POLICE CONSTABLE]

Gagan Pratap Maths

33. The marked price of a TV set is Rs.12,500. It sells with two successive discounts of16% and 12%. An additional 5% discount is given on cash payment. What is the selling price of the TV set on cash payment?

एक टीवी सेट का अंकित मूल्य रु. 12,500 है। यह 16% और 12% की दो क्रमागत छूट के साथ बेचा जाता है। नकद भुगतान पर अतिरिक्त 5% की छूट दी जाती है। नकद भुगतान पर टीवी सेट का विक्रय मूल्य क्या है?

(a) Rs. 8,578

(b)Rs.9,760

(c) Rs.7,750

(d) Rs.8,778

34. Ramagya sold his computer at three successive discounts of 18%, 12%, and 5%. If the marked price of the computer is 36,000, then find the net selling price of the computer. (Correct to two places of decimals).

रामाज्ञा ने अपना कंप्यूटर 18%, 12% और 5% की तीन क्रमागत छूट पर बेचा। यदि कंप्यूटर का अंकित मूल्य ₹36,000 है, तो कंप्यूटर का निवल विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए। (दशमलव के दो स्थानों तक सही करें।)

(a) 24,678.72 (b) 24,786.72

(c) 24,876.72 (d) 24,687.72

SSC CHSL 2023 PRE

35. What is the selling price of a calculator if a shopkeeper allows two successive discounts of 7% each on its marked price of Rs.500?

यदि एक दुकानदार एक कैलकुलेटर के 500 रुपये के अंकित मूल्य पर 7% की दो क्रमिक छूट देता है तो कैलकुलेटर का विक्रय मूल्य क्या है?

1. Rs.430.25 2. Rs.440.85

3. Rs.435.00 4. Rs.432.45

(SSC SELECTION POST XI 2023)

36. In a shop, a discount of 8% is provided. If the total payable after discount is more than Rs.5,000 and additional discount of 20% is provided, then determine the final amount to be paid by customer, if he buys 12 products each of price Rs.750.

एक दुकान में, 8% की छूट प्रदान की जाती है। यदि छूट के बाद भुगतान की जाने वाली कुल राशि Rs. 5,000 से अधिक है, तो 20% की अतिरिक्त छूट प्रदान की जाती है। एक ग्राहक प्रत्येक रु. 750 के मूल्य के 12 उत्पाद खरीदता है, उसके द्वारा भुगतान की जाने वाली अंतिम राशि ज्ञात कीजिए।

(a) Rs. 6,724

(b) Rs. 6,624

(c) Rs. 6,424

Gagan Pratap Maths

(d) Rs. 6,524

37. A grocery shop is offering 10% discounts on the purchase of Rs 500 and above. A 5% discount is given on the purchase of value above Rs 250 but below Rs 500. A discount of additional 1% is given if payment is made instantly in cash. How much would a customer have to pay by cash if he buys 25 packets of biscuits and one packet is priced at Rs 30?

एक किराने की दुकान **500** रुपये और उससे अधिक की खरीद पर **10%** की छूट दे रही है। **250** रुपये से अधिक लेकिन **500** रुपये से कम मूल्य की खरीद पर **5%** की छूट दी जाती है। यदि भुगतान तुरंत नकद किया जाता है तो अतिरिक्त **1%** की छूट दी जाती है। एक ग्राहक को कितना नकद भुगतान करना होगा यदि वह बिस्कुट के **25** पैकेट खरीदता है और एक पैकेट की कीमत **30** रुपये है?

A) Rs 670.25
B) Rs 668.25
C) Rs 675
D) Rs 667.05

38. A hotel is giving a discount of 12% on the booking of 2 or more rooms. Additionally, the hotel is offering a 5% discount only on payment using any card of SBI. Rakesh booked 2 rooms in the hotel for a day at the rate of Rs.1,500 per room per day. While checking out, he paid the bill using SBI Silver Card. How much amount did he have to pay?

एक होटल 2 या अधिक कमरों की बुकिंग पर **12%** की छूट दे रहा है। इसके अलावा, होटल केवल एसबीआई के किसी भी कार्ड का उपयोग करके भुगतान करने पर **5%** की दूट दे रहा है। राकेश ने होटल में एक दिन के लिए 1,500 रु. प्रति कमरा प्रति दिन की दर से 2 कमरे बुक किए। चेक आउट करते समय उसने एसबीआई सिल्वर कार्ड से बिल का भुगतान किया। उसे कितनी राशि का भुगतान करना पड़ा?

(a) Rs. 2,498
(b) Rs. 1,254
(c) Rs. 2,508
(d) Rs.2,618

39. An electronic store owner allows two successive discounts of 20% and 25% on each item. The store has a reward points scheme which enables a customer to get free shopping worth Rs 0.10 on every 1 reward point credited to the customer's account on previous purchases from the store. A customer decides to buy a laptop that is marked at Rs 72000. What will be its net selling price if he has 2850 reward points to his credit?

एक इलेक्ट्रॉनिक स्टोर का मालिक प्रत्येक वस्तु पर **20%** और **25%** की दो क्रमिक छूट देता है। स्टोर में एक रिवॉर्ड पॉइंट योजना है जो ग्राहक को स्टोर से पिछली खरीदारी पर ग्राहक के खाते में जमा किए गए प्रत्येक **1** रिवॉर्ड पॉइंट पर **0.10** रुपये की मुफ्त खरीदारी करने में सक्षम बनाती है। एक ग्राहक

Gagan Pratap Maths

एक लैपटॉप खरीदने का फैसला करता है जिसकी कीमत **72000** रुपये अंकित है। यदि उसके खाते में **2850** रिवॉर्ड पॉइंट हैं तो इसका शुद्ध विक्रय मूल्य क्या होगा?
(SSC CGL 2023)

A) Rs 43200
B) Rs 42915
C) Rs 42215
D) Rs 42942

40. On purchase of articles worth Rs 10000, a shopkeeper offers a flat discount of Rs 500 to his customers. Further, by shopping using a credit card, he gives an additional discount of 7%. If a customer purchase article worth Rs 10000 using a credit card, then how much is he/she required to pay?

10000 रुपये की वस्तुओं की खरीद पर एक दुकानदार अपने ग्राहकों को **500** रुपये की छूट देता है। इसके अलावा, क्रेडिट कार्ड से खरीदारी करने पर वह **7%** की अतिरिक्त छूट देता है। यदि कोई ग्राहक क्रेडिट कार्ड का उपयोग करके **10000** रुपये का सामान खरीदता है, तो उसे कितना भुगतान करना होगा? **(SSC CGL 2023)**

A) Rs 8835
B) Rs 9000
C) Rs 8815
D) Rs 9300

41. The marked price of a headphone is Rs. 800. A shopkeeper purchased it on two successive discounts of 20% and 10%. He spent Rs. 124 on transportation. After that he sold this item on marked price. Find out his gain or loss percentage?

एक हेडफोन कां अंकित मूल्य 800 रुपये है, एक दुकानदार ने इसे 20% और 10% की दो क्रमिक छूट पर खरीदा। उसने परिवहन पर 124 रुपये खर्च किये, इसके बाद उसने इस वस्तु को अंकित मूल्य पर बेच दिया। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिये? **(CISF HCM 2023)**

(a) $14\frac{1}{2}\%$ **(b) $14\frac{2}{7}\%$**
(c) $16\frac{2}{3}\%$ **(d) $12\frac{1}{2}\%$**

42.A vendor bought a book marked at ₹850 at successive discounts of 20% and 10%, respectively. He spent ₹55 on transport and sold the book for ₹980. What will be his profit percentage (rounded off to 2 decimal places)?

एक विक्रेता ने ₹850 अंकित मूल्य वाली एक पुस्तक क्रमशः 20% और 10% की क्रमिक छूटों पर खरीदी उसने इसके परिवहन पर 255 खर्च किए, और पुस्तक को ₹980 में बेच दिया। उसका प्रतिशत लाभ (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) क्या होगा ?

(a) 46.93% (b) 50.65%
(c) 48.25% (d) 45.65%

(SSC CPO 2023)

Gagan Pratap Maths

43. Marked price of a car is Rs 600000. Rahul buys that car at two successive discounts of 30% and 20%. If after using the car, he sells the car for Rs 478000, then what is the profit percentage?

एक कार का अंकित मूल्य **600000** रुपये है। राहुल उस कार को **30%** और **20%** की दो क्रमिक छूट पर खरीदता है। यदि कार का उपयोग करने के बाद वह कार को **478000** रुपये में बेचता है, तो लाभ प्रतिशत क्या है?

A) 39.87%
B) 36.85%
C) 33.33%
D) 42.26%

44. A dealer buys an article listed at ₹3,000 and gets successive discounts of 15% and 15%. He spends Rs 250 on transportation and sells it at a profit of 20%. Find the selling price of the article.

एक डीलर Rs 3,000 अंकित मूल्य की एक वस्तु खरीदता है और 15% एवं 15% की क्रमागत छूटें प्राप्त करता है। वह परिवहन पर Rs 250 खर्च करता है और इसे 20% के लाभ पर बेचता है। वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) Rs 3,300
(b) Rs 2,901
(c) Rs 3,250
(d) Rs 3,200 (SSC CGL 2022)

45. Three shopkeepers A, B and C marked an identical article at Rs. 4820. A, B and C sold their article on successive discounts of 20% and 20%; 25% and 15%; 30% and 10% respectively. Which shopkeeper gives the maximum discount and how much (in Rs.)?

A, B और C तीन दुकानदार, किसी समरूप वस्तु पर 4,820 रू. का मूल्य अंकित करते हैं। A, B और C अपनी वस्तुओं को क्रमशः 20% और 20%; 25% और 15% तथा 30% और 10% की क्रमागत छूट पर बेचते हैं। कौन सा दुकानदार अधिकतम छूट देता है और कितनी (रूपये में) देता है?

(a) C, 1780
(b) A, 1735.20
(c) B, 1800
(d) C, 1783.84

46. What is the difference between a single discount of 50% and a single discount equivalent to two successive discounts of 42% and 8%, being given on shopping of rupees 3000?

50% के एकल छूट और 42% और 8% के दो क्रमिक छूट के बराबर एक एकल छूट के बीच अंतर क्या है, जो कि 3000 रुपये की खरीदारी पर दिया जा रहा है?

Gagan Pratap Maths

(a) 100.8 (b) 96.4
(c)104.6 (d) No difference

47. Riya could not decide between discount of 30% or two successive discounts of 25% and 5%, both given on shopping of Rs 3,840. What is the difference between both the discounts?

रिया 30% की छूट या 25% और 5% की दो क्रमिक छूटों के बीच निर्णय नहीं ले पा रही थी, दोनों को Rs 3,840 की खरीदारी पर दिया जा रहा था। दोनों छूटों में क्या अंतर है?

(a) Rs 44
(b) Rs 48
(c) Rs 42
(d) Rs 46 (SSC CGL 2022)

48. Applied to a bill for Rs.2,00,000, the difference between a discount of 46% and two successive discounts of 35% and 8% is:

रु. 2,00,000के बिल पर लागू 46% की छूट तथा 35% और 8% की दो क्रमिक छूटों के बीच का अंतर कितना है?

(a) Rs. 11,500
(b)Rs. 11,700
(c) Rs. 11,600
(d) Rs. 11,800

49. What is the difference between a single discount of 35% on ₹700 and two successive discounts of 18% and 12% on the same amount (correct to two places of decimals)?

₹700 पर 35% की एकल छूट, और समान राशि पर 18% और 12% की दो क्रमिक छूटों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)।

(a) ₹50.12 (b) ₹52.10 (c) ₹51.20 (d) ₹49.80
(SSC CPO 2023)

50. A customer wanted to purchase an item marked for ₹10000. Shopkeeper offered two types of discounts, 25% flat discount or successive discounts of 14% and 12%. Which is the better offer for the customers and by how much?

कोई ग्राहक ₹10,000 के अंकित मूल्य वाली वस्तु को खरीदना चाहता था। दुकानदार दो प्रकार की छूट देता है, 25% की एकल छूट या 14% और 12% की दो क्रमागत छूट। ग्राहकों के लिए कौन सी छूट बेहतर है और कितना बेहतर है?

(a) second offer by ₹100/ दूसरी, ₹100
(b) first offer by ₹68/ पहली, ₹68
(c) second offer by ₹68/ दूसरी, ₹68
(d) first offer by ₹32/ दूसरी, ₹32

Gagan Pratap Maths

51. Vikram allows two successive discounts of 20% and 10% on the marked price of a book, which is equal to a single discount of Rs. 252. Then how much profit will Vikram get, on that book, if the cost price is Rs. 600?

विक्रम एक पुस्तक के अंकित मूल्य पर दो क्रमागत बट्टे 20% और 10% देता है, जो Rs. 252 के एकल बट्टे के बराबर है। यदि पुस्तक का क्रय मूल्य Rs. 600 है, तो उस पुस्तक पर विक्रम कितना लाभ अर्जित करेगा?

(a) Rs. 72

(b) Rs. 56

(c) Rs. 48

(d) Rs. 54

SSC CHSL TIER – I 2022

(SSC CPO 2023)

52. A mobile phone was sold for ₹ 31,500 after giving two successive discounts of 30% and 10%, respectively. What was the marked price of the mobile?

एक मोबाइल फोन क्रमशः 30% और 10% की दो क्रमिक छूट देने के बाद ₹31,500 में बेचा जाता है। मोबाइल का अंकित मूल्य ज्ञात करे।

(a) ₹ 50,000 (b) ₹ 55,000
(c) ₹ 52,500 (d) ₹ 35,000

53. A book is sold at a discount of 32% and an additional discount of 25% is allowed on cash payment. If Ramesh purchased the book by paying Rs.2,550 in cash, find the marked price of the book.

एक पुस्तक को 32% की छूट पर बेचा जता है और नकद भुगतान पर 25% की अतिरिक्त छूट की अनुमति है। यदि रमेश ने 2,550 रुपये नकद देकर पुस्तक खरीदी, तो पुस्तक का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिये।

1. Rs.5,000 2. Rs.5,050 3. Rs.4,950 4. Rs.5,560

(SSC SELECTION POST XI 2023)

54. An article sold for ₹688.16 after two successive discounts of 12% and 8% respectively. What is its marked price?

12% और 8% की दो क्रमिक छूट के बाद किसी वस्तु को ₹688.16 में बेचा जाता है। इसका अंकित मूल्य क्या है?

(a) ₹800 (b) ₹900 (c) ₹820 (d) ₹850

55. An article is sold for rupees 642.60 after successive discount of 15% and 10%. What is the market price of the article?

किसी वस्तु को 15% और 10% के क्रमिक छुट के बाद 642.60 रुपये मे बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य क्या है?

(a) Rs 840 (b) Rs 800 (c) Rs 820 (d) Rs 880

56. A shopkeeper given 18% discount on the discounted price after giving an initial discount of 12% on the marked price of the washing machine. If the final sale price is Rs 19844, the marked price (in Rs) is?

Gagan Pratap Maths

एक दुकानदार ने वॉशिंग मशीन के अंकित मूल्य पर **12%** की प्रारंभिक छूट देने के बाद रियायती मूल्य पर **18%** की छूट दी। यदि अंतिम बिक्री मूल्य **19844** रुपये है, तो अंकित मूल्य (रुपये में) क्या है?

A) 25000
B) 30000
C) 27500
D) 22500

[DELHI POLICE CONSTABLE]

57. An article was sold for Rs.98,496 after providing three successive discounts of 10%, 5% and 4% respectively on the marked price. What was the marked price?

एक वस्तु के अंकित मूल्य पर क्रमशः **10%, 5%** और **4%** के तीन क्रमागत छूट प्रदान करने के बाद इसे 98,496 रूपये में बेच दिया गया। इस वस्तु का अंकित मूल्य क्या था?

(a) Rs.1,20,000 (b) Rs.1,10,700
(c) Rs.1,20,200 (d) Rs.1,20,500

58. A discount of 20% is given for the purchase of two books by a bookseller and a discount of 25% is offered if a customer buys more than two books. A 10% discount is being offered to all the customers on purchase of one book. An additional 5% discount will be given to students. Sohan, a student of M.Com in college, bought a book for Rs 513. What was the marked price of the book?

एक पुस्तक विक्रेता द्वारा दो पुस्तकों की खरीद पर **20%** की छूट दी जाती है और यदि ग्राहक दो से अधिक पुस्तकें खरीदता है तो **25%** की छूट दी जाती है। सभी ग्राहकों को एक पुस्तक की खरीद पर **10** प्रतिशत की छूट दी जा रही है। छात्रों को अतिरिक्त **5%** की छूट दी जाएगी। कॉलेज में एमकॉम के छात्र सोहन ने **513** रुपये में एक किताब खरीदी। किताब का अंकित मूल्य क्या था?

A) Rs 650
B) Rs 540
C) Rs 600
D) Rs 605

59. A shopkeeper sells an article for Rs.564.57 after giving three successive discounts of 18%, 15% and 10%. If he sells it by giving a single discount of 30%, then the selling price of the article is:

एक दुकानदार 18%, 15% और 10% की लगातार तीन छूट देने के बाद एक वस्तु को 564.57 रुपये में बेचता है। यदि वह इसे 30% की एकल छूट देकर बेचता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य है:

A) Rs.595
B) Rs.630
C) Rs.665
D) Rs.588

Gagan Pratap Maths

60. An article is sold for ₹1,176 after two successive discounts of 30% and 16% on its list price. What is the difference (in₹) between the list price and the selling price of the article?

किसी वस्तु के सूची मूल्य (list price) पर 30% और 16% के दो क्रमागत छूट देने के बाद, वस्तु को 1,176 रु में बेचा जाता है। वस्तु के सूची मूल्य और विक्रय मूल्य के बीच (रु. में) अंतर ज्ञात करें।

(a) 740

(b) 820

(c) 840

(d) 824

61. Two successive discounts of 20% and 25% on the marked price of an article are equal to a single discount of ₹250. If the marked price of the article is 25% above the cost price, the cost price (in ₹) of the article is:

एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% और 25% की दो क्रमागत छूट ₹250 की एकल छूट के बराबर हैं। यदि वस्तु का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 25% अधिक है, तो वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

(a) 450

(b) 600

(c) 550

(d) 500

62. If two successive discounts, each of 20% on the marked price of an article, are equal to a single discount of ₹ 331.20, then the marked price (in ₹) of the article is:

यदि दो क्रमिक छूट, एक **वस्तु** के चिन्हित मूल्य पर प्रत्येक 20%, ₹ 331.20 के एकल छूट के बराबर है, तो लेख का चिन्हित मूल्य (₹) में है:

(a) 920 (b) 75

(c) 1,200 (d) 645

63. Three successive discounts of 40%, 25% and 20%, respectively, on the marked price of a chair, are equal to a single discount of ₹960. The marked price (in ₹) of the chair is:

एक कुर्सी के अंकित मूल्य पर क्रमशः 40%, 25% और 20% की तीन क्रमिक छूट, ₹960 की एकल छूट के बराबर है। कुर्सी का अंकित मूल्य (₹ में) कितना है?

(a) 1,600

(b) 1,800

(c) 1,500

(d) 2,400

Gagan Pratap Maths

64. On the marked price of an article, the sum of selling prices with a discount of 35% and two successive discounts of 20% and 15%, is ₹1,995. The marked price of the article (in ₹) is:

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 35% की छूट के बाद के विक्रय मूल्य, तथा 20% और 15% की दो क्रमिक छूटों के बाद के विक्रय मूल्य का योगफल ₹1,995 है। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 1,550 (b) 1,800
(c) 1,500 (d) 1,600

65. The marked price of an article is ₹480. A person buys it at two successive discounts of 15% and 10%. He sells it at a profit of 25%. What is his profit (in ₹)?

किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹480 है। कोई व्यक्ति इस वस्तु को 15% और 10% की दो क्रमागत छूट पर खरीदता है। वह इस वस्तु को 25% लाभ पर बेचता है। उसका लाभ (₹में) ज्ञात करें

(a) 93.20
(b) 91.80
(c) 90.60
(d) 95.40

66. An article sold after giving two successive discounts of 8% and 12% on its marked price of Rs 650. Find the cost price of the article if he gains 60%?

एक वस्तु को उसके 650 रुपये के अंकित मूल्य पर 8% और 12% की दो क्रमिक छूट देने के बाद बेचा जाता है। यदि उसे 60% का लाभ होता है तो वस्तु का लागत मूल्य ज्ञात करें?

A) Rs 328.9
B) Rs 330.9
C) Rs 332.9
D) Rs 326.9

67. The selling price of an article marked for Rs. 10000 after giving three discounts, 20%, 10% and k% is Rs. 6120. What will be selling price (in Rs) of the same article if a single discount of (k+20)% is allowed?

20%, 10% और K% की तीन छुट देने बाद, रु 10,000 अंकित मूल्य वाल वस्तु का विक्रय मूल्य रु 6,120 है। यदि उस वस्तु पर (K+20)% की एकल छुट दी जाए, तो उसका विक्रय मूल्य (रु में) ज्ञात करें।

(a) 6500
(b) 8500
(c) 6800
(d) 8000

Gagan Pratap Maths

68. A shopkeeper earns a profit of 26% on the cost price of an article after giving two successive discounts of 20% and 30% on the marked price to a customer. What would have been the profit percentage, had the shopkeeper given 26% discount only?

एक दुकानदार को किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 20% और 30% की दो क्रमिक छूटें देकर ग्राहक को बेचने पर वस्तु के क्रय मूल्य पर 26% का लाभ प्राप्त होता है। यदि दुकानदार ने 26% की एकल छूट दी होती, तो प्रतिशत लाभ कितना होता?

(a) 50.5%
(b) 56%
(c) 44%
(d) 66.5%

69. An item is sold at two successive discount of 20% and 20%. The selling price of article after second discount us Rs 3616. If it sold only at one discount of 20%, then what will be the selling price of the article?

एक वस्तु 20% और 20% की दो क्रमिक छूट पर बेची जाती है। दूसरी छूट के बाद वस्तु का विक्रय मूल्य रु 3616 है। यदि यह केवल 20% की एक छूट पर बेचा जाता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होगा?

A) Rs 3960
B) Rs 4520
C) Rs 4080
D) Rs 5200

70. A shopkeeper makes a profit of 40% on the cost price of an article after giving three successive discounts of 5%, 10% and 15% to a customer. What would have been the profit percentage if the shopkeeper had given only 5% and 10% discounts?

एक दुकानदार एक ग्राहक को 5%, 10% और 15% की लगातार तीन छूट देने के बाद एक वस्तु के लागत मूल्य पर 40% का लाभ कमाता है। यदि दुकानदार ने केवल 5% और 10% की छूट दी होती तो लाभ प्रतिशत क्या होता?

A) 74.71%
B) 66.71%
C) 59.71%
D) 64.71%

71. A shopkeeper marked his article 60% above its cost price and sold it after two successive discounts of 25% and 37.5%. if he would have given a discount of 32.5% in place of 37.5%, then he would have gained Rs 495 more. Find the cost price of the article?

Gagan Pratap Maths

एक दुकानदार ने अपनी वस्तु को उसके क्रय मूल्य से **60%** अधिक अंकित किया और उसे **25%** और **37.5%** की क्रमिक छूट के बाद बेच दिया। यदि वह **37.5%** के स्थान पर **32.5%** की छूट देता, तो उसे **495** रुपये अधिक का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये?

A) 8250
B) 4500
C) 6250
D) 9600

72. **The MP of watch is Rs1840. The shopkeeper gives successive discount of 15% and x% to the customer. If the customer pays Rs1173 for the watch. Find the value of x?**

एक घड़ी का अंकित मूल्य **1840** रु है।दुकानदार ग्राहक को **15%** और **x%** की दो क्रमिक छुट देता है यदि ग्राहक घड़ी के लिए **1173** रु का भुगतान करता है तो **x** का मान ज्ञात करे

a)15 b)20 c)25 d)30

73. **The MRP of a watch was Rs820. A man bought the same for Rs.570.72 after getting two successive discounts of which the 1st was 20%. The rate of second discount was?**

एक घड़ी का सूची मूल्य **820** रु है।एक व्यक्ति दो क्रमिक छूट के बाद इसे **570.72** रु में खरीदता है।यदि एक छूट **20%** है तो दूसरी छूट क्या थी?

a)12% b)13% c)15% d)18%

MTS 2020

74. **Somesh is a shopkeeper who gives two successive discounts on an umbrella marked ₹560. The first discount given is 17%. If the customer Mahesh pays ₹420 for the umbrella, then find the second discount given (correct to two places of decimals).**

सोमेश एक दुकानदार है जो ₹560 अंकित मूल्य वाली छतरी पर दो क्रमागत छूट प्रदान करता है। दी गई पहली छूट 17% है। यदि ग्राहक महेश छतरी के लिए ₹420 का भुगतान करता है, तो दी गई दूसरी छूट (दशमलव के दो स्थानों तक सही) ज्ञात करें।

1. 4.69% 2. 9.64% 3. 6.49% 4. 6.94%

(SSC SELECTION POST XI 2023)

75. **The marked price of a book is Rs 1100. A man bought the same for Rs 866.25 after getting two successive discounts, the first being 12.5%. what was the second discount rate?**

एक पुस्तक का अंकित मूल्य **1100** रुपये है। एक व्यक्ति ने दो लगातार छूट प्राप्त करने के बाद **866.25** रुपये में इसे खरीदा, पहली छूट **12.5%** थी। दूसरी छूट दर क्या थी?

A) 10.25%
B) 10.00%
C) 10.50%
D) 10.10%

76. The marked price of an article is Rs. 6800. After two successive discounts, it is sold for 5363.84. If the first discounts is 15%, and the second discount is x%, then what is the value of x?

एक वस्तु का अंकित मूल्य 6800 रूपये है। दो क्रमागत छूटों के बाद इसे **5363.84** रूपये में बेच दिया जाता है। यदि पहली छूट **15%** है और दूसरी छूट **x%** है, तो **x** का मान बताइए।

(a) 6.4 **(b) 9.6**
(c) 7.2 **(d) 8.1**

77. The marked price of a water bottle is Rs.950. A man bought the same for Rs.740, after getting two successive discounts. If the first discount is 12%, then what is the second discount?

एक पानी की बोतल का अंकित मूल्य रु. 950 है। एक व्यक्ति ने दो क्रमागत छूट प्राप्त करने के बाद उसे रु. 740 में खरीदा। यदि पहली छूट **12%** है, तो दूसरी छूट क्या है?

(a) 12.48%

(b) 11.48%

(c) 13.45%

(d) 14.56%

78. The marked price of a mobile phone was ₹35,600. The shop owner offered a 10% trade discount on the marked price but on further request by the customer, he sold the phone for ₹30,000 after giving a cash discount. How much is this cash discount as a percentage of the price after the trade discount? (Give your answer correct to 2 decimal places).

एक मोबाइल फोन का अंकित मूल्य **₹35,600** था। दुकान के मालिक ने अंकित मूल्य पर **10%** व्यापारिक छूट का प्रस्ताव दिया, परन्तु ग्राहक के और अनुरोध करने पर, उसने नकद छूट देकर **₹30,000** में मोबाइल फोन बेच दिया। व्यापारिक छूट के बाद दी गई नकद छूट प्रतिशत में (दशमलव के 2 स्थानों तक पूर्णांकित) कितनी है?

(a) 6.37%

(b) 5.75%

(c) 4.95%

(d) 5.25%

79. After getting two successive discounts, an article with marked price of ₹ 4,500 **is available at ₹** 3,132. **If the second discount is** 13%**, then the first discount is:**

दो क्रमिक छूटों के बाद, ₹ 4,500 के अंकित मूल्य वाली एक वस्तु ₹ 3,132 पर उपलब्ध है। यदि दूसरी छूट 13% है, तो पहली छूट है:

1. 15% 2.18%
3. 20% **4. 23%**

(ICAR Technician 2023)

Gagan Pratap Maths

80. The marked price of an article is Rs 20000. The article is sold after three successive discounts for Rs 10166. The value of the second and third successive rate is 35% and 15%, respectively. What is the value of the first rate?

एक वस्तु का अंकित मूल्य **20000** रुपये है। वस्तु को लगातार तीन छूट के बाद **10166** रुपये में बेचा जाता है। दूसरी और तीसरी क्रमिक दर का मूल्य क्रमशः **35%** और **15%** है। पहली दर का मूल्य क्या है?

A) 6%
B) 9%
C) 8%
D) 15%

81. After giving three successive discounts of 15%, 5% and p%, respectively, on the marked price of an article of ₹4,800, it is sold for ₹3,100.80. What is the value of p?

₹4,800 के अंकित मूल्य वाली एक वस्तु को 15%, 5% और p% की तीन क्रमिक छूट देकर, ₹3100.80 में बेचा जाता है। p का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 25
(b) 18
(c) 20
(d) 15

82. The marked price of an article is Rs 800. It is sold for Rs 538.56, after offering three successive discounts of 10%, x% and 12%. If a single discount of 2x% is given on the marked price, then the selling price (in Rs) of the article will be?

एक वस्तु का अंकित मूल्य 800 रुपये है। 10%, x% और 12% की लगातार तीन छूट देने के बाद इसे 538.56 रुपये में बेचा जाता है। यदि अंकित मूल्य पर 2x% की एकल छूट दी जाती है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (रु में) होगा? (ICAR Assistant 2022)

A) 576
B) 544
C) 512
D) 560

83. The marked price of an article is 60% above its cost price and the cost price is ₹750. It is sold for ₹710.40, after giving two successive discounts of 20% and x%. If a single discount of 1.5x% is given on the same marked price, then his loss percentage will be:

एक वस्तु का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 60% अधिक है और इसका क्रय मूल्य रुपये 750 है। 20% और x% की दो क्रमिक छूटें देने के बाद इसे रुपये 710.40 में बेचा जाता है। यदि उसी अंकित मूल्य पर 1.5x% की एकल छूट दी जाए, तो उसकी हानि का प्रतिशत कितना होगा?

Gagan Pratap Maths

1.3.5% 2.4% 3. 3% 4. 2.0%

(ICAR Technician 2023)

84. The marked price of an article is ₹250. It is sold for ₹184.90 after giving two successive discounts, each of x% on its marked price. What is the value of x?

एक वस्तु का अंकित मूल्रू ₹250 है। इसे अंकित मूल्य पर प्रत्येक x% की दो क्रमिक छूट देकर ₹184.90 में बेच दिया जाता है। x का मान कितना है?

(a) 13

(b) 12

(c) 15

(d) 14

85. The marked price of a washing machine is Rs.7,200. If it is sold for Rs.4324.50, after two successive discounts of x% each. The value of x is:

एक वॉशिंग मशीन का अंकित मूल्य Rs.7,200 है। इसे x% प्रत्येक की दो क्रमिक छूटों के बाद Rs4324.50 में बेचा जाता है। x का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 24 (b) 22.5

(c)22.22 (d) 27.5

86. The marked price of an article is ₹1,000. It is sold for ₹712.89 after three successive discounts on the marked price, one of 10% and two of x% each. What is the value of x?

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹1,000 है। इसे तीन क्रमागत छूट के बाद ₹712.89 में बेचा गया। पहला डिस्काउंट 10% और अन्य दो डिस्काउंट में से प्रत्येक x% है। x का मान क्या है?

(a) 11

(b) 15

(c) 13

(d) 12

87. After giving two successive discounts, each of x%, on the marked price of an article, total discount is Rs 453.60. If the marked price of the article is Rs 1260, then the value of x is:

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर कमिक दो छूट, प्रत्येक x% देने के बाद कुल छूट 453.60 रुपये है। यदि वस्तु का अंकित मूल्य 1260 रुपये है। तो x का मान होगा?

(a) 18 (b) 24 (c) 20 (d) 25

88. The marked price of an article is Rs 1500. If two successive discounts, each of x%, on the marked price is equal to a single discount of Rs 587.40, then what will be the selling price of the article if a single discount of x% is given on the marked price?

एक वस्तु का अंकित मूल्य रू.1500 है और x% की दो क्रमिक छूट, अंकित मूल्य रू.587.40 की अकेली छूट के बराबर है। यदि अंकित मूल्य पर सिर्फ x% की एक छूट दी गई होती तो उस वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होता?

(a) Rs 1170 (b) Rs 1025

(c) Rs 1155 (d) Rs 1200

Gagan Pratap Maths

89. The marked price of an article is ₹750. It is sold for ₹634.80, after giving two successive discounts each of x% on the marked price. The cost price of the article is 20% less than its marked price. If the article is sold after giving a single discount of 2x% on the same marked price, then what is the gain percentage?

एक वस्तु का अंकित मूल्य रुपये 750 है। अंकित मूल्य पर प्रत्येक x% वाली दो क्रमिक छूटें देने के बाद, इसे रुपये 634.80 में बेचा जाता है। वस्तु का क्रय मूल्य, उसके अंकित मूल्य से 20% कम है। यदि उसी अंकित मूल्य पर 2x% की एकल छूट देने के बाद वस्तु को बेचा जाए, जो लाभ का प्रतिशत कितना होगा?

1. 6% 2.8%
3.5% 4. 10%

(ICAR Technician 2023)

90. The marked price of an article is Rs 4800. If three successive discounts, each of k%, on the marked price is equal to a single discount of Rs 3481.80. What will be the discount (in Rs), if only two discounts of k% each were given on the marked price?

एक वस्तु का चिह्नित मूल्य 4800 रुपये है। यदि चिह्नित मूल्य पर तीन क्रमिक छूट, प्रत्येक k%, रू3481.80 की अकेली छूट के बराबर है। छूट (रु में) क्या होगी, यदि अंकित मूल्य पर केवल k% की दो क्रमिक छूट दी गई होती?

(a) Rs 2277 (b) Rs 2772
(c) Rs 2727 (d) Rs 2722

91. Marked price of a refrigerator is Rs.10800 two successive discounts each x% are given on this refrigerator. Due to further bargaining of customer discount of Rs.1808 are also allowed. Now shopkeeper charges 12.5% G.S.T on the discounted price and sold it for Rs.4500. Find value of x?

एक रेफ्रिजरेटर का अंकित मूल्य रु 10800 है, इस रेफ्रिजरेटर पर x% की दो क्रमिक छूट दी गई है। आगे ग्राहक की सौदेबाजी के कारण Rs.1808 की अतिरिक्त छूट दी जाती है। अब दुकानदार छूट के बाद मूल्य पर 12.5% G.S.T चार्ज करता है और इसे 4500 रुपये में बेचता है। x का मान ज्ञात कीजिये?

a)27.5% b)28.33% c)25% d)26.66%

92. A retailer allows a cash discount of 8% on the already discounted price after a trade discount of 25% on his goods, and still makes a net profit equal to 17.3% of the cost price. By what percent was the marked price of goods kept above its cost price?

एक खुदरा विक्रेता अपने माल पर 25% की व्यापार छूट के बाद पहले से छूट वाली कीमत पर 8% की नकद छूट देता है, और फिर भी लागत मूल्य के 17.3% के बराबर शुद्ध लाभ कमाता है। वस्तु के अंकित मूल्य को उसके क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक रखा गया?

A) 60%
B) 70%
C) 50%

D) 75%

93. A shopkeeper gives 20% discount on the marked price of a book. He provides 1 pair of books free with the sell of 9 pair of books. In the whole transaction if he gets the profit of 26%. By how much percent is the marked price above the cost price?

एक दुकानदार एक पुस्तक के चिह्नित मूल्य पर 20% की छूट देता है। वह 9 जोड़ी किताबों की बिक्री के साथ 1 जोड़ी किताबें मुफ्त प्रदान करता है। पूरे लेनदेन में अगर उसे 26% का लाभ मिलता है। अंकित मूल्य , लागत मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 60% (b) 62.5%
(c) 75% (d) 80%

94. A dealer offers a cash discount of 20% and still makes a profit of 20%. If he further sells 8 articles at a rate of 6 articles, then how much percentage above the cost price does he mark on each article?

एक विक्रेता 20% की नकद छूट (डिस्काउंट) देता है और फिर भी 20% का लाभ प्राप्त करता है। फिर यदि वह 8 वस्तुओं को 6 वस्तुओं के मूल्य पर बेचता है, तो वह प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य से कितना प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित करता है?

(a)77.5% (b)100% (c)112.5% (d)87.5%

95. A shopkeeper gives 3 articles free on the purchase of 13 articles and he also allow an additional discount of 14.28% to customer and still gains $8\frac{1}{3}$% profit. Find the ratio of MP to CP.

एक दूकानदार 13 वस्तु की खरीद पर 3 वस्तु मुफ्त देता है। इसके साथ वह 14.28% की छूट भी देता है, बावजूद इसके उसे $8\frac{1}{3}$% का लाभ होता है। अंकित मूल्य और क्रय मूल्य का अनुपात ज्ञात करें।

a)14:9 b)9:5 c)21:16 c)7:6

96. After allowing two successive discounts of 10% and x% a loss of 13.6% is obtained what is the value of x if the article was marked 20% above the cost price?

x% और 10% क्रमिक छूट के बाद किसी वस्तु को बेचने पर 13.6% की हानि हुई।यदि वस्तु को मूल्य 20% बढ़ा कर अंकित किया गया था तो x का मान ज्ञात करे।

a)25 b)18 c)15 d)20

97. A shopkeeper bought 80kg of rice at a discount of 10%. Besides 1 kg rice was offered free to him on the purchase of every 20 kg rice. If he sells the rice at the marked price, his profit percentage will be?

एक दुकानदार ने 80 किग्रा चावल 10% की छूट पर खरीदा। इसके अलावा हर 20 किलो चावल की खरीद पर उन्हें 1 किलो चावल मुफ्त दिया जाता था। यदि वह चावल को अंकित मूल्य पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत होगा?

A) $15\frac{3}{7}$%
B) $14\frac{2}{7}$%
C) $16\frac{2}{3}$%
D) $15\frac{1}{3}$%

Profit and Loss sheet

Miscellaneous Questions

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. A dishonest shopkeeper promises to sell his goods at its CP but he uses 40% less weight .find his profit % ?

एक बेईमान दुकानदार अपने माल को अपने CP पर बेचने का वादा करता है, लेकिन वह 40% कम वजन का उपयोग करता है। लाभ % ज्ञात करे ?

a)40% b)66.66% c)50% d)none

2. A dishonest shopkeeper promises to sell his goods at its CP but he uses 840gm weight instead of 1 kg .find his profit % ?(approx.)

एक बेईमान दुकानदार अपना माल अपने CP पर बेचने का वादा करता है लेकिन वह 1kg के बजाय 840gm वजन का उपयोग करता है। शुद्ध लाभ%(लगभग) ज्ञात करे ?

a)19% b)14.28% c)20% d)21%

3. A dishonest shopkeeper promises to sell his goods at 30% profit but he uses 800 gm weight instead of 1 kg .find his actual profit % ?

एक बेईमान दुकानदार अपने माल को 30% लाभ पर बेचने का वादा करता है, लेकिन वह 1 किलो के बजाय 800 ग्राम वजन का उपयोग करता है। वास्तविक लाभ % ज्ञात करे?

a)58.33% b)62.5% c)66.66% d)60%

4. Ram sells almonds at the cost price but uses false weight and thus gains 20% profit. How many grams of almonds does he give in 3.78 kilograms?

राम बादाम को क्रय मूल्य पर बेचता हैलेकिन गलत वजन का उपयोग करता हैऔर इस प्रकार 20% लाभ प्राप्त करता है। वह 3.78 किलोग्राम मेंकितनेग्राम बादाम देता है?

a. 3150

b. 2700

c. 2800

d. 2640

5. A seller uses faulty weight in place of a 2 kg weight and earns a 25% profit. He claims that he is selling on the cost price in front of the customers but uses a faulty weight. How much error is there in the 2 kg weight to gain 25%?

एक विक्रेता 2 किग्रा. वजन के स्थान पर गलत वजन का उपयोग करता है और 25% लाभ अर्जित करता है। उसका दावा है कि वह ग्राहकों को क्रय पर बेच रहा है लेकिन गलत वजन का उपयोग करता है। 25% का लाभ कमाने के लिए से 2 किग्रा. में कितना वजन कम करना होगा?

(a) 250 g (b) 400 g (c) 500 g (d) 300 g

6. A man marks up his goods by 15% but he gives 920gm instead of 1kg to his customer .find his profit%?

एक व्यक्ति 15% अधिक मूल्य अंकित करता है और 1 किग्रा के बजाय 920 ग्राम ही तोलता है । शुद्ध लाभ % ज्ञात करे ?

a)20% b)25% c)40% d)33.33%

7. A dishonest dealer sells the goods at 7% loss on cost price but uses 18% less weight. What is his percentage of profit? (Correct to 2 decimal places)

Maths By Gagan Pratap

एक बेईमान डीलर वस्तुओं को क्रय–मूल्य पर 7% की हानि पर बेचता है, लेकिन 18% कम वजन का उपयोग करता है। उसके लाभ का प्रतिशत क्या है? (2 दशमलव स्थानों तक सही)

(a) 25.65%

(b) 12.82%

(c) 28.75%

(d) 13.41% (SSC CGL 2022)

8. A trader cheats both his supplier and his customer by using faulty weights. When he buys from the supplier, he takes 20% more than the indicated weight. When he sells to his customer, he gives 20% less than the indicated weight. If he sells his articles at the cost price, what is his net profit%?

एक व्यापारी दोषपूर्ण भार का उपयोग करके अपने आपूर्तिकर्ता और उसके ग्राहक दोनों को धोखा देता है। जब वह आपूर्तिकर्ता से खरीदता है, तो वह संकेतित भार से 20% अधिक लेता है। जब वह अपने ग्राहक को बेचता है, तो वह संकेतित वजन से 20% कम देता है। यदि वह लागत मूल्य पर अपने सामान को बेचता है, तो उसका शुद्ध लाभ% क्या है?

a) 50% b) $66\frac{2}{3}\%$

c) 44% d) $44\frac{4}{9}\%$

9. A dishonest shopkeeper makes a cheating of 22.5% at time of buying the goods and 6.66% cheating at selling time of goods. He promise to sale his at 11.11% loss. Find the profit % ?

एक बेईमान दुकानदार खरीदते वक्त 22.5% की और बेचते वक़्त 6.66% की बेईमानी करता है।वह सामान को 11.11% हानि पर बेचने का दावा करता है। उसका लाभ % ज्ञात करे?

a)14.28% b)16.66% c)20% d)17.5%

10. A shopkeeper professes to sell his goods at the cost price, but he uses false weights with which he cheats by 10% while buying and by 15% while selling. His overall percentage of profit or loss is:

एक दुकानदार अपने माल को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह गलत वजन का उपयोग करता है जिससे वह खरीदते समय 10% और बेचते समय 15% की बेईमानी करता है। उसके लाभ या हानि का कुल प्रतिशत कितना है?

(a) 26.5% (b) 27.7% (c) 22.72% (d) 25%

11. A dishonest dealer defrauds to the extent of x% in buying as well as selling is goods by using faulty weight. What will be the gain percent on his outlay?

एक बेईमान व्यापारी गलत बाटों का प्रयोग करके अपनी वस्तुओं को क्रय और विक्रय करते समय दोनों बार x% तक बेईमानी करता है। उसकी लागत पर प्राप्त लाभ प्रतिशत क्या होगा?

12. A grocer sells rice at 10% profit and uses weights which are 20% less than the market weight. The total gain earned by him is:

एक किराना व्यापारी 10% लाभ पर चावल बेचता है और ऐसे बाटों का उपयोग करता है, जो बाजार के भार से 20% कम हैं। उसके द्वारा अर्जित कुल लाभ ..... है।

(a) $33\frac{1}{3}\%$

(b)20%

Maths By Gagan Pratap

(c) 40%

(d) 37.5%

13. A dishonest merchant sells goods at a 12.5% loss on the cost price, but uses 28 g weight instead of 36 g. What is his percentage profit or loss?

एक बेईमान व्यापारी क्रय मूल्य पर 12.5% की हानि पर माल बेचता है, लेकिन 36 g के बजाय 28 g वजन का उपयोग करता है। उसका प्रतिशात लाभ या हानि क्या है?

(a) 6.25% loss/की हानि

(b) 12.5% gain/का लाभ

(c) 18.75% gain/का लाभ

(d) 10.5% loss/की हानि (SSC CGL 2022)

14. A vegetable seller sells potatoes at Rs 22/kg which he purchased at Rs 18/kg. But he gives only 850 grams of potatoes instead of 1 kg while selling. What is the actual percentage profit earned by the seller?

एक सब्जी विक्रेता आलू 22 रु. किग्रा. बेचता है जिसे उसने 18 रु. किग्रा. पर खरीदा था। परन्तु वह बेचते समय 1 किग्रा. की जगह 850 ग्राम ही आलू देता है। विक्रेता द्वारा अर्जित वास्तविक लाभ प्रतिशत कितना है?

(a) 30.45%

(b)42.79%

(c) 45.29%

(d) 43.79%

15. A dishonest trader marks his goods 50% more and then allows a discount of 20% on its marked price. Additionally he uses a faulty scale which shows 1 kg for 900 gm. What will be his net profit percentage (rounded off to the nearest integer)?

एक बेईमान ब्यापारी अपने माल पर 50% अधिक मूल्य अंकित करता है और फिर उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट देता है। इसके अतिरिक्त वह एक दोषपूर्ण तराजू का उपयोग करता है जो 900 gm के लिए 1 kg दिखता है। उसका शुद्ध लाभ प्रतिशत (निकटम पूर्णाक तक) क्या होगा?

A) 33
B) 36
C) 27
D) 24

16. A shopkeeper marks his goods 24% above the CP and gives 15% discount to customer. while selling he gives 101gm less in each 1kg goods. find his profit% ?

एक दुकानदार अपने माल को CP से 24% ऊपर रखता है और ग्राहक को 15% की छूट देता है। बेचते समय वह प्रत्येक 1 किलो सामान में 101 ग्राम कम देता है। उसका लाभ% क्या है?

a)17.24% b)16.66% c)18.75% d)18%

17. A shopkeeper sells his items using a faulty balance which measures 25% less. He then marks up his items 15% above the cost price. If he also gives a discount of 10%, then find his net profit percentage on 1 kg items.

Maths By Gagan Pratap

एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को एक दोषपूर्ण तराजू का उपयोग करके बेचता है जो 25% कम तौलता है। फिर वह अपनी वस्तुओं पर क्रय मूल्य से 15% अधिक मूल्य अंकित करता है। यदि वह 10% की छूट भी देता है, तो 1 kg वस्तुओं पर उसका शुद्ध लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 32% (b) 41% (c)44% (d) 38%

18. A shopkeeper marks up his goods 35% above the CP and gives 23% discount to the customer. at the time of buying he uses 1120 gm instead of 1kg and At the time of selling the goods he gives 880 gm weight instead of 1kg .find his profit %?

एक दुकानदार अपने माल को CP से 35% ऊपर रखता है और ग्राहक को 23% छूट देता है। खरीदने के समय वह 1 किलो के बजाय 1120 ग्राम का उपयोग करता है और सामान बेचने के समय वह 1 किलो के बदले 880 ग्राम वजन देता है। उसका लाभ% क्या है ?

a)35.6% b) 29.41% c) 33.33% d)32.3%

19. Instead of a metre scale, a cloth merchant uses 120cm while buying but uses an 80cm scale while selling same cloth if he offers a discount of 20% on cash payment what is his overall profit %?

एक कपड़ा व्यापारी खरीदते समय 1 मीटर के स्थान पर 120 सेमी जबकि बेचते समय 1 मीटर की जगह 80 सेमी नापता है।इसके साथ वह 20% छूट भी देता है ,उसका लाभ % ज्ञात करे।

a)20% b)25% c)40% d)15%

20. A trader sells his goods to a customer at a profit of K% over CP. Besides it he gives 880gm instead of 1kg his overall profit is 25% find the value of k?

एक व्यापारी k% लाभ पर सामान ग्राहक को बेचता है।इसके अलावा वह 1 किग्रा के स्थान पर 880ग्राम ही तोलता है यदि उसका लाभ 25% हो तो k का मान ज्ञात करे।

a)8.33 b)10 c)12.5 d)15

21. A dishonest dealer professes to sell his goods at cost price but uses a false weight and thus gains 15%. For a kilogram, he uses a weight of _____ (rounded off to one digit after decimal).

एक ठग डीलर अपने माल को क्रय मूल्य पर बेचने का खुलेआम दावा करता है, लेकिन एक गलत बाट का उपयोग करके 15% लाभ लेता है। एक किलोग्राम के लिए, वह ..... (दशमलव के बाद एक अंक तक पूर्णांकित) वाले बाट का उपयोग करता है।

(a) 833.3 gm

(b) 876.7 cm

(c) 869.6 gm

(d) 898.33 gm (SSC CGL 2022)

22. A merchant claim to make profit of 12.5% on his sales but actually makes 25% by using false weight when he professes to sell 1kg, how much does he actually sale?

एक व्यापारी अपनी बिक्री पर 12.5%लाभ का दावा करता है लेकिन वास्तव में 1 किग्रा की जगह गलत वजन तोल के 25% का लाभ कमाता है । ज्ञात कीजिये उसने वास्तव में कितना समान बेचा?

a)800gm b)900gm c)920gm d)950gm

23. A shopkeeper advertises for selling cloth at 7% loss. However, by using a false scale of length 1 metre he actually gains 24%. What will be the actual length he uses instead of 1 metre ?

Maths By Gagan Pratap

एक दुकानदार 7% हानि पर कपड़ा बेचने का विज्ञापन करता है। लेकिन वास्तव में वह 1 मीटर लंबाई के गलत स्केल का उपयोग करके 24% लाभ प्राप्त कमाता है। 1 मीटर के स्केल के स्थान पर वह किस लंबाई का स्केल उपयोग कर रहा है?

(a) 75 cm

(b) 31 cm

(c) 76 cm

(d) 93 cm (SSC CGL 2022)

24. A faulty weighing machine reads 1 kg when 900 gm is actually weighted on it. The shopkeeper marked the price of his goods by 10%, but unfortunately he was caught by the metrology department and then they ordered him to repair his weighing machine and gave punishment to sell the goods at 10% discount on cost price for a month. If each customer is now paying Rs.20 for 1 kg, then before the raid _____ amount theyhave paid for the same quantity. (Rounded off to two places of decimal)

एक दुकानदार द्वारा अपने सामान को तौलने के लिए एक दोषपूर्ण तराजू का उपयोग किया जाता है, तो 900 ग्राम भार को 1 किग्रा. दर्शाता है, साथ ही दुकानदार अपने सामान का मूल्य 10% बढ़ाकर अंकित करता है, लेकिन दुर्भाय से वह मापिकी विभाग द्वारा पकड़ लिया जाता है, जिसके बाद उसे तराजू को ठीक करवाकर और दंडस्वरूप एक महीने तक क्रय मूल्य पर 10% की छूट देते हुए सामान बेचने का आदेश दिया जाता है। यदि प्रत्येक ग्राहक अब 1 किग्रा. के लिए 20 रु. का भुगतान कर रहा है, तो छापे से पहले वे समान मात्रा के लिए कितनी धनराशि का भुगतान कर रहे थे? (दशमलव के दो स्थान तक पूर्णांकित)

(a) Rs. 27.16 (b)Rs. 27.04 (c) Rs. 28.05 (d) Rs. 28.15

25. A shopkeeper buy sells guava at Rs 22 per kg, one kg each to Anand and Sakshi for Rs 25 each. He sold 950 gm to Anand instead of 1 kg. He sold 'X' gm instead of 1 kg to Sakshi using the defective weight. If he makes a total profit of Rs 7.76 by selling both, then what is the value of 'X'?

एक दुकानदार Rs 22 प्रति किलो वाले अमरूद को, आनंद और साक्षी को एक-एक किलो 25 रुपये प्रति किलो बेचता है। उसने आनंद को एक किलो के बदले 950 ग्राम बेच दिया। उसने दोषपूर्ण वजन का उपयोग करके साक्षी को 1 किलो के बजाय 'X' ग्राम बेचा। यदि वह दोनों को बेचकर 7.76 रुपये का कुल लाभ कमाता है, तो 'X' का मान क्या है?

A) 970 gm
B) 985 gm
C) 980 gm
D) 960 gm

26. A person bought two articles for Rs2700 and sold the 1st at 17% profit and the 2nd at 13% profit. If he sold the 1st at 13% profit and 2nd at 17% profit, he would get Rs68 less. Find the difference between their CP?

किसी व्यक्ति ने 2700 रु में 2 वस्तुये खरीदी। पहली वस्तु को 17% लाभ और दूसरी को 13% लाभ पर बेचा। अगर पहले को 13% लाभ और दूसरे को 17% लाभ पर बेचा होता तो उसे 68 रु कम लाभ प्राप्त होता।तो दोनो वस्तुओं के क्रय मूल्य का अंतर ज्ञात करे।

a)1700 b)1800 c)1900 d)2000

27. if sell a horse for Rs6200 and a cow for Rs2600 I will earn 10% profit. If I sell a horse for Rs6000 and a cow at its CP and earn 12.5% profit. Find difference between CP of each?

Maths By Gagan Pratap

यदि मैं एक घोड़ा 6200 रु में और एक गाय 2600 रु में बेचता हूँ तो दोनो की लागत पर 10% कमाता हूँ यदि मैं घोड़ा को 6000 रु में और गाय को उसके क्रय मूल्य पर बेचता हूँ तो मुझे 12.5% का लाभ होता है। प्रत्येक की लागत मूल्य का अंतर ज्ञात करे।

_a)Rs.2400 b)Rs.2000 c)Rs.2500 d)Rs.1600

28. Marked price of A is Rs 1600 more than its cost price. When discount on A is Rs 500, then a profit of 25% is obtained. At what price should A be sold to obtain a 30% profit?

A की चिह्नित कीमत इसकी लागत मूल्य से 1600 रुपये अधिक है। जब A पर छूट 500 रु है, तो 25% का लाभ प्राप्त होता है। 30% लाभ प्राप्त करने के लिए A को किस मूल्य पर बेचा जाना चाहिए?

(BANKING)

(a) 8580 (b) 5200
(c) 5500 (d) 5720

29. A man sells his table at a profit of 25/2% and chair at a loss of 25/3% but on whole he gains Rs.25. On the other hand, if he sells the table at a loss of 25/3% and chair at a profit of 25/2%, then he neither gain nor loss. Find the cost price of chair.

एक आदमी एक मेज को 25/2% के लाभ पर बेचता है और कुर्सी को 25/3% की हानि पर बेचता है तो उसे कुल लाभ 25 रु. का होता है यदि वह मेज को 25/3% की हानि पर बेचता है और कुर्सी को 25/2% के लाभ पर बेचता है तो न उसे लाभ होती है न हानि . तो कुर्सी का क्रय मूल्य क्या है?

(a) 360Rs. (b) 240Rs.
(c) 180Rs. (d) 320Rs.

30. The cost prices of two articles A and B are in the ratio 4 : 5. While selling these articles, the shopkeeper gains 10% on article A and 20% profit on article B, and the difference in their selling prices is `480. Find 30% of the total cost price (in `) of both the articles.

दो वस्तुओं A और B का क्रय मूल्य 4 : 5 के अनुपात में है। इन वस्तुओं को बेचने पर, दुकानदार को वस्तु A पर 10% और वस्तु B पर 20% लाभ प्राप्त होता है, और उनके विक्रय मूल्य में अंतर `480 है। दोनों वस्तुओं के कुल क्रय मूल्य का 30% (` में) ज्ञात कीजिए।

(a)1,250 (b)1,000 (c)900 (d)810

31. A dealer buys two articles A and B for Rs 800 each. He marks them at equal value. He sells article A at a discount of 35% on its marked price and still makes a profit of Rs.175. If he sells item B at a discount of 28%, then what will be the profit on item B?

एक डीलर दो बस्तुओं A और B में से प्रत्येक को Rs 800 में खरीदता है। वह उन पर बराबर मूल्य अंकित करता है। वह वस्तु A को इसके अंकित मुल्य पर 35% की छूट देकर बेचता है और फिर भी 175 का लाभ प्रप्त करता है। यदि वह बस्तु B को 28% की छूट पर बेचता है, तो बस्तु B पर प्राप्त लाभ कितना होगा? (ICAR Technician 2022)

A) 35%
B) 25%
C) 21%
D) 30%

32. A man buys a machine for Rs 5000. After one year, he sold it for Rs 6000. After two years, he again buys the same machine for Rs 8000 and sells it for Rs 10000. Find his overall profit percentage for both the transactions?

Maths By Gagan Pratap

एक आदमी Rs 5000 में एक मशीन खरीदता है। एक वर्ष के बाद, वह इसे Rs 6000 में बेचता है। दो वर्ष बाद, वह फिर उसी मशीन को Rs 8000 में खरीदता है और 10000 में बेचता है। दोनों लेन-देन के लिए उसका समग्र लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये?

A) 18.75%
B) 15.23%
C) 20.23%
D) 23.08%

33. A man started off a business with a certain capital amount. In the first year, he earned 60% profit and donated 50% of the total capital (initial amount + profit). He followed the same procedure with the remaining capital after the second and the third year. If at the end of the three years, he is left with `15,360, what was the initial amount (in `) with which the man started his business?

एक व्यक्ति ने एक निश्चित पूंजी के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। पहले वर्ष में, उसने 60% लाभ अर्जित किया और कुल पूंजी (प्रारंभिक राशि + लाभ) का 50% दान कर दिया। उसने दूसरे और तीसरे वर्ष के बाद शेष पूंजी के साथ भी यही प्रक्रिया अपनाई। यदि तीन वर्षों के अंत में, उसके पास `15,360 शेष बचते हैं, तो उस व्यक्ति ने अपना व्यवसाय कितनी प्रारंभिक राशि (` में) के साथ शुरू किया था?

(a) 20,000
(b) 30,000
(c) 25,000
(d) 32,000

34. A shopkeeper selling apple offered a discount of 18.18% on his marked price. Further, owing to persistent bargaining by a customer, he offered x mangoes free for every 60 mangoes purchased by the customer and still made an overall profit of $6\frac{2}{3}$% in the transaction. Find the value of x, If the apples were marked at 76% more than their cost price.

सेब बेचने वाले एक दुकानदार ने अपने चिह्नित मूल्य पर 18.18% की छूट की पेशकश की। इसके अलावा, एक ग्राहक द्वारा लगातार सौदेबाजी के कारण, उसने ग्राहक द्वारा खरीदे गए हर 60 आमों के लिए मुफ्त में x आम की पेशकश की और अभी भी लेनदेन में उसने $6\frac{2}{3}$% का समग्र लाभ कमाया। X का मान ज्ञात करें, यदि सेब को उनकी लागत मूल्य से 76% अधिक पर चिह्नित किया गया था।

a)18 b)24 c)15 d)21

35. A manufactured items is of cost of Rs 12500, sold at 10% profit. The supplier sold the same at a 5.5% profit to the shopkeeper. The shopkeeper marks it at Rs 2393.75 higher than his cost price and allowed at 10% discount to the customer. Find the profit earned by the shopkeeper?

एक निर्मित वस्तु की कीमत 12500 रुपये है, जिसे 10% लाभ पर बेचा जाता है। आपूर्तिकर्ता ने उसे 5.5% लाभ पर दुकानदार को बेच दिया। दुकानदार इसे अपने लागत मूल्य से 2393.75 रुपये अधिक अंकित करता है और ग्राहक को 10% की छूट देता है। दुकानदार द्वारा अर्जित लाभ ज्ञात कीजिये?

A) 653.75
B) 693.75
C) 703.75
D) 600.75

Maths By Gagan Pratap

36. Jane marked a dining set at 20% above cost and allowed a discount of 10% while selling to Jessica. Jessica in turn marked it at 25% and allowed a discount of x% and made a profit of 15% being ₹25,650 while selling it to Jonathan. Find x%.

जेन ने लागत से 20% अधिक पर एक डाइनिंग सेट चिह्नित किया और जेसिका को बेचते समय 10% की छूट दी। बदले में जेसिका ने इसे 25% पर चिह्नित किया और x% की छूट दी और इसे जोनाथन को बेचते समय ₹25,650 का 15% का लाभ कमाया। x% ज्ञात कीजिये

A) 7
B) 8
C) 5
D) 6

37. A shopkeeper sold two items. The selling price of the first item equals the cost price of the second item. He sold the first item at a profit of 25% and the second item at a loss of 12%. What is the overall profit or loss percentage?

एक दुकानदार ने दो वस्तुएँ बेचीं। पहली वस्तु का विक्रय मूल्य दूसरी वस्तु के क्रय मूल्य के बराबर है। उसने पहली वस्तु को 25% के लाभ पर और दूसरी वस्तु को 12% की हानि पर बेचा। कुल लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

A) Loss $3\frac{3}{9}$
B) Profit $4\frac{4}{9}$
C) Loss $4\frac{4}{9}$
D) Profit $3\frac{3}{9}$

38. Amit brought two cars. He then sold the 1st car at 10% profit and 2nd one at 25% profit. The selling price of the 2nd car is 25% more than the SP of the 1st car. What is the approx. profit % in both the cars together?

अमित ने दो कार खरीदी ।उसने बाद में पहली कार 10% लाभ और दूसरी कार को 25% लाभ पर बेच दिया । दूसरी कार का विक्रयमूल्य पहली कार के विक्रयमूल्य से 25% अधिक है । तो उसका कुल लाभ % ज्ञात करे।

a)17.85% b)18.36% c)16.19% d)C.N.D

39. An article costs Rs.4,000 to a shopkeeper, who marks its price at Rs.8,400. The shopkeeper sells it to a customer at a discount of 25%. The customer gets a further discount of 15% on the discounted price if the customer redeems a coupon issued by the store previously. What is the profit percentage (to the nearest integer) earned by the shopkeeper in this transaction?

एक दुकानदार के लिए एक वस्तु की कीमत `4,000 है, जो इसकी कीमत `8,400 अंकित करता है। दुकानदार इसे ग्राहक को 25% के छूट पर बेचता है। यदि ग्राहक स्टोर द्वारा पहले से जारी किए गए कूपन को भुनाता है, तो ग्राहक को रियायती मूल्य पर 15% का और छूट प्राप्त होता है। इस सौदे में दुकानदार द्वारा अर्जित लाभ प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक) कितना है?

(a) 34%
(b) 51%
(c) 42%

Maths By Gagan Pratap

(d) 36% (SSC CGL 2022)

40. The ratio of SP of 3 article A, B and Cis 8:9:5 and the ratio of % profit is 8:7:14 respectively. If profit % of A is 14.28% and the CP of B is Rs400, what is the overall % gain?
तीन वस्तुओ A,B और C के विक्रयमूल्य का अनुपात क्रमशः 8:9:5 और उनके लाभ % का अनुपात क्रमशः 8:7:14 है।यदि A का लाभ 14.28% है और B का क्रय मूल्य 400रु है। तो कुल लाभ % ज्ञात करे?
a)14.28% b)14.87% c)16.66% d)None

41. P buys an article for Rs.280 and sells it to Q at a profit of 25%. Q sells it to R at some profit. R sells it to S for Rs.560 making a profit of 40%. What percentage profit (rounded off to the nearest integer) did Q make?
P एक वस्तु को Rs.280 मेंखरीदता हैऔर उसे Q को 25% के लाभ पर बेचता है। Q किसी लाभ परइसे R को बेचता है। R इसे S को Rs.560 मेंबेचता हैऔर 40% का लाभ प्राप्त करता है। Q नेकितनाप्रतिशत लाभ (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) अर्जित किया?
(a)32 Percent
(b)20 Percent
(c)26 Percent
(d)14 Percent

42. James sells headsets at a profit of 25%.later, he identifies a wholesaler who is ready to supply the headsets for 10% lower than the cost price. James also reduces the selling price by Rs 54, but still makes a profit of 30%. Find the original cost price?
जेम्स 25% के लाभ पर हेडसेट बेचता है। बाद में, वह एक थोक व्यापारी की पहचान करता है जो लागत मूल्य से 10% कम कीमत पर हेडसेट की आपूर्ति करने के लिए तैयार है। जेम्स भी विक्रय मूल्य को 54 रुपये कम कर देता है, लेकिन फिर भी 30% का लाभ कमाता है। मूल लागत मूल्य ज्ञात कीजिये?
A) 650
B) 675
C) 725
D) 700

43. P purchased a specs at 12.5% discount from Q. the specs have been marked 60% above its cost price such that Q earned a profit of Rs 180. Find the discount (in Rs) offered by Q?
P ने Q से 12.5% छूट पर एक चश्मा खरीदा। चश्मे को इसकी लागत मूल्य से 60% अधिक अंकित किया गया है, जिससे Q ने 180 रुपये का लाभ अर्जित किया। Q द्वारा दी गई छूट (रु में) ज्ञात करें?
A) 110
B) 85
C) 90
D) 100

44. 2 tables and 3 chairs together cost Rs.12000. When the cost of a table is decreased by 10% and that of a chair is increased by20%, then 3 tables and 4 chairs together cost Rs. 17100. What is the total original cost of 1 table and 2 chairs?

Maths By Gagan Pratap

2 मेजों और 3 कुर्सियों को मिलाकर कीमत रु. 12000 है। जब एक मेज की कीमत में 10% की कमी की जाती है और एक कुर्सी की कीमत में 20% की वृद्धि की जाती है, तो 3 मेजों और 4 कुर्सियों की मिलाकर कीमत रु. 17100 होती है। 1 मेज और 2 कुर्सियों की कुल मूल कीमत क्या है?

(a) Rs.6500

(b) Rs.6300

(c) Rs.6800

(d) Rs.6600

45. A Microwave oven is sold in Hyderabad for Rs.M. A retailer, Elahi from Hyderabad went to Madras and bought it for 25% less (when compared to the price in Hyderabad). He spends Rs.1,000 on transport to bring it from Madras to Hyderabad. He sold it in Hyderabad for Rs.M making a profit of 10%. Find the value of M (in Rs.).

हैदराबाद में एक माइक्रोवेव ओव Rs.M में बेचा जाता है। एक खुदरा विक्रेता, इलाही हैदराबाद से मद्रास गया और इसे 25% कम में खरीदा (जब हैदराबाद की कीमत से तुलना की जाती है)। वह इसे मद्रास से हैदराबाद लाने के लिए परिवहन पर Rs.1,000 खर्च करता है। उसने इसे हैदराबाद में Rs.M में बेच दिया और 10% का लाभ अर्जित किया। M का मान (Rs. में) ज्ञात कीजिए।

(a)6,305.8 (b)6,258.8 (c)6,285.7 (d)6,527.9

46. Raghaw went to a shopping mall is purchase clothes. He had two coupons with him, but only one can be used on a single day. Using the first coupon, a total discount of 30% could be obtained on the total amount. Using the second coupon, he will get 80% off on the price of the costliest shirt if he buys at least 3 shirts. What is the price at which Raghaw can purchase 3 shirts at a minimum price if the prices of the three shirts are Rs 1250, Rs 1540 and Rs 1375?

राघव कपड़े खरीदने के लिए एक शॉपिंग मॉल गया। उसके पास दो कूपन थे, लेकिन एक दिन में केवल एक ही इस्तेमाल किया जा सकता था। पहले कूपन का उपयोग करके कुल राशि पर 30% की कुल छूट प्राप्त की जा सकती है। यदि वह कम से कम 3 शर्ट खरीदता है तो दूसरे कूपन का उपयोग करके उसे सबसे महंगी शर्ट की कीमत पर 80% की छूट मिलेगी। राघव न्यूनतम मूल्य पर 3 शर्ट किस कीमत पर खरीद सकता है यदि तीन शर्ट की कीमत 1250 रुपये, 1540 रुपये और 1375 रुपये है?

A) Rs 2760
B) Rs 2775
C) Rs 2915.50
D) Rs 2933

47. The cost of a shirt is 20% less than the cost of a trouser. The cost of 3 shirts and 5 trousers is Rs 1260 more than the cost of 5 shirts and 2 trousers. What is the cost of 4 shirts and 3 trousers?

एक कमीज का मूल्य एक पतलून के मूल्य से 20% कम है। 3 कमीजों और 5 पतलूनों का मूल्य 5 कमीजों और 2 पतलूनों के मूल्य से 1260 रुपये अधिक है। 4 कमीजों और 3 पतलूनों की कीमत क्या है?

A) Rs 4940
B) Rs 4480

Maths By Gagan Pratap

C) Rs 4840
D) Rs 5580

48. The cost of 16 pens is equal to the cost of 21 pencils. If the cost of a pen is decreased by $33\frac{1}{3}$% and the cost of a pencil remains the same, then the cost of 9 pens and 5 pens is Rs 103. What is the total (original) cost of 2 pens and 3 pencils?

16 कलमों का मूल्य 21 पेंसिलों के मूल्य के बराबर है। यदि एक पेन की कीमत में $33\frac{1}{3}$% की कमी की जाती है और एक पेंसिल की कीमत समान रहती है, तो 9 पेन और 5 पेन की कीमत 103 रुपये है। 2 पेन और 3 पेंसिल की कुल (मूल) लागत क्या है? ?

A) Rs 48
B) Rs 45
C) Rs 42
D) Rs 52

49. The cost of 5 notebooks is Rs 6 more than the cost of 8 pens. The cost of 3 notebooks is 25% more than the cost of 4 pens. What is the cost of 2 notebooks and 5 pens?

5 नोटबुक की कीमत 8 पेन की कीमत से 6 रुपये अधिक है। 3 नोटबुक का मूल्य 4 पेन के मूल्य से 25% अधिक है। 2 नोटबुक और 5 पेन की कीमत क्या है? (ICAR Technician 2022)

A) Rs 132
B) Rs 150
C) Rs 180
D) Rs 160

50. The cost of 3 shirts and 2 pants is Rs.950, while the cost of 2 shirts and 3 pants is Rs.1,050. What is the cost of 4 pants and 5 shirts?

3 कमीजों और 2 पतलूनों की कीमत रु. 950 है, जबकि 2 कमीजों और 3 पतलूनों की कीमत रु. 1,050 है। 4 पतलूनों और 5 कमीजों की कीमत क्या होगी?

(a) Rs. 1,850
(b) Rs. 1,685
(c) Rs. 1,750
(d) Rs. 1780

51. The total cost of 11 books and opens is Rs897 then find the cost of 6 books and 5pens if the cost of 6 books and 11pens is Rs582.

11 किताबो और 6 कलमों की कुल कीमत 897 रु है।6 किताबों और 5 कलमों की कीमत ज्ञात करे यदि 6 किताबों और 11 कलमों की कुल कीमत 582 रु है।

a)Rs420 b)Rs510 c)Rs650 d)Rs780

52. The cost of 5 pens and 8 pencils is Rs. 131. If the cost of a pen is increased by Rs. 2.50 and that of a pencil is decreased by 50 paise, then the cost of 6 pens and 7 pencils becomes Rs.157. What is the original cost (in Rs.) of 7 pens and 2 pencils?

5 पेन और 8 पेंसिल का मूल्य 131 रु. है। यदि एक पेन की कीमत में 2.50 रु बढ़ायी जाती है और एक

Maths By Gagan Pratap

पेंसिल की कीमत 50 पैसे कम कर दी जाती है, तो 6 पेन और 7 पेंसिल का मूल्य 157 रुपये हो जाता है। 7 पेन और 2 पेंसिल का मूल मूल्य (रु. में) क्या है? (ICAR Assistant 2022)

A) 130

B) 142

C) 135

D) 132

53. A farmer sold a cow and a calf for Rs.1810 and got a profit of 10% on the cow and 25% on the calf. If he sells the cow and the calf for Rs1832.50 and gets a profit of 25% on the cow and 10% on the calf, find the difference between cost price of the cow and the calf.

एक किसान एक बछड़े और गाय को 1810 रुपये मे बेचता है और गाय पर 10% एवं बछड़े पर 25% लाभ कमाता है यदि वह उन्हे 1832.5 रुपये मे बेचता तो गाय पर 25% लाभ कमाता और बछड़े पर 10% लाभ कमाता | गाय और बछड़े के क्रयमूल्य का अंतर ज्ञात करो?

a)150Rs. b)125Rs. c)200Rs. d)175Rs.

54. A man sold a radio and a tv set together for Rs 30400, there by making a profit of 25% on the radio and 10% on the tv set. By selling them together for Rs 30700, he would have made a 10% profit on the radio and 25% on the TV set. The cost price of the radio is?

एक आदमी ने एक रेडियो और एक टीवी सेट को मिलाकर 30400 रुपये में बेचा, वहाँ रेडियो पर 25% और टीवी सेट पर 10% का लाभ हुआ। उन्हें एक साथ 30700 रुपये में बेचकर, वह रेडियो पर 10% और टीवी सेट पर 25% लाभ कमाता। रेडियो का क्रय मूल्य है ?

A) 10000 C) 12000

B) 9000 D) 12500

Maths By Gagan Pratap

Maths special Batch by Gagan Pratap Sir

Mixture Sheet-1

1. In two alloys, the ratio of Aluminium to Zinc are 5 : 6 and 3 : 5. If 242 kg of the first alloy and 144 kg of the second alloy are mixed, then the ratio of Aluminium and Zinc in the new alloy will be:

दो मिश्र धातुओं में, एल्युमिनियम और ज़िंक का अनुपात 5 : 6 और 3 : 5 है। यदि पहली मिश्रधातु के 242 **kg** और दूसरी मिश्रधातु के 144 **kg** को आपस में मिलाया जाए, तो नई मिश्रधातु में एल्युमिनियम और ज़िंक का अनुपात क्या है?

(a) 93 : 100 (b) 82 : 111 (c) 68 : 125 (d) 76 : 117

SSC CHSL 2023 PRE

2. **Alloy X contains 70% copper and 30% zinc. Alloy Y contains 40% copper, 25% zinc and 35% aluminum. Alloy X and Y are mixed in the ratio of 1: 3. What is the ratio of copper and zinc in the newly formed alloy?**

मिश्र धातु X में 70% तांबा और 30% जस्ता है। मिश्रधातु Y में 40% तांबा, 25% जस्ता और 35% एल्यूमीनियम है। मिश्रधातु X और Y को1 : 3 के अनुपात में मिलाया जाता है। नई बनी मिश्र धातु में तांबे और जस्ते का अनुपात क्याहै?

(a) 19 : 33 (b) 38 : 21 (c) 19 : 21 (d) 11 : 32

3. An alloy is prepared by mixing three metals A, B and C in the proportion 3 : 4 : 7 by volume. Weights of the same volume of the metals A,B and C are in the ratio 5 : 2 : 6 . In 130 kg of the alloy , the weight , in kg of the metal C is

1 तीन धातुओं A, B और C को आयतन के अनुसार 3:4:7 के अनुपात में मिलाकर एक मिश्रधातु तैयार की जाती है। धातुओं A,B और C के समान आयतन के भारों का अनुपात 5:2:6 है। मिश्रधातु के 130 किग्रा में, भार, धातु C के किग्रा में है

(A) 96 (B) 84 (C) 70 (D) 48

4. **A 40-litre mixture contains 25% alcohol and 75% water. If 10 litres of water are added to the mixture, the percentage of alcohol in the new mixture is:**

एक 40 लीटर मिश्रण में 25% अल्कोहल और 75% पानी है। यदि मिश्रण में 10 लीटर पानी मिलाया जाता है, तो नए मिश्रण में अल्कोहल का प्रतिशत क्या होगा?

1. 27% 2. 18% 3. 20% 4. 25%

SSC CGL 2023 PRE

5. While making a sugar solution of 3 litres containing 40% sugar for a sweet, one litre of water is added. The percentage of sugar in the new solution is?

एक मिठाई के लिए 40% चीनी युक्त 3 लीटर चीनी का घोल बनाते समय एक लीटर पानी मिलाया जाता है। नए घोल में चीनी का प्रतिशत है

(a) 33.33 % (b) 25 %
(c) 30 % (d) 20 %

6. **A beaker contains acid and water in the ratio 1 : x. When 300 ml of the mixture and 50 ml of water are mixed, the ratio of acid and water becomes 2:5. What is the value of x?**

एक बीकर में एसिड और पानी का अनुपात **1: x** है। जब 300 मिली मिश्रण 50 मिली पानी को मिलाया जाता है तो एसिड और पानी के मिश्रण का अनुपात 2 : 5 हो जाता है। **x** का मान क्या होगा?

(a) 2 (b) 4
(c) 3 (d) 1

7. **A jar contains a blend of a fruit juice and water in the ratio 15 : x. When 4 litre of water is added to 16 litres of the blend the ratio of fruit juice to water becomes 1 : 1. What is the value of x?**

Gagan Pratap Maths

एक जार में फल का रस और पानी का मिश्रण रखा है जिसका अनुपात 15 : x है। जब 16 लीटर के मिश्रण में 4 लीटर पानी मिलाया जाता है तो फल के रस और पानी का अनुपात 1 : 1 हो जाता हैं x का मान क्या है?

(MAINS 2017)

(a) 9 **(b) 8**
(c) 6 **(d) 10**

8. A container has 20% milk and 80% water in it. It is mixed with another sample (in equal quantity) having 80% milk and 20% water. What would be the milk content in the final mixture?

एक कंटेनर में 20% दूध और 80% पानी है। इसे एक अन्य नमूने (समान मात्रा में) के साथ मिलाया जाता है जिसमें 80% दूध और 20% पानी है। अंतिम मिश्रण में दूध का अंश क्या होगा?

(a) 50%

(b)80%

(c) 60%

(d) 100%

9. Three bottles of the same capacity are 30%, 40% and 25% full of orange juice, respectively. They are filled up completely by adding apple juice. The contents of the three bottles are emptied into another vessel. What is the percentage of apple juice in the mixture?

समान धारिता की तीन बोतलें क्रमशः 30%, 40% और 25% संतरे के जूस से भरी हुई है। सेब का जूस मिलाकर बोतलों को पूरी तरह भर दिया गया। तीनों बोतलों की सामग्रियों को एक अन्य पात्र में उड़ेल दिया गया। इस मिश्रण में सेब के जूस का प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 72%

(b) 65%

(c) $51\frac{2}{3}\%$

(d) $68\frac{1}{3}\%$

10. A milkman has 2 types of milk. In the first container the % of milk is 80% and in the 2nd container the % of milk is 60%. If he mixes 28L of milk of the 1st container to the 32L of milk of the 2nd container, then the % of milk in the mixture is:

एक दूधिया के पास दो प्रकार के दूध है। पहले बर्तन में 80% दूध है और दूसरे बर्तन में 60% दूध है। यदि वह पहले बर्तन में से 28 ली दूध और दूसरे बर्तन में से 32 ली दूध निकालकर एक मिश्रण बनाता है तो मिश्रण में दूध की प्रतिषत मात्रा ज्ञात कीजिये।

a) 69.33% **b) 70.14%** **c) 67.21%** **d) 63.78%**

11. One type of liquid contains 24% of milk, and the other contains 38% of milk. A can is filled with 8 parts of the first liquid and 4 parts of the second liquid. Find the percentage of milk in the new mixture?

एक प्रकार के तरल में 24% दूध होता है, और दूसरे में 38% दूध होता है। एक कैन में पहले द्रव के 8 भाग और दूसरे द्रव के 4 भाग भरे गए हैं। नए मिश्रण में दूध का प्रतिशत ज्ञात कीजिये?

A) $29\frac{5}{7}\%$

Gagan Pratap Maths

B) $28\frac{2}{3}\%$

C) $27\frac{5}{8}\%$

D) $37\frac{3}{8}\%$

12. Three milk bottles of 1 litre, 750 millilitres and 650 millilitres with milk percentage respectively 45%, 50% and 60% are emptied in a same container simultaneously . What is the percentage of milk in the mixture?

1 लीटर, 750 मिलीलीटर और 650 मिलीलीटर की दूध की तीन बोतले हैं जिनमें दूध का प्रतिशत क्रमशः 45%, 50% और 60% है, को समान पात्र में एक साथ खाली किया जाता है। मिश्रण में दूध का प्रतिशत कितना होगा?

(a) 50.625%

(b) 52.625%

(c) 56.225%

(d) 55.625%

13. Solution A contains liquids X, Y and Z in the ratio 2 : 3 : 4; solution B contains liquids X and Y in the ratio 5 : 7, while solution C contains liquids Y and Z in the ratio 5 : 4. Three litres of A, 2 litres of B and 5 litres of C are mixed to form a new solution. What is the percentage of liquid Y in the new solution? (Correct to one decimal place)

विलयन A में द्रव X, Y और Z का अनुपात 2:3:4 है; घोल B में तरल पदार्थ X और Y 5: 7 के अनुपात में हैं, जबकि घोल C में तरल पदार्थ Y और Z 5 : 4 के अनुपात में हैं। 3 लीटर A, 2 लीटर B और 5 लीटर C को मिलाकर एक नया घोल बनाया जाता है। . नए विलयन में द्रव Y का प्रतिशत कितना है? (एक दशमलव स्थान पर सही) (ICAR Assistant 2022)

A)45.2%
B)49.4%
C)48.5%
D) 46.8%

14. A vessel contains a 32litre solution of acid and water in which the ratio of acid and water is 5:3. If 12litres of the solution are taken out and $7\frac{1}{2}$ litres of water are added to it, then what is the ratio of acid and water in the resulting solution? (MAINS 2018)

एक बर्तन में अम्ल और जल का 32 लीटर घोल है, जिसमें अम्ल और जल का अनुपात 5 : 3 है। जब बर्तन में से 12 लीटर घोल निकाल लिया जाता है और बर्तन में $7\frac{1}{2}$ लीटर जल मिला दिया जाता है, तो प्राप्त घोल में अम्ल और जल का अनुपात क्या होगा?

(a) 4 : 7 (b) 8 : 11
(c) 4 : 9 (d) 5 : 6

15. A milkman has a 15 litres drum with 9 litres milk. He filled the drum with water and now takes out $\frac{4}{5}$ litre of the mixture. What ist he quantity of milk (in millilitres) in the mixture taken out?

एक दूधवाले के पास 15 लीटर का ड्रम है जिसमें 9 लीटर दूध है। उसने ड्रम को पानी से भर दिया और अब मिश्रण का $\frac{4}{5}$ लीटर निकाल लिया। निकाले गए मिश्रण में दूध की मात्रा (मिलीलीटर में) कितनी है?

(a) 500

Gagan Pratap Maths

(b) 480

(c) 300

(d) 360

16. **Three boxes of capacity 24kg, 36kg and 84kg are completely filled with three varieties of wheat A, B and C respectively. All the three boxes were emptied and three types of wheat were thoroughly mixed and the mixture was put back in the three boxes. How many kg of type A wheat would be there in the third box (in kg)?**

क्षमता 24 किग्रा, 36 किग्रा और 84 किग्रा के तीन बक्से क्रमशः गेहूं A, B और C की तीन किस्मों से भरे हुए हैं। तीनों बक्सों को खाली कर दिया गया और तीन प्रकार के गेहूं को अच्छी तरह मिलाया गया और मिश्रण को तीनो बक्सों में वापस डाल दिया गया। तीसरे बॉक्स में A किस्म का कितने किलोग्राम गेहूं होगा?

a) 10 b) 12
c) 14 d) 16

17. **Two vessels contain milk and water in the ratio 7:8 and 13:5. If both vessel are mixed in ratio 1:1, find the ratio of milk and water in new mixture?**

दो बर्तन में दूध और पानी अनुपात 7:8 और 13:5 है। यदि दोनों बर्तन 1:1 के अनुपात में मिला दिया जाये, तो नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात करें?

a) 107:73 b) 105:59
c) 111:69 d) 103:77

18. **One cup has juice and water in the ratio 5 : 2, while another cup of the same capacity has them in the ratio 7: 4, respectively. If contents of both the cups (when full) are poured in a vessel, then what will be the final ratio of water to juice in the vessel?**

एक कप में, रस और पानी का अनुपात 5 : 2 है, जबकि उसी धारिता के दूसरे कप में उनका अनुपात क्रमशः 7 : 4 है। यदि दोनों कपों की सामग्री (जब कप पूर्णतः भरी हों) एक बर्तन में डाल दी जाती है, तो बर्तन में पानी का रस से अंतिम अनुपात क्या होगा?

(a) 52:25 (b)25:26 (c)26:25 (d)25:52

19. **The ratios of copper to zinc in alloys A and B are 3 : 4 and 5 : 9, respectively. A and B are taken in the ratio 2 : 3 and melted to form a new alloy C. What is the ratio of copper to zinc in C?**

मिश्र धातु A और B में तांबे और जस्ता के अनुपात क्रमशः 3: 4 और 5: 9 हैं। A और B को 2: 3 के अनुपात में लिया जाता है और एक नए मिश्रधातु C को बनाने के लिए पिघलाया जाता है। C में तांबे और जस्ता का अनुपात क्या है?

(MAINS 2018)

(a) 27 : 43 (b) 8 : 13
(c) 3 : 5 (d) 9 : 11

20. **Alloy A contains copper and zinc in the ratio of 5:2 and alloy B contains copper and zinc in the ratio of 1:3. A and B are taken in the ratio of 9:8 and melted to form a new alloy. The percentage of zinc in the new alloy is closest to:**

(MAINS 2018)

मिश्र धातु A में 5: 2 के अनुपात में तांबा और जस्ता है और मिश्र धातु B में 1: 3 के अनुपात में तांबा और जस्ता है। A और B को 9: 8 के अनुपात में लिया जाता है और एक नया मिश्र धातु बनाया जाता है। नए मिश्र धातु में जस्ता का प्रतिशत है:

(a) 46.9 (b) 53.86

(c) 48.73 (d) 50.42

21. Mixture A contains chocolate and milk in the ratio 4:3 and mixture B contains chocolate and milk in the ratio 5 : 2. A and B are taken in the ratio 5:6 and mixed to form a new mixture. The percentage of chocolate in the new mixture is closest to:

मिश्रण A में चॉकलेट और दूध का अनुपात 4 : 3 है और मिश्रण B में चॉकलेट और दूध का अनुपात 5 : 2 है। A और B को 5 : 6 के अनुपात में मिलाकर एक नया मिश्रण बनाया गया। नए मिश्रण में चॉकलेट का प्रतिशत लगभग होगा:

(a)35% (b) 69% (c)31% (d)65%

22. two vessels contain milk water in the ratio 5:9 and 7:11. If both vessels are mixed in ratio 4:3. Find the ratio of milk and water in new mixture?

दो बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 5:9 और 7:11 है। यदि दोनों बर्तन के मिश्रण को 4:3 के अनुपात में मिला दिया जाये तो नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात कीजिए?

a) 141:131 b) 107:89
c) 109:185 d) 114:175

23. In vessels X and Y, the ratios of acid and water are 3 : 7 and 1 : 3, respectively. The contents of X and Y are mixed in the ratio of 1 : 2 to get a solution in which acid and water are in the ratio a : b. What is the value of $\frac{b+a}{b-a}$?

बर्तन X और Y में अम्ल और पानी का अनुपात क्रमशः 3 : 7 और 1 : 3 है। X और Y की सामग्री को 1 : 2 के अनुपात में मिलाया जाता है ताकि एक घोल प्राप्त किया जा सके जिसमें अम्ल और पानी का अनुपात a : b हो। $\frac{b+a}{b-a}$ का मान क्या है?

(a) $\frac{15}{7}$

(b) $\frac{12}{7}$

(c) $\frac{13}{7}$

(d) $\frac{11}{7}$

24. Two jars A and B are containing the solution of two liquids P and Q. The ratio of the liquids P and Q in the jars A and B are 2:19 and 1:11, respectively. If 7 liters of the solution of jar A and 4 liters of the solution of jar B are mixed, what is the ratio of the solutions P and Q in the new mixture?

दो जार A और B में दो तरल पदार्थ P और Q का घोल है। जार A और B में तरल पदार्थ P और Q का अनुपात क्रमशः 2:19 और 1:11 है। यदि जार A के 7 लीटर घोल और जार B के 4 लीटर घोल को मिलाया जाए, तो नए मिश्रण में घोल P और Q का अनुपात क्या है? (CHSL 2023 PRE)

A) 10:1
B) 1:9
C) 9:1
D) 1:10

25. Ratio of Copper and Gold in first and second alloy are 3 : 4 and 2 : 5 respectively. 26 kg of the first alloy is mixed with 39 kg of the second alloy. Find the ratio of Copper and Gold, respectively, in the new mixture.

Gagan Pratap Maths

पहली तथा दूसरी मिश्रधातु में, तांबे और सोने का अनुपात, क्रमशः 3 : 4 और 2 : 5 है। पहली मिश्र धातु के 26 kg को दूसरी मिश्रधातु के 39 kg के साथ मिलाया जाता है तो नए मिश्रण में क्रमशः तांबे और सोने का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 23 : 12

(b) 17 : 13

(c) 5 : 9

(d) 12 : 23

26. The ratios of alcohol and water in solutions A and B are 7 : 8 and 3 : 2, respectively. If 9 litres of A is mixed with 6 litres of B and then 1 litre of alcohol and 2 litres of water are added to the resulting mixture, what is the percentage of alcohol in the final mixture so obtained (correct to one decimal place)?

विलयन A और B में अल्कोहल और पानी का अनुपात क्रमशः 7:8 और 3:2 है। यदि 9 लीटर A को 6 लीटर B के साथ मिलाया जाता है और फिर परिणामी मिश्रण में 1 लीटर अल्कोहल और 2 लीटर पानी मिलाया जाता है, तो प्राप्त अंतिम मिश्रण में अल्कोहल का प्रतिशत क्या है (एक दशमलव स्थान तक सही)?

A) 46.7%
B) 47.8%
C) 47.4%
D) 48.9%

27. The ratios of alcohol and water in solutions A and B are 5 : 4 and 7 : 11, respectively. Five litres of A is mixed with 6 litres of B. Furthermore, 1 litre of alcohol and 3 litres of water are also added in the resulting mixture. What is the ratio of alcohol and water in the final mixture?

विलयन A और B में अल्कोहल और पानी का अनुपात क्रमशः 5 : 4 और 7 : 11 है। पांच लीटर A को 6 लीटर B के साथ मिलाया जाता है। इसके अलावा, परिणामी मिश्रण में 1 लीटर अल्कोहल और 3 लीटर पानी भी मिलाया जाता है। अंतिम मिश्रण में अल्कोहल और पानी का अनुपात क्या है?

A) 46 : 53
B) 11 : 16
C) 27 : 32
D) 55 : 53

28. The ratio of acid and water in solution A is 5:4 and 7:11 in solution B. 10 liters of A is mixed with 8 liters of B. In 324 ml of the resulting solution, how much water (in ml) should be added to get a solution containing $33\frac{1}{3}\%$ acid?

घोल A में अम्ल और पानी का अनुपात 5:4 और घोल B में 7:11 है। 10 लीटर A को 8 लीटर B में मिलाया जाता है। परिणामी घोल के 324 मिली में $33\frac{1}{3}\%$ एसिड युक्त घोल प्राप्त करने के लिए कितना पानी (मिली में) मिलाया जाना चाहिए? (ICAR Assistant 2022)

A) 145
B) 148
C) 144
D) 162

29. The ratios of alcohol to water in solutions A and B are 3 : 5 and 9 : 7, respectively. A and B are mixed in the ratio 5 : 8. In 520 ml of the resulting solution, how much water (in ml) should be mixed so as to obtain a solution in which the ratio of alcohol to water is 3 : 4?

विलयन A और B में अल्कोहल का पानी से अनुपात क्रमशः 3:5 और 9:7 है। A और B को 5 : 8 के अनुपात में मिलाया जाता है। परिणामी घोल के 520 मिली में कितना पानी (मिलीलीटर में) मिलाया जाना चाहिए ताकि एक ऐसा घोल प्राप्त हो सके जिसमें शराब और पानी का अनुपात 3: 4 हो?
(ICAR Assistant 2022)

A) 85

B) 75

C) 80

D) 90

30. Three glasses of equal volume contain acid mixed with water. The ratios of acid and water are 2 : 3, 3 : 4 and 4 : 5 respectively. Contents of these glasses are poured in a large vessel. The ratio of acid and water in the large vessel is:

बराबर मात्रा के तीन गिलास पानी के साथ मिश्रित अम्ल होता है। अम्ल और पानी के अनुपात क्रमशः 2:3, 3:4 और 4:5 हैं। इन ग्लासों की सामग्री को एक बड़े बर्तन में डाला जाता है। बड़े बर्तन में अम्ल और पानी का अनुपात है:

a) 411 : 540 b) 401 : 544
c) 417 : 564 d) 407 : 560

31. Three bottles of equal capacity have mixture of milk and water in ratio 5 : 7, 7 : 9 and 2 : 1 respectively. These three bottles are emptied into a large bottle. What is the percentage of milk in the new mixture?

तीन समान क्षमता की बोतलों में दूध तथा पानी के मिश्रण का अनुपात क्रमशः 5 : 7, 7 : 9 तथा 2 : 1 है। इन तीन बोतलों को एक बड़ी बोतल में खाली कर दिया जाता है। नये मिश्रण में दूध का प्रतिशत कितना है?
(CGL 2017)

(a) 49.6 (b) 52.3
(c) 51.2 (d) 50.7

32. In 3 vessels, each of 39.6ltr of capacity, mixture of milk and water is filled. The ratio of milk and water are 3:1, 2:3, 4:3 in the respective vessels. If all the three vessels are emptied in to a single large vessel, then what will be ratio of water to milk in the resultant mixture?

तीन बर्तन जिनमे प्रत्येक की क्षमता 39.6 लीटर है उसे दूध और पानी के मिश्रण से भरा गया है। तीनो बर्तनो में दूध और पानी का अनुपात 3: 1, 2: 3, 4: 3 है। यदि तीनो बर्तनो को एक ही बड़े बर्तन में खाली कर दिया जाता है, तो परिणामी मिश्रण में पानी और दूध का अनुपात क्या होगा?

a) 179:241 b) 197:214
c) 219:117 d) 179:234

Gagan Pratap Maths

33. **Three containers A, B and C are having mixture of milk and water in the ratio 1:3, 2:3 and 2:5 respectively. If the capacities of the containers are in the ratio 2:3:5, find the ratio of milk to water, if the mixture of all 3 containers are mixed together.**

तीन बर्तनो A, B और C में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 1:3, 2:3 और 2:5 है तथा इन् बर्तनो के आयतनों के अनुपात 2:3:5 है। यदि इन तीनो बर्तनो क मिश्रण को मिलाया जाये तो नए मिश्रण में दूध और पानी के अनुपात क्या होगा?

a) 143:296 b) 438:962
c) 348:962 d) 481:219

34. **There are 3 mixture contain milk and water. In 1st mixture milk is 37.5% of mixture and in 2nd mixture milk is 28.56% less than water, in 3rd mixture the ratio of milk and water is 5:4. If 12.4liter of 1st mixture , 15.5 liter of 2nd mixture and 9.3liter of 3rd mixture are mixed together then find the ratio of milk and water in new mixture?**

दूध और पानी में 3 मिश्रण हैं। पहले मिश्रण में दूध की मात्रा 37.5% है और दूसरे मिश्रण में दूध की मात्रा पानी से 28.56% कम है और तीसरे मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 5:4 है। अगर पहले मिश्रण का 12.4 लीटर, दूसरे मिश्रण का 15.5 लीटर और तीसरे मिश्रण का 9.3 लीटर को एक साथ मिलाया जाता है तो नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात करें।

a) 7:6 b) 7:9
c) 9:7 d) 11:5

35. **The capacities of three containers P, Q and R are in the proportion of 5 : 4 : 8. They are completely filled with a mixture of milk and water in the proportions of 1 : 4, 2 : 3 and 3 : 5, respectively. If the mixtures of all the three containers are mixed together, then what will be the proportion of milk to water in the final mixture?**

P, Q और R तीन कंटेनरों की क्षमताओं का अनुपात 5 : 4 : 8 है। वे क्रमशः 1 : 4, 2 : 3 और 3 : 5 अनुपात वाले दूध और पानी के मिश्रण से पूर्णतः भरे हुए हैं। यदि तीनों कंटेनर के मिश्रणों को एक साथ मिश्रित किया जाता है, तो अंतिम मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात करें।

(a) 1 : 2 (b) 16 : 81
(c) 25 : 64 (d) 28 : 57

MTS 2020

36. **There are three full containers of mixture of milk and water and their volumes are in the ratio 7:5:13. If milk & water ratio in these containers is 2:3 , 47:53 & 9:11 respectively. If these are mixed together. Find the ratio of milk and water in the new mixture.**

दूध और पानी के मिश्रण से भरे हुए तीन कंटेनर हैं और उनके आयतनों का अनुपात 7: 5: 13 है। यदि इन कंटेनरों में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 2: 3, 47:53 और 9:11 है। यदि इन्हें एक साथ मिला दिया जाए। नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात कीजिए।

a)11:14

b)14:17

c)9:16

d)12:13

37. There are two drums, each containing a mixture of paints A and B. In drum 1, A and B are in the ratio 18 : 7. The mixtures from drums 1 and 2 are mixed in the ratio 3 : 4 and in this final mixture, A and B are in the ratio 13 : 7. In drum 2, then A and B were in the ratio:

दो ड्रम हैं, जिनमें से प्रत्येक में पेंट A और B का मिश्रण है। ड्रम 1 में, A और B का अनुपात 18: 7 है। ड्रम 1 और 2 से मिश्रण 3:4 के अनुपात में मिलाया जाता है और इस अंतिम मिश्रण में, A और B 13:7 के अनुपात में हैं। फिर ड्रम 2 में, A और B का अनुपात क्या था?

(a) 229 : 141 (b) 220 : 149
(c) 239 : 161 (d) 251 : 163

38. In a solution of water and milk is double the quantity of water. To pass the quality standards, the solution must contain 90% milk in it. If the volume of the solution is v, then how much pure milk in liters is to be added to the solution to pass the quality standard?

पानी और दूध के एक घोल में दूध की मात्रा पानी से दोगुनी है। गुणवत्ता मानकों पर खरा उतरने के लिए घोल में 90% दूध होना चाहिए। यदि घोल का आयतन v है, तो गुणवत्ता मानक को पास करने के लिए घोल में लीटर में कितना शुद्ध दूध मिलाना होगा? (CHSL PRE 2023)

A) 7v/3
B) 6v/5
C) 3v
D) None

39. The ratio of milk and water in a vessel is 4:7. If 25ltr water is added then ratio becomes 6:13. Find the initial quantity of mixture (in ltr)?

एक बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 4:7 है। यदि 25 लीटर पानी में मिलाया जाता है तो मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 6:13 हो जाता है। मिश्रण की प्रारंभिक मात्रा (लीटर में) ज्ञात कीजिए?

a) 150 b) 132
c) 165 d) 175

40. A mixture contains liquid A and B in the ratio 5 : 3. Respectively. If 3 litres of liquid B is added to it, the ratio of liquid A to liquid B become 7 : 6. What is the quantity of liquid A in the mixture?

एक मिश्रण में द्रव **A** और **B** क्रमशः 5:3 के अनुपात में है। यदि द्रव **B** की 3 लीटर मात्रा इनमें मिला दी जाए, तो द्रव **A** और द्रव **B** का अनुपात 7:6 हो जाता है। मिश्रण में द्रव **A** की मात्रा कितनी है?

(a) $7\frac{2}{3} litres$ (b) $11\frac{2}{3} litres$ (c) $9\frac{1}{3} litres$ (d) $13\frac{1}{3} litres$

SSC CHSL 2023 PRE

41. There are 62.5% acids in an x liter solution of acid and water. On adding 4 liters of acid to this solution, the ratio of acid and water in the resulting solution becomes 13 : 7. Find the value of x?

अम्ल और जल के x लीटर विलयन में 62.5% अम्ल है। इस विलयन में 4 लीटर अम्ल मिलाने पर प्राप्त परिणामी विलयन में अम्ल और जल का अनुपात 13 :7 हो जाता है। x का मान ज्ञात कीजिये? (ICAR Technician 2022)

A) 64
B) 48
C) 72
D) 56

42. In 65 litres of a mixture of kerosene and petrol, the ratio of kerosene to petrol is 3 : 2. In order to make this ratio 4 : 5, how many litres of petrol should be added to the given mixture?

मिट्टी के तेल और पेट्रोल से बने 65 लीटर मिश्रण में, मिट्टी के तेल और पेट्रोल का अनुपात 3 : 2 है। इस अनुपात को 4 : 5 करने के लिए, दिए गए मिश्रण में कितने लीटर पेट्रोल मिलाना चाहिए?

(a) 29.25
(b) 24.5
(c) 23.25
(d) 22.75

43. In a mixture of 178 liters, the ratio of water and milk is 5:7. How much water should be added to make the ratio of water and milk 3:4?

178 लीटर के मिश्रण में पानी और दूध का अनुपात 5:7 है। पानी और दूध का अनुपात 3:4 करने के लिए कितना पानी मिलाना चाहिए? (CHSL 2023 PRE)

A) $3\frac{17}{24}$ *liters*
B) $3\frac{13}{24}$ *liters*
C) $2\frac{11}{24}$ *liters*
D) $2\frac{23}{24}$ *liters*

44. The ratio of milk and water in a vessel is 8:5. If we added 44ltr milk and 44ltr water then quantity of milk becomes 28.56% more than water. Find the initial quantity of water?

एक बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 8 : 5 है। यदि मिश्रण में 44 लीटर दूध और 44 लीटर पानी मिलाया जाये तो मिश्रण में दूध की मात्रा पानी से 28.56% अधिक हो जाती है। मिश्रण में पानी की प्रारंभिक मात्रा ज्ञात करें।

a) 48ltr b) 45ltr
c) 40ltr d) 60ltr

45. Babulal runs a juice corner outside a park and sells giloy juice (giloy + water) in the morning. Initially he had 19 litres juice, which had giloy and water in the ratio 2 : 9. He sold $2\frac{1}{2}$ litres juice. Later, in order to dilute it, he added some water and the ratio of giloy and water became 1 : 5. How much water was added?

Gagan Pratap Maths

बाबूलाल, किसी पार्क के बेहतर जूस की दुकान चलाता है और सुबह में गिलोय का जूस (गिलोय+पानी) बेचता है। शुरू में उसके पास 19 लीटर जूस था, जिसमें गिलोय और पानी का अनुपात 2 : 9 था। वह $2\frac{1}{2}$ लीटर जूस बेचता है। बाद में, इसे पतला करने के लिए, वह कुछ मात्रा में पानी मिलाता है और गिलोय और पानी का अनुपात 1 : 5 हो जाता है। कितना पानी मिलाया गया था?

(a) $1\frac{1}{2}$ litres (b) $\frac{1}{2}$litres (c) 2 litres (d) 1 litres

MTS 2020

46. Kulbhushan started a juice (syrup + water) counter. Initially, he had 140 litres of juice which had 40% water in it. He sold 30 litres of the juice. Then he added equal amounts of syrup and water. Now the ratio of water to syrup became 3 : 4. What quantity of water was added?

कुलभूषण ने जूस (सिरप+पानी) काउंटर शुरू किया। शुरुआत में उनके पास 140 लीटर जूस था जिसमें 40% पानी था। उसने 30 लीटर जूस बेचा। फिर उसने बराबर मात्रा में सिरप और पानी मिलाया। अब पानी से सिरप का अनुपात 3 : 4 हो गया। इसमें कितनी मात्रा में पानी मिलाया गया?

(a) 24 litres (b) 28 litres (c) 26 litres (d) 22 litres

MTS 2020

47. When 1ltr water is added to a mixture of milk and water, the new mixture contains 25% milk when 2ltr milk is added to the new mixture, the resultant mixture contains 40% milk. What is the % of milk in the original mixture?

यदि मिश्रण में 1 ली पानी मिलाया जाए तो नए मिश्रण में दूध की मात्रा 25% हो जाती है।यदि इस नए मिश्रण में 2 ली दूध मिलाया जाए तो मिश्रण में दूध की मात्रा 40% होगी। प्रारम्भिक मिश्रण में दूध की % मात्रा ज्ञात कीजिए।

a) 33.33% b) 50%
c) 28.57% d) 30%

48. In an x L solution of alcohol and water, the ratio of alcohol and water is 5:7. If 5 L of alcohol and 11 L of water are added to the solution, the percentage of alcohol in the resulting solution becomes 40%. What will be the value of x?

अलकोहल और पानी के x L विलयन में, एलकोहल और पानी का अनुपात 5:7 है। यदि विलयन में 5 L एलकोहल और 11 L पानी और मिला दिया जाये, तो परिणामी विलयन में अलकोहल का प्रतिशत 40 % हो जाता है। x का मान कितना होगा? (ICAR Technician 2022)

A) 84
B) 60
C) 96
D) 72

49. A vessel contains a mixture of acid and water in ratio 13:4. Now 15.5liters of mixture is taken out from the mixture and 1.5litre of pure water and 3liter acid is added to the mixture. If resultant mixture contains 25% water, then what was the initial quantity of mixture in the vessel before the replacement?

Gagan Pratap Maths

एक बर्तन में अम्ल और पानी के 13:4 अनुपात में है। अब 15.5लीटर द्रव्य मिश्रण से निकालकर इसमें 1.5लीटर पानी और 3लीटर अम्ल मिलाया गया। यदि परिणामी मिश्रण में पानी की मात्रा 25% है, तो प्रतिस्थापन से पहले की मात्रा क्या थी?

a) 34ltr b) 41ltr
c) 51ltr d) 49.5ltr

50. A vessel contains 2.5liters of water and 10liters of milk. 20% of the contents of the vessel are removed. To the remaining contents, x liters of water is added to reverse the ratio of water and milk. Then y liter of milk is added again to reverse the ratio of water and milk. Find y.

एक बर्तन में 2.5लीटर पानी और 10लीटर दूध है। बर्तन के मिश्रण का 20% हटा दिया जाता है। शेष मिश्रण में, पानी और दूध के अनुपात को उलटने के लिए x लीटर पानी जोड़ा जाता है। पानी और दूध के अनुपात को फिर से उलटने के लिए y लीटर दूध डाला जाता है। y खोजें?

a) 100 b) 110
c) 120 d) 130

51. From a cask of milk containing 64 liters, 8 liters are drawn out and the cask is filled up with water. If the same process is repeated a second, then a third time, what will be the proportion of milk to water in the resulting mixture?

64 लीटर दूध के एक पीपे में से 8 लीटर दूध निकाला जाता है और पीपे को पानी से भर दिया जाता है। यदि यही प्रक्रिया दूसरी बार, फिर तीसरी बार दोहराई जाए, तो परिणामी मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात क्या होगा? (CHSL 2023 PRE)

A) 343:179
B) 333:169
C) 443:179
D) 343:169

52. A bottle is full of Dettol. One third of it is taken out and then equal amount of water is poured into the bottle to fill it. This operation is done four times. Find the final ratio of Dettol and water in the bottle?

एक बोतल डेटॉल से भरी है। इसमें से एक तिहाई निकाल लिया जाता है और फिर इसे भरने के लिए बोतल में उतना ही पानी डाला जाता है। यह प्रक्रिया चार बार किया जाता है। बोतल में डेटॉल और पानी का अंतिम अनुपात ज्ञात कीजिए?

A) 8:30 C) 36:44
B) 16:65 D) 32:65

53. A container contains 40 litres of concentrated syrup. 4 litres of it was taken out and replaced with water and the same process was repeated thrice. In the end, what percentage of the solution will be syrup in the container?

एक पात्र में 40 लीटर सान्द्र सिरप है। इसमें से 4 लीटर निकाल लिया गया और पानी से बदल दिया गया और यही प्रक्रिया तीन बार दोहराई गई। अंत में पात्र में कितने प्रतिशत घोल में चाशनी होगी?

A) 67.23%
B) 65.61%
C) 63.72%
D) 64.15%

Gagan Pratap Maths

54. From a container having pure milk, 35% is replaced by water and the process is repeated thrice. At the end of the third operation, the purity of the milk is?

शुद्ध दूध वाले एक कंटेनर से, 35% पानी से बदल दिया जाता है और प्रक्रिया तीन बार दोहराई जाती है। तीसरे ऑपरेशन के अंत में, दूध की शुद्धता है? (MTS 2023)

A) $21\frac{12}{80}\%$
B) $37\frac{21}{80}\%$
C) $23\frac{37}{80}\%$
D) $27\frac{37}{80}\%$

55. A container contains 25 litre of milk. From this container, 5 litre of milk is taken out and replaced by water. This process is further repeated two times. How much milk is there in the container now?

किसी बर्तन में 25 लीटर दूध है। इस बर्तन से 5 लीटर दूध निकाल कर उसके स्थान पर पानी मिला दिया जाता है। यह प्रक्रिया पुनः दो बार दोहराई जाती है। अब उस बर्तन में कितना दूध है?

(a) 11.5 litre
(b) 14.8 litre
(c) 13.5 litre
(d) 12.8 litre (SSC CGL 2022)

56. 40 liters of milk is kept in a vessel. 4 liters of milk was taken out of this vessel and the same amount of water was added to it. This process was done two more times. How much milk is there in the vessel now?

किसी पात्र में 40 लीटर दूध रखा है। इस पात्र से 4 लीटर दूध निकल लिया गया और उतना ही पानी उसमे मिला दिया गया। यह प्रक्रिया दो बार और की गयी। पात्र में अब कितना दूध है?

A) 34.23 L
B) 29.16 L
C) 30 L
D) 32 L

57. A vessel is full of 90ltr milk, 18ltr milk is taken out and replaced by water and again this process is repeated 2 times, the amount of milk left after the 3rd replacement is?

एक बर्तन 90 लीटर दूध से भरा है। इसमें से 18 लीटर दूध निकालकर उतनी ही मात्रा में पानी मिला दिया गया। इस प्रक्रिया को दो बार और दोहराया गया। तीसरे प्रतिस्थापन के बाद दूध की बची हुई मात्रा बताइये।

a) 11.52ltr b) 46.08ltr
c) 23.04ltr d) 69.12ltr

58. A drum contains 165 litres of ethanol. 44 litres of this liquid is removed and replaced with water. 44 litres of this mixture is again removed and replaced with water. How much water (in litres) is present in this drum now?

एक ड्रम में 165 लीटर इथेनॉल है। इस तरल पदार्थ के 44 लीटर निकाल दिए जाते हैं और उसे पानी से प्रतिस्थापित किया जाता है। इस मिश्रण की 44 लीटर मात्रा को फिर से निकाला जाता है और पानी से प्रतिस्थापित किया जाता है। अब इस ड्रम में कितना पानी (लीटर में) मौजूद है? (MAINS 2017)

(a) 80.55 (b) 88.73

(c) 76.26 (d) 71.66

59. A vessel is full of 80L milk. If 10L milk is taken out and replaced by same amount of water and further 16L mixture is taken out and replaced by same amount of water and again further 8L mixture is taken out and replaced by same amount of water again further 20L mixture is taken out replaced by same amount of water then at the end of 4th process the amount of water in the mixture?

एक बर्तन 80L दूध से भरा है। यदि इसमें से 10लीटर दूध निकालकर पानी भर दिया गया। इसके बाद मिश्रण में से 16लीटर द्रव्य निकाल कर उतना ही पानी भर दिया गया। पुनः मिश्रण से 8लीटर द्रव्य निकाल कर उतनी ही मात्रा में पानी मिलाया गया। इसके बाद फिर से मिश्रण में से 20लीटर द्रव्य निकाल कर सामान मात्रा में पानी मिला दिया गया। चोथे प्रतिस्थापन के बाद मिश्रण में पानी की मात्रा ज्ञात कीजिये।

a) 37.8L b) 52.4L
c) 42.2L d) 27.6L

60. A jar is filled with milk. A person replaces 25% of milk with water. He repeats the same process 5 times and as a result there is 1458ml of milk left in the jar. The remaining part of jar is filled with water. The initial quantity of milk in the jar was?

एक बर्तन दूध से भरा हुआ है।एक व्यक्ति इसमें से 25% दूध निकालकर उसे पानी से भर देता है। वह 5 बार एक ही प्रक्रिया को दोहराता है। यदि अंत में बर्तन में 1458 मिलीलीटर दूध बचता है तो बर्तन में दूध की प्रारंभिक मात्रा कितनी थी?

a) 4.096L b) 6.144L
c) 5.12L d) 9.216L

61. 24 lit are drawn from a vessel full of wine, then filled with water, This operation is performed 3 times more. The ratio of quantity of wine now left in vessel to that of water is 16 : 65. How much wine did vessel hold initially?

एक बर्तन में जिसमें वाइन भरा है 24 लीटर निकाला जाता है और फिर उसे पानी से भर दिया जाता है इसी प्रतिक्रिया को तीन बार और दोहराया जाता है तो अब बर्तन में बचने वाली वाइन का पानी के साथ अनुपात 16:65 हो जाता है तो शुरूआत में बर्तन में कितनी वाइन थी?

a) 48 b) 72 c) 96 d) 120

62. From a container of wine, a thief has stolen 15 lit of wine and replaced it with same quantity of water. He again, repeated the same process. Thus in 3 attempts ratio of wine and water becomes 343 : 169. Initial amount of wine.

वाइन के एक बर्तन में से एक चोर 15 लीटर वाइन चुराता है और उसकी जगह समान मात्रा में पानी मिला देता है और वह इस प्रक्रिया को दोहराता है तथा ऐसा तीन बार करने पर वाइन और पानी का अनुपात 343 : 169 हो जाता है तो शुरूआत में वाइन की मात्रा क्या थी?

a) 90 b) 135 c) 105 d) 120

63. x liter is taken out from a vessel full of kerosene and substituted by pure petrol. This process is repeated two more times. Finally the ratio of petrol and kerosene in the mixture becomes 1701:27. Find the value of x if volume of the original solution is 18 liter?

केरोसिन से भरे एक बर्तन से X ली केरोसिन निकालकर पेट्रोल भर दिया गया।यह प्रक्रिया दो बार और दोहराई गयी । अंत मे मिश्रण में पेट्रोल और केरोसिन का अनुपात 1701:27 है।यदि प्रारंभिक बर्तन का आयतन 18 ली है तो X का मान ज्ञात कीजिये।

a) 13.5ltr b) 9ltr

c) 12ltr d) 10ltr

64. A cask having a capacity of 600 litres is initially filled with win. From this cask *y* litres of wine are first drawn and replaced with water. From this mixture, 120 litres are drawn and replaced with water. From this further diluted mixture, 120 litres are drawn again and replaced with water. The ratio of wine to water in the cask in now 12 : 13 . What is the value of *y* ?

600 लीटर धारिता (क्षमता) वाले एक पीपे को शुरू में वाइन से भरा जाता है। पहले इस पीपे से **y** लीटर वाइन निकालकर उसके स्थान पर पानी डाला दिया जाता है। इस मिश्रण से 120 लीटर निकालकर उसके स्थान पर पानी डाल दिया जाता है। इस और अधिक तनु मिश्रण से 120 लीटर फिर से निकालकर उसे स्थान पर पानी डाल दिया जाता हैं। अब पीपे में वाइन और पानी का अनुपात 12:13 हो जाता है। **y** का मान क्या है?

(a) 100 (b) 200 (c) 150 (d) 125

SSC CHSL 2023 PRE

65. **From a cask filled with wine, 75 liters are first drawn and replaced with water. From this mixture, 60 liters are drawn and replaced with water. The ratio of wine to water in the cask is now 3:2. How many liters of wine did the cask initially hold?**

शराब से भरे एक पीपे से पहले 75 लीटर शराब निकाली जाती है और उसकी जगह पानी डाला जाता है। इस मिश्रण से 60 लीटर पानी निकाला जाता है और उसके स्थान पर पानी डाला जाता है। पीपे में शराब और पानी का अनुपात अब 3:2 है। शुरुआत में पीपे में कितनी लीटर शराब थी?

(CHSL 2023 PRE)

A) 225
B) 375
C) 250
D) 300

66. **A container contains 71.2L of pure milk. 20% of the milk (sol) is taken out and replaced with water. This process is repeated 'n' number of times. Find the min value of 'n' for which the milk concentration becomes less than 46.8%?**

एक बर्तन में 71.2लीटर दूध है। बर्तन से 20% दूध निकाल कर उसकी जगह पानी भर दिया गया। पुनः 20% मिश्रण निकाल कर उसकी जगह पानी भरा गया। यह प्रक्रिया 'n' बार तब तक दोहराई जाती है जब तक की मिश्रण में दूध की मात्रा (सांद्रता) 46.8% से काम ना हो जाये। 'n' का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिये।

a) 6 b) 3 c) 4 d) 5

67. A solution contains acid and water in the ratio of 4: 5 If 20% of the solution is replaced by water, then what will be the ratio of acid and water in the new solution?

किसी विलयन में अम्ल और पानी का अनुपात 4 : 5 है। यदि 20% विलयन, पानी द्वारा प्रतिस्थापित कर दिया जाए, तो नए विलयन में अम्ल और पानी का अनुपात कितना होगा?

(a) 10 : 7
(b) 5 : 17
(c) 16 : 29
(d) 8 : 15

Gagan Pratap Maths

68. A can contains 50 litres of a solution of spirit and water with 40% spirit in it. 5 litres of the solution is removed and 5 litres of spirit is added. The same process is done two more times. Find the percentage of water in the solution at the end (rounded off to the nearest integer).

एक कैन में 50 लीटर स्पिरिट और पानी का घोल है जिसमें 40% स्पिरिट है। 5 लीटर घोल निकाल दिया जाता है और 5 लीटर स्प्रिट मिलाया जाता है। यही प्रक्रिया दो बार और की जाती है। अंत में घोल में पानी का प्रतिशत ज्ञात करें

A) 40%
B) 44%
C) 54%
D) 48%

69. A jar contains a mixture of 175 ml water and 700 ml alcohol. Rohit takes out 10% of the mixture and substitutes it by water of the same amount. The process is repeated once again. The percentage of water in the mixture is now?

एक जार में 175 मिलीलीटर पानी और 700 मिलीलीटर अल्कोहल का मिश्रण है। रोहित मिश्रण का 10% निकालता है और उसी मात्रा के पानी से इसका प्रतिस्थापन करता है। प्रक्रिया को एक बार फिर दोहराया जाता है। अब मिश्रण में पानी का प्रतिशत है ?

(a) 35.2 (b) 30.3
(c) 40.5 (d) 25.4

70. The ratio of milk to water in a 100 litres mixture is 2: 3. 10 litres of this mixture is withdrawn and replaced with milk. This process is repeated 2 more time. Wht is the percentage of mild in final mixture?

100 लीटर के लिए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 2:3 है। इस मिश्रण में से 10 लीटर निकाल लिया जाता है। तथा उतना ही दूध डाल दिया जाता है। यह प्रकिया 2 बार और दोहराई जाती है। अंतिम मिश्रण में दुध का प्रतिशत क्या है?

(a) 56.26% (b) 58.21%
(c) 51.24% (d) 54.27%

71. A large container has a 50 litre mixture of juice and water in the ratio of 3 : 2. To this, a 60 litre juice and water mixture is added, that has a juice to water ratio of 2 : 1. After this, 11 litre of the solution is replaced with pure juice. What is the ratio of water to juice in the final mixture?

किसी बड़े कंटेनर में 3 : 2 अनुपात वाले जूस और पानी का 50 लीटर मिश्रण है। इसमें जूस और पानी के 60 लीटर मिश्रण को मिलाया जाता है, जिसमें जूस और पानी का अनुपात 2 : 1 हो जाता है। इसके बाद, 11 लीटर मिश्रण को शुद्ध जूस से बदल दिया जाता है। अंतिम मिश्रण में पानी और जूस का अनुपात ज्ञात करें।(MTS 2020)

(a) 37 : 18 (b) 29 : 81 (c) 4 : 7 (d) 18 : 37

72. A vessel contained a solution of acid and water, in which water was 64%. Four litres of the solution was taken out of the vessel and the same quantity of water was added. If the resulting solution contains 30% acid, the quantity (in litres) of the water in the solution, at the beginning in the vessel, was:

एक बर्तन में एसिड और पानी का घोल था, जिसमें पानी 64% था। बर्तन में से चार लीटर घोल निकाल लिया गया और उतनी ही मात्रा में पानी मिला दिया गया। यदि परिणामी घोल में 30% अम्ल है, तो बर्तन में शुरुआत में घोल में पानी की मात्रा (लीटर में) थी:

(a)11.36 (b)15.36 (c)8.64 (d)12.64

73. A vessel contains a mixture of O_2 and N_2. The quantity of O2 is 36% of total mixture. Some quantity of mixture taken out from it and replaced by N_2. This process is repeated once more. Now the quantity of O_2 is 16% of total mixture. If total quantity of mixture was 18 it then find the quantity of mixture which is taken out?

एक बर्तन में O_2 और N_2 का मिश्रण है। जिसमे O2 की मात्रा कुल मिश्रण का 36% है। हमने मिश्रण की कुछ मात्रा निकालकर उतनी ही N_2 मिला दी, यह प्रक्रिया कुल दो बार की। अब उसमे बची हुई O_2 की मात्रा, मिश्रण की कुल मात्रा का 16% है। यदि कुल मिश्रण 18 लीटर हो, तो बताइए कि कितनी मात्रा निकाली गई थी।

a) 12L b) 4.5L c) 9L d) 6L

74. 10% of a 50% alcohol sol is replaced with water. From the resulting sol, again 20% is replaced with water. Finally half the sol is replaced with water. What is the concentration of alcohol in the final solution this obtained?

50% अल्कोहल मिश्रण के 10% भाग को पानी के साथ बदल दिया जाता है। परिणामी मिश्रण को पुनः 20% पानी से बदल दिया जाता है । अंत मे मिश्रण का आधा भाग पानी के साथ बदल दिया जाता है।इस प्रकार प्राप्त अंतिम मिश्रण में अल्कोहल की सान्द्रता क्या होगी?

a)10% b)18% c)20% d)36%

75. A solution contains 75L petrol,110L diesel and 100L kerosene. 30% of this solution is replaced by kerosene and then 2/7 of the obtained solution is replaced by diesel. Find the quantity of petrol in the mixture now.

एक घोल में 75 लीटर पेट्रोल, 110 लीटर डीज़ल और 100 लीटर केरोसिन है घोल के 30% को केरोसिन से बदल दिया जाता है और प्राप्त घोल का 2/7 भाग को डीजल से बदला जाता है वर्तमान में पेट्रोल की मात्रा ज्ञात करें।

a)40.5L b)50L c)37.5L d)32.5L

76. The ratio of milk and water in a mixture is 7:5. How much part of the mixture should be replaced by water so hat ratio of milk and water is 2:3?

एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7 : 5 है। मिश्रण का कितना भाग पानी से प्रतिस्थापित किया जाए ताकि मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 2 : 3 रह जाये।

a) $\frac{11}{35}$ b) $\frac{11}{25}$ c) $\frac{13}{24}$ d) $\frac{13}{36}$

77. A mixture of milk and water contains 18 parts of milk and 8 parts of water. How much fraction of the mixture should be removed and replaced by water so the ratio of water and milk are equal?

दूध और पानी के मिश्रण में 18 भाग दूध और 8 भाग पानी है। मिश्रण के कितने भाग को हटाकर पानी से प्रतिस्थापित कर दिया जाना चाहिए, ताकि पानी और दूध का अनुपात बराबर हो जाए?

(a) 1/18

(b) 12/18

(c) 10/18

(d) 5/18

78. A vessel is filled with liquid, 5 parts of which are water and 11 parts syrup. What part of the mixture must be drawn off and replaced with water so that the mixture may be syrup and water in the ratio 3 : 2?

एक बर्तन तरल से भरा है, जिसमें 5 भाग पानी और 11 भाग सिरप है। मिश्रण के कितने भाग को निकाल कर जल से प्रतिस्थापित कर देना चाहिए ताकि मिश्रण 3:2 के अनुपात में चाशनी और पानी बन जाए?

a) 14/45
b) 27/35
c) 36/65
d) 7/55

79. In a mixture, the ratio of a chemical X and water is 15 : 9. When 48 litres of this mixture is replaced with water, the ratio becomes 11 : 13. Find the quantity of water after replacement.

एक मिश्रण में, एक रसायन **X** और पानी का अनुपात 15 : 9 है। जब इस मिश्रण के 48 लीटर मिश्रण को पानी से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है, तो अनुपात 11 : 13 हो जाता है। प्रतिस्थापन के बाद पानी की मात्रा ज्ञात कीजिए ।

(a) 99 litres (b) 97.5 litres (c) 92 litres (d) 102.5 litres

SSC CHSL 2023 PRE

80. A vessel has 45 liters of solution of alcohol and water, having 60% alcohol. How many liters of the solutions must be withdrawn from the vessel and replaced by the same quantity of water so that the resulting solution would have 35% alcohol?

एक बर्तन में शराब और पानी का 45 लीटर घोल है, जिसमें 60% अल्कोहल है। बर्तन से कितने लीटर विलयन निकालकर समान मात्रा में पानी से प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए ताकि परिणामी घोल में 35% अल्कोहल हो? (ICAR Technician 2022)

A) 20.25
B) 15.25
C) 18.75
D) 17.5

81. A vessel contains a solution of two liquids A and B in the ratio 5:3. When 10 litres of the solution is taken out and replaced by the same quantity of B, the ratio of A and B in the vessel becomes 10:11. The quantity (in litres) of the solution, in the vessel was .....

एक बर्तन में दो तरल पदार्थों **A** और **B** का विलयन है जिनका अनुपात 5 : 3 है। यदि बर्तन में से 10 लीटर विलयन निकाला जाता है और उसी मात्रा में **B** को मिला दिया जाता है, तो बर्तन में **A** और **B** का अनुपात 10 : 11 हो जाता है। बर्तन में विलयन की मात्रा (लीटर में) _____ थी।

(a) 42 (b) 48 (c) 52 (d) 44

82. A beaker contains a mixture of two liquids X and Y in the ratio 5 : 3. When 6 litres of the mixture is drawn offer and then replaced with Y, the ratio of X and Y becomes 5 : 7. How many litres of liquid X was contained in the beaker initially?

एक बकीर में दो तरल पदार्थ X और Y का मिश्रण 5 : 3 के अनुपात में है। जब 6 लीटर मिश्रण निकाला जाता है और इसके स्थान पर Y मिला दिया जाता है, तो X और Y का अनुपात 5 : 7 हो जाता है। बीकर में प्रारंभ में कितने लीटर तरल X था?

(a) 18.25

(b) 22.5

(c) 11.25

(d) 15.5

83. **A solution contains petrol and kerosene in the ratio of 3: 5. To make a ratio of 5: 3, 16 liters of Solution have been replaced with petrol. Find the original quantity of kerosene in the solution.**

एक घोल में पेट्रोल तथा मिट्टी का तेल 3:5 के अनुपात में शामिल है। 5:3 का अनुपात बनाने के लिए घोल के 16 लीटर को पेट्रोल के साथ बदल दिया गया है। घोल में मिट्टी के तेल की मूल मात्रा ज्ञात करें ?

A) 32 ltr C) 35 ltr

B) 30 ltr D) 25 ltr

84. **A jar contains a mixture of two liquids A and B in the ratio 3:1 When 24 litres of the mixture is taken out and 9 litres of liquid B is poured into the jar, the ratio becomes 3 :4. How many litres of liquid A was contained in the jar?**

एक बर्तन में दो द्रव A और B 3:1 के अनुपात में है। जब मिश्रण में से 24 ली द्रव्य निकालकर इसे 9 ली द्रव B से भरा जाता है तो मिश्रण में द्रव A और B का अनुपात 3:4 हो जाता है। बर्तन में द्रव A की मात्रा ज्ञात कीजिए?

a) 30ltr b) 27ltr

c) 21ltr d) 24ltr

85. **In a 64 litres mixture the alcohol and water are in the ratio of 1: 3 respectively. 32 litres of mixture is taken off and replaced with 16 litres of water. What is the new ratio of alcohol and water respectively?**

64 लीटर मिश्रण में ऐल्कोहॉल (alcohol) और पानी का अनुपात क्रमशः1 : 3 है। इसमें से 32 लीटर मिश्रण को निकाल कर उसके स्थान पर 16 लीटर पानी डाल दिया जाता है। ऐल्कोहॉल और पानी का नया अनुपात क्रमशः क्या है?

(a) 5 : 12 (b) 3 : 10 (c) 2 : 7 (d) 1 : 5

86. **A jar was containing 60 litres of juice . 5 litres of juice was taken out and 10 litres of water was added .after this 13 litres of the new mixture (of juice and water)was taken out and 20 ltrs of water was added. What is the respective ratio of juice and water in the jar now?**

एक जार में 60 ली जूस था। 5 ली जूस निकालकर इसमे 10 ली पानी मिला दिया गया । इसके बाद 13 ली मिश्रण निकालकर पुनः 20 ली पानी मिला दिया गया। अब जार में जूस और पानी का अनुपात क्या होगा?

13:5b)11:7 c) 14:9 d)11:18

87. **105L of a mixture contains milk and water in the ratio 3:4. 25L of mixture is taken out & 15L of water is added in current mixture then 5L of the current mixture is taken out & 10 L of water is added in the current mixture then again 24L of the**

current mixture is taken out and 32 litre water is added in the current mixture. Then what is the current ratio of milk and water in the mixture?

दूध और पानी का मिश्रण 105 ली है। तथा दूध और पानी का अनुपात 3: 4 है। वर्तमान मिश्रण में से 25 ली मिश्रण निकालकर उसमे 15 ली पानी मिला दिया जाता है। इसके बाद नए मिश्रण में से 5 ली मिश्रण निकालकर उसमे 10 ली पानी मिला दिया जाता है उसके बाद पुनः वर्तमान मिश्रण में से 24 ली मिश्रण निकालकर 32 लीटर पानी मिला दिया जाता है तो मिश्रण में दूध और पानी का वर्तमान अनुपात क्या है?

a) 4 : 9 b) 17 : 35 c) 8 : 27 d) 27 : 36

88. A can have 25 litres of water and milk mixed in the ratio of 1 : 4. If 3 litres of the mixture is emptied and 2 litres of milk are added and the same process is carried out one more time, what will be the final ratio of milk to water?

A में 25 लीटर पानी और दूध 1:4 के अनुपात में मिलाया जा सकता है। यदि मिश्रण का 3 लीटर खाली कर दिया जाता है और 2 लीटर दूध मिला दिया जाता है और इसी प्रक्रिया को एक बार और किया जाता है, तो दूध से पानी का अंतिम अनुपात क्या होगा? ?

A) 49 : 11 B) 72 : 185 C) 54 : 275 D) 383 : 77

89. There is a vessel holding 40L of milk. 4L of milk is initially taken out from the vessel and 5L of water is poured in. After this 5L of the mixture from this vessel is replaced with 6L of water and finally 6L of mixture from the vessel is replaced with 7L of water. How much of the milk (in ltr) in there in the vessel now?

एक बर्तन में 40 ली दूध भरा है। बर्तन में से 4 ली दूध निकालकर इसकी जगह 5 ली पानी भर दिया गया। इसके बादए मिश्रण में से 5 ली निकालकर इसमे 6 ली पानी भर दिया गया। अंत में इस मिश्रण में से 6 ली मिश्रण निकालकर उसकी जगह 7 ली पानी भर दिया गया। अब बर्तन में दूध की मात्रा कितनी है?

a) 22.42 b) 27 .09 c) 24.72 d) 29.42

90. 80 litres of a mixture of spirit and water in the ratio 7 : 9 is present in a container A. 20 litres of the mixture is transferred to another container B. Then the container A is filled with 20 litres of water. Then 32 litres of the mixture is again transferred to container B. The ratio of water to spirit of the mixture in container B is equal to:

एक कंटेनर A में स्पिरिट और पानी का 80 लीटर मिश्रण, 7 : 9 के अनुपात में है। इस मिश्रण का 20 लीटर, दूसरे कंटेनर B में स्थानांतरित कर दिया जाता है। फिर कंटेनर A में 20 लीटर पानी भरा जाता है। फिर इस मिश्रण का 32 लीटर, दोबारा कंटेनर B में स्थानांतरित कर दिया जाता है। कंटेनर B के मिश्रण में, पानी और स्पिरिट का अनुपात ज्ञात कीजिए। (MAINS 2023)

(a) 87 : 41 (b) 131 : 77
(c) 77 : 131 (d) 41 : 87

91. A vessel contains a mixture of 160L of milk and 20L of water. Then 'x' L of mixture is taken out and 20L of milk and 25L of water are added to the remaining mixture. If the difference between the quantity of milk and water is 100 ltr, then find 'x'?

एक बर्तन में 160 ली दूध और 20 ली पानी का मिश्रण है। यदि मिश्रण से 'x' ली मिश्रण निकालकार इसमे 20 ली दूध और 25 ली पानी मिलाया गया। यदि अब दूध और पानी का अंतर 100 ली है तो x का मान ज्ञात करे।

a) 27 b) 36 c) 45 d) 54

92. 18 liter of acid is mixed with 72 liter of water. A certain liter of total mixture is taken out and 8 liter acid and 9 liter water are added in the mixture. If the final mixture contains 40% of acid, then find the quantity of the mixture that is taken out?

18 लीटर अम्ल को 72 लीटर पानी में मिलाया जाता है। कुल मिश्रण का एक निश्चित लीटर निकाला जाता है और मिश्रण में 8 लीटर एसिड और 9 लीटर पानी मिलाया जाता है। यदि अंतिम मिश्रण में 40% अम्ल है, तो निकाले गए मिश्रण की मात्रा ज्ञात कीजिए।

a)81
b)84
c)82
d)86

93. There are three cups of mixture of milk and water in ratio 4: 5, 5: 6, 9:7. 36 liters of first and 44 liters of second cup are taken. How much quantity from third cup is to be taken so that final mixture from the three cups will have milk and water in ratio 1 : 1?

तीन कपों में दूध और पानी का मिश्रण 4:5, 5:6, 9:7 के अनुपात में है। पहले कपसे 36 लीटर और दूसरे कपसे 44 लीटर मात्रा ली जाती है। तीसरे कपसे कितनी मात्रा ली जाए कितीनों कपों के अंतिम मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 1: 1 हो?

(a) 64लीटर (b)60लीटर (c) 54लीटर (d)32 लीटर

94. The concentration of three acids, P, Q and R, is given as 15%, 25% and 35%, respectively. They are mixed in the ratio of x : 3: 5, resulting in a 28% concentration solution. What is the value of x?

तीन अम्लों, P, Q और R की सांद्रता क्रमशः 15%, 25% और 35% दी गई है। उन्हें x : 3: 5 के अनुपात में मिलाया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप 28% सांद्रता वाला घोल बनता है। x का मूल्य क्या है?

(DP CONSTABLE 2023)

A) 2
B) 1
C) 4
D) 3

95. A solution of volume of 40 liters, has dye and water in the proportion 2:3. Water is added to the solution to change this proportion to 2:5. If one-fourth of this diluted solution is taken out, how many liters of dye must be added to the remaining solution to bring the proportion back to 2:3?

40 लीटर के आयतन के घोल में डाई और पानी का अनुपात 2:3 है। इस अनुपात को 2:5 में बदलने के लिए घोल में पानी मिलाया जाता है। यदि इस तनु विलयन का एक चौथाई भाग निकाल लिया जाए, तो शेष विलयन में कितना लीटर डाई मिलानी चाहिए ताकि अनुपात 2:3 पर वापस आ जाए?

A) 8 C) 3
B) 4 D) 5

Gagan Pratap Maths

Alligation
Sheet -1

Maths Special Batch
By Gagan Pratap

1. **The ratio of boys and girls in class A is 2:5. Ratio of boys to girls in class B is 7:4. Which of the following can not be the ratio of girls to boys in class A and B together?**

कक्षा A में लड़के और लड़कियों का अनुपात 2:5 है। कक्षा B में लड़कों से लड़कियों का अनुपात 7:4 है। निम्नलिखित में से कौन कक्षा A और B में मिलाकर लड़कियों से लड़कों का अनुपात नहीं हो सकता है?

A) 5:8 C) 1:1
B) 7:15 D) 4:5

2. **In what ratio should coffee powder costing Rs.2500 per kg be mixed with coffee powder costing Rs.1500 per kg so that the cost of the mixture is Rs.2250 per kg?**

कॉफी पाउडर जिसकी कीमत 2500 रू/कि.ग्रा. है को किस अनुपात में 1500 रू/कि.ग्रा. कीमत वाली कॉफी पाउडर के साथ मिलाया जाए की मिश्रण की कीमत 2250 रू./कि.ग्रा. हो जाए?

(a) 1 : 4 (b) 4 : 1
(c) 3 : 1 (d) 1 : 3

3. **In what ratio must a grocer mix two varieties of rice costing ₹128 and ₹143 per kg, respectively, to get a mixture of rice worth ₹137.75 per kg?**

एक पंसारी को क्रमशः रुपये 128 और रुपये 143 प्रति किलोग्राम मूल्य के चावल की दो किस्मों को किस अनुपात में मिलाना चाहिए ताकि रुपये 137.75 प्रति किलोग्राम मूल्य वाला चावल का मिश्रण प्राप्त हो?

(SSC MTS 2023)

(a) 12:5 (b) 7:13
(c) 5:4 (d) 6:7

4. **Two different kinds of rice of quantities R1 and R2, costing ₹60 per kg and ₹75 per kg, respectively, are mixed to get a mixture that costs ₹65 per kg. What is the ratio in which R1 is mixed with R2?**

R1 और **R2** मात्रा के दो अलग-अलग प्रकार के चावल, जिनकी कीमत क्रमशः ₹**60** प्रति किलोग्राम और ₹**75** प्रति किलोग्राम है, को मिलाकर एक मिश्रण प्राप्त किया जाता है जिसकी कीमत ₹**65** प्रति किलोग्राम है। वह अनुपात क्या है जिसमें **R1** को **R2** के साथ मिलाया जाता है?

1. 3 : 4 2. 4 : 3
3. 2 : 1 4. 3 : 2

(SSC SELECTION POST XI 2023)

5. **In what ratio should lentils costing Rs.77.50/kg be mixed with lentils costing Rs.83.50/kg to get the average price of Rs.80/kg of the resulting mixture?**

Rs. 77.50/kg की दाल को Rs. 83.50 /kg की दाल के साथ किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए ताकि औसत मूल्य Rs. 80/kg वाला परिणामी मिश्रण प्राप्त हो?

(a) 5 : 7
(b) 4 : 3
(c) 3 : 4
(d) 7 : 5

6. **A grocery seller mixes two varieties of tea costing ₹300 per kg and ₹160 per kg in such a ratio that by selling this mixture at the rate of ₹187 per kg the shopkeeper earns 10% profit. In what respective ratio does the grocery seller mix the two varieties of tea?**

एक किराना विक्रेता रुपये 300 प्रति किलोग्राम और रुपये 160 प्रति किलोग्राम की दो किस्मों की चाय को इस अनुपात में मिलाता है कि मिश्रण को रुपये 187 प्रति किलोग्राम की दर से बेचने पर दुकानदार 10% का लाभ अर्जित करता है। किराना विता दोनों किस्म की चाय को क्रमशः किस अनुपात में मिलाता है?

(SSC MTS 2023)

(a) 2:13 (b) 13:3
(c) 13:2 (d) 1:13

7. **In what ratio must a grocer mix tea at Rs.72/kg, and Rs.90/kg, so that by selling the mixture at Rs.99.6/kg, he may gain 20%?**

72 रूपये/किग्रा. और 90 रूपये/किग्रा. वाली चाय को किस अनुपात में मिलाया जाये कि मिश्रण को 99.6 रूपये/किग्रा. बेचने पर **20%** का लाभ प्राप्त हो।

(a) 2:3 (b) 7 : 11
(c) 3 : 7 (d) 13 : 19

8. **How many kilograms of sugar at ₹3.80 per kg must be mixed with 60 kg of sugar at ₹4.60 per kg, so that by selling the mixture at ₹5.20 per kg there may be a gain of 30%?**

रुपये 3.80 प्रति किलोग्राम मूल्य वाली कितने किलोग्राम चीनी को रुपये 4.60 प्रति किलोग्राम मूल्य वाली 60 किलोग्राम चीनी के साथ मिलाया जाना चाहिए, ताकि परिणामी मिश्रण को रुपये 5.20 प्रति किलोग्राम के मूल्य पर बेचने से 30% का लाभ अर्जित किया जा सके?

(SSC MTS 2023)

(a) 170 kg (b) 120 kg
(c) 160 kg (d) 180 kg

9. **A shopkeeper bought one type of rice at Rs.12 per kg and other type at Rs.16.25 per kg. After mixing both types of rice he fixed the cost of mixture as Rs.14.75 per Kg. If the total quantity of the rice be 85 kg, Find the quantity of first type of rice.**

एक व्यापारी एक प्रकार के चावल जो कि 12 रू. प्रति किग्रा है और दूसरे प्रकार के चावल जो कि रू.16.25 प्रति किग्रा खरीदता है उसके बाद वह उन दोनो को मिलकार उनका मूल्य रू.14.75 प्रति किग्रा. निश्चित

Maths By Gagan Pratap

करता है यदि चावल की कुल मात्रा 85 किग्रा हो। तो पहले प्रकार के चावल की मात्रा ज्ञात करे।

(a) 55 kg (b) 30 kg
(c) 35 kg (d) 40 kg

10. A 25% gain is made by selling the mixture of two types of sugar at Rs.450 per kg. If one type of sugar costing Rs.560 per kg was mixed with 185 kg of other type of sugar which cost is Rs.280 per kg, how many kilograms of the former was mixed?

दो प्रकार के चीनी को 450 रू. प्रति किलो बेचने पर 25% का लाभ होता है। यदि पहले प्रकार की 560 रू. प्रति किलो चीनी को दूसरे प्रकार की 280 रू. प्रति किलो चीनी के 185 किलो की मात्रा के साथ मिलाया जाता है तो ज्ञात कजिये पहले प्रकार की चीनी की कितनी मात्रा मिलायी गयी।

(a) 76 kg (b) 75 kg
(c) 74 kg (d) 70 kg

11. How many kg of rice costing ₹ 42 per kg should be mixed with $7\frac{1}{2}$ kg rice costing ₹ 50 per kg so that by selling the mixture at ₹ 53.10 per kg, there is a gain of 18%?

₹ 42 प्रति kg कीमत वाले कितने kg चावल को ₹ 50 प्रति kg कीमत वाले $7\frac{1}{2}$kg चाबल के साथ मिलाना चाहिए, ताकि परिणामी मिश्रण को ₹53.10 प्रति kg की दर से बेचकर 18 % का लाभ अर्जित किया जा सके?

(a) $12\frac{1}{2}$ (b) $10\frac{1}{2}$
(c) 8 (d) 9

12. 40 kg of type A sandal powder, which costs 614 per kg, was mixed with a certain amount of type B sandal powder, which costs 695 per kg. then, the mixture was sold at the rate of 767 per kg and 18% profit was earned. What was the amount of type B sandal powder in the mixture initially?

A प्रकार के सैंडल पाउडर की 40 किग्रा की मात्रा को , जिसकी कीमत 614 रू प्रति किग्रा है को B प्रकार के सैंडल पाउडर की एक नि"चत मात्रा , जिसकी किमत 695 रू प्रति किग्रा है , के साथ मिलाया गया। फिर , मिश्रण को 767 रू प्रति किग्रा की दर से बेचा गया और 18% का लाभ अर्जित किया गया। प्रारम्भिक मिश्रण में टाइप B प्रकार के सैडल पाउडर की मात्रा कितनी थी ?

(A) 24 (B) 28
(C) 32 (D) 36

13. Arbind has 650 kg of wheat. A part of which he sells at 9% profit and the rest at 19% profit to get 15% profit on the whole. What is the quantity (in kg) of wheat sold by Arbind at 9% profit?

अरबिंद के पास 650 kg गेहूं है। जिसमें से एक भाग को वह 9% के लाभ पर बेचता है, और शेष को 19% के लाभ पर बेचता है, ताकि उसे पूरे गेहूँ पर 15% का लाभ प्राप्त हो सके। अरबिंद द्वारा 9% लाभ पर बेचे गए गेहूं की मात्रा (kg में) कितनी है?

(a) 260 (b)390
(c) 195 (d) 455

14. A trader bought 640 kg of rice. He sold a part of rice at 20% profit and the rest at 5% loss. He earned profit of 15% in the entire transacting. What is the quantity (in kg) of rice that he sold at 5% loss?

एक विक्रेता ने 640 kg चावल खरीदे। उसने चावल का एक भाग 20% लाभ पर बेचा और शेष भाग 5% हानि पर बेचा। पूरे लेनदेन में उसे 15% लाभ हुआ। उसके द्वारा 5% की हानि पर बेचे गए चावल की मात्रा (किग्रा में) ज्ञात करें।

(a) 128
(b) 132
(c) 154
(d) 256

(SSC CPO 2023)

15. A person spent Rs 50000 to purchase a desktop computer and a laptop computer. He sold the desktop at 20% profit and the laptop at 10% loss. If overall he made a 2% profit then the purchase price, in rupees, of the desktop is

एक व्यक्ति ने एक डेस्कटॉप कंप्यूटर और एक लैपटॉप कंप्यूटर खरीदने के लिए 50000 रुपये खर्च किए। उसने डेस्कटॉप को 20% लाभ पर और लैपटॉप को 10% हानि पर बेचा। अगर कुल मिलाकर उसने 2% का लाभ कमाया है, तो डेस्कटॉप का खरीद मूल्य,(रुपए में), है

a)20000 b)25000
c)18000 d)24000

16. The total cost price of two articles is ₹4000. One of them is sold at a profit of 12% and the other at a loss of 12%. The overall gain in the transaction is 1.2%. The cost price of the article for which there was a profit was:

2 वस्तुओं का कुल क्रय मूल्य ₹4000 है| उनमें से एक को 12% लाभ पर बेचा जाता है और दूसरी को 12% की हानि पर बेचा जाता है| इस लेनदेन में समग्र लाभ 1.2% है| लाभ वाली वस्तु का क्रय मूल्य था:

(a) ₹2100 (b) ₹2200 (c) ₹3220 (d) ₹2160

17. The cost price of an article A is ₹250 more than that of B. A is sold at a loss of 20%, and B is sold at a profit of 60%. If there is a profit of 10% in the

entire transaction, then what is the cost price of B?

एक वस्तु **A** का लागत मूल्य **B** से **250** रुपये अधिक है। **A** को **20%** की हानि पर बेचा जाता है, और **B** को **60%** के लाभ पर बेचा जाता है। यदि पूरे सौदे में **10%** का लाभ होता है, तो **B** का लागत मूल्य क्या है?

A) ₹375
B) ₹325
C) ₹450
D) ₹350

18. A person bought a horse and a carriage for ₹72,000. He sold the horse at a profit of 12% and the carriage at a loss of 7.5%, there by gaining 3.875% on the whole transaction. What was the cost of the horse?

एक व्यक्ति ने ₹**72,000** में एक घोड़ा और एक गाड़ी खरीदी। उसने घोड़े को **12%** के लाभ पर और गाड़ी को **7.5%** की हानि पर बेच दिया, और पुरे सौदे पर उसको **3.875%** का लाभ हुआ। घोड़े का क्रय मूल्य कितना था?

1. ₹42,000 2. ₹40,000
3. ₹41,000 4. ₹43,000

(ICAR Technician 2023)

19. Ramesh purchases a table and a chair for Rs.3,900. He sells the table at a profit of 8% and the chair at a profit of 16%. He earns a profit of Rs.540. What is the difference between the original price of the table and the chair?

रमेश Rs 3,900 में एक मेज और एक कुर्सी खरीदता है। वह मेज को 8% के लाभ पर और कुर्सी को 16% के लाभ पर बेचता है। उसे Rs 540 का लाभ होता है। मेज और कुर्सी के मूल मूल्य में कितना अंतर है?

(a) Rs. 2,000
(b) Rs. 1,800
(c) Rs.1,900
(d) Rs. 1,700

(SSC CGL 2022)

20. A shopkeeper has 100 kg of rice. He sells 25 kg at some profit and sell remaining part at 8% profit. If he earns 10% profit on whole transaction than find at what % profit he sells 25 kg rice.

एक दुकानदार के पास 100 किग्रा चावल है। वह 25 **kg** को कुछ लाभ पर तथा शेष को **8%** के लाभ पर बेचता है। यदि उसे कुल **10%** का लाभ प्राप्त हुआ हो तो बताइये उसने **25 kg** चावल को कितने % लाभ पर बेचा था।

(a) 15% (b) 16%
(c) 20% (d) 18%

21. Manish bought 25 kg of rice at Rs.32 per kg and 15 kg of rice at Rs.36 per kg. What profit did he get when he mixed the two varieties together and sold it at Rs.40.20 per kg?

मनीष ने 25 किलो चावल 32रुपये प्रति किलो और 15 किलो चावल 36रुपये प्रति किलो के हिसाब से खरीदा। जब उन्होंने दोनों किस्मों को एक साथ मिला कर 40.20रुपये प्रति किलो बेचा तो उन्हें क्या लाभ हुआ?

(a) 25% (b) 40% (c) 30% (d) 20%

22. Sri Ganesh bought 40 kg of wheat at Rs.12.50 per kg and 25 kg at Rs.15.10 per kg. He mixed them together. At what rate should he sell the mixture to earn 10% profit?

श्री गणेश ने 40 किलोग्राम गेहूँ 12.50 रुपये प्रति किलो और 25 किलोग्राम गेहूं 15.10 रुपये प्रति किलो के हिसाब से खरीदा। उसने उन्हें एक साथ मिला दिया। 10% लाभ अर्जित करने के लिए उसे किस दर पर मिश्रण बेचना चाहिए?

(a) Rs.13.50 (b) Rs.13.25
(c) Rs.14.75 (d) Rs.14.85

23. Lalit purchased 20 kg sugar at the rate of Rs 40 per kg and 25 kg at the rate of Rs 24 per kg. He mixed both types. At what price per kg should he sell the mixture to make 20% profit in the whole transaction? (correct to two decimal place)

ललित ने 20 **किलो चीनी** 40 **रुपये प्रति किलो की दर से और** 25 **किलो चीनी** 24 **रुपये प्रति किलो की दर से खरीदी। उसने दोनों प्रकार की चीनी को मिलाया। सम्पूर्ण लेनदेन में** 20% **लाभ कमाने के लिए उसे प्रति किलोग्राम किस मूल्य पर मिश्रण बेचना चाहिए**?

(दशमलव से ठीक दो स्थान तक)

a) Rs 37.33 (b) Rs 41.64
(c)Rs 34.20 (d)Rs 36.17

24. If two varieties of a grain worth Rs 202 per kg and Rs 250 per kg, respectively, are mixed in the ratio of 7:5, then what is the cost (in Rs) of the resulting mixture per kg?

Maths By Gagan Pratap

यदि दो प्रकार के अनाज जिनकी कीमत क्रमशः **202** रुपये प्रति किलोग्राम और **250** रुपये प्रति किलोग्राम है, को **7:5** के अनुपात में मिलाया जाता है, तो प्रति किलोग्राम परिणामी मिश्रण की लागत (रुपये में) क्या है? **(MTS 2023)**

A) 225
B) 218
C) 222
D) 220

25. Tea leaves worth Rs 108 per kg and Rs 120 per kg are mixed with a third variety in the ratio 2:3:5. If the mixture is worth Rs 125 per kg, the price (in Rs ,rounded off to nearest integer) of the third variety of tea leaves per kg will be?

108 रुपये प्रति किलोग्राम और 120 रुपये प्रति किलोग्राम की चाय की पत्तियों को 2:3:5 के अनुपात में तीसरी किस्म के साथ मिलाया जाता है। यदि मिश्रण का मूल्य 125 रुपये प्रति किलोग्राम है, तो तीसरी किस्म की चाय की पत्तियों की प्रति किलोग्राम कीमत (रुपये में निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित किया गया) क्या होगी? **(MTS 2023)**

A) 130
B) 128
C) 135
D) 133

26. One quality of rice at Rs 45 per kg is mixed with another quality at a certain rate in the ratio of 3:2. If the mixture so formed is worth Rs 50 per kg, what is the rate per kg of the second quality of rice?

45 रुपये प्रति किलोग्राम वाली चावल की एक किस्म के साथ एक निश्चित मूल्य वाली चावल की दूसरी किस्म 3:2 के अनुपात में मिलाई जाती है। यदि इस प्रकार बने मिश्रण का मूल्य 50 रुपये प्रति किलोग्राम है, तो दूसरे किस्म के चावल की प्रति किलोग्राम मूल्य की गणना कीजिए?

(a) Rs 57 (b) Rs 57.5
(c) Rs 58 (d) Rs 58.5

SSC CGL 2023 PRE

27. If a beer of 750ml bottle has 9% Alcohol and a wine bottle of 500 ml has 14% alcohol in it. If 2 bottles of beer and 3 bottles of wine are mixed together, then find the percentage of alcohol in the solution?

यदि **750** मिली की बीयर की बोतल में **9%** अल्कोहल है और **500** मिली की वाइन की बोतल में **14%** अल्कोहल है। यदि बीयर की **2** बोतलें और वाइन की **3** बोतलें एकसाथ मिलाई जाती हैं, तो घोल में अल्कोहल का प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

(a) 12.5% (b) 12%
(c) 11.5% (d) 10.5%

28. In 80 ml of a syrup, chloroquine and hydroxyl chloroquine are in ratio of 2 : 3. This syrup is mixed with 120 ml of anothersyrup of chloroquine and hydroxyl chloroquine. In the resultant syrup, chloroquine is 38.5% then find the ratio of chloroquine and hydroxyl chloroquine in 120 ml syrup.

एक 80 मिलीलीटर सिरप में, क्लोरोक्वीन और हाइड्रॉक्सिल क्लोरोक्वीन 2:3 के अनुपात में हैं। इस सिरप को, क्लोरोक्विन और हाइड्रॉक्सिल क्लोरोक्विन के एक अन्य सिरप के 120 मिलीलीटर के साथ मिलाया जाता है। परिणामी सिरप में, क्लोरोक्वीन 38.5% है, तो 120 मिलीलीटर सिरप में क्लोरोक्वीन और हाइड्रॉक्सिल क्लोरोक्वीन का अनुपात ज्ञात कीजिये।

a) 4:7 b) 2:3 c) 3:5 d)5:9

29. Two alcohol solutions, A and B , are mixed in the proportion 1 : 3 by volume. The volume of the mixture is then doubled by adding solution A such that the resulting mixture has 72% alcohol. If solution A has 60% alcohol, then the percentage of alcohol in solution B is

दो शराब घोल, *A* और *B*, *1: 3* के आयतन अनुपात में मिलाये गए हैं। मिश्रण की मात्रा फिर शराब घोल *A* मिलाकर दोगुनी की जाती है, जिसके परिणामस्वरूप अब मिश्रण में *72%* अल्कोहल है। यदि घोल *A* में *60%* अल्कोहल है, तो घोल *B* में अल्कोहल का प्रतिशत है

(A) 89% (B) 94%
(C) 90% (D) 92%

30. A gold smith has two qualities of gold, one of 13 carats and another of 19 carats purity. In what proportion should he mix both to make an ornament of 15 carats purity?

एक सुनार के पास दो तरह के सुधता वाले सोने है। एक 13 कैरेट का और दूसरा 19 कैरेट शुद्धता वाला है। 15 कैरेट शुद्धता का आभूषण बनाने के लिए उसे दोनों को किस अनुपात में मिलाना चाहिए?

A) 1:3
B) 2:1

Maths By Gagan Pratap

C) 3:2
D) 3:1

31. If a dairy mixes cow's milk which contains 10% fat with buffalo's milk which contains 20% fat, then the resulting mixture has fat (120/7)% of fat. What ratio was the cow's milk mixed with buffalo's milk?

कोई डेयरी गाय का दूध जिसमें वसा (फैट) का प्रतिशत 10% है, को भैंस के दूध के साथ मिलाती हैं जिसमें 20% वसा है तो परिणामी मिश्रण में वसा, वसा का (120/7)% होता है। गाय का दूध किस अनुपात में भैंस के दूध के साथ मिलाया गया?

(a) 2 : 5 (b) 1 : 5
(c) 2 : 3 (d) 2 : 1

32. A chemist mixes two liquids 1 and 2. One litre of liquid 1 weighs 1 kg and one litre of liquid 2 weights 800 gm. If half litre of the mixture weights 480 gm, then the percentage of liquid 1 in the mixture, in terms of volume, is

एक केमिस्ट दो तरल पदार्थ 1 और 2 को मिलाता है। एक लीटर तरल 1 का वजन 1 किलो होता है और एक लीटर तरल 2 का वजन 800 ग्राम होता है। यदि मिश्रण के आधे लीटर का वजन 480 ग्राम है, तो मात्रा के संदर्भ में मिश्रण में तरल 1 का प्रतिशत है

(a) 70 (b) 85
(c) 75 (d) 80

33. In an experiment, it was observed that metal A is 19 times heavier than water and metal B is 9 times heavier than water. In what ratio metal A and B mixed so that the mixture thus obtained be 15 times heavier than water?

एक प्रयोग में, यह देखा गया कि धातु **A**, पानी से 19 गुना भारी है और धातु **B**, पानी से 9 गुना भारी है। धातु **A** और **B** को किस अनुपात में मिलाया जाए ताकि इस प्रकार प्राप्त मिश्रण पानी से 15 गुना भारी हो? **(SSC CHSL PRE 2023)**

(a) 3 : 1 (b) 1 : 3
(c) 3 : 2 (d) 2 : 3

34. Copper is $2\frac{3}{11}$ times as heavy as iron and iron is $1\frac{4}{7}$ times as heavy as aluminimum. In what ratio should copper and aluminium be mixed so that the mixture is $1\frac{1}{2}$ times as heavy as iron?

तंबा लोहे के वनज से $2\frac{3}{11}$ गुना भारी है तथा लोहा, एल्युमीनियम से $1\frac{4}{7}$ गुना भारी है। तांबे और अल्युमिनियम को किस अनुपात में मिलाया जाये ताकि परिणाम मिश्रण लोहे के वनज का $1\frac{1}{2}$ गुना भारी हो?

(a) 17 : 19 (b) 19 : 17
(c) 11 : 12 (d) 12 : 11

35. Solution A contains 10% acid and sol B contains 30% acid. In what ratio should sol A be mixed with sol B to obtain a mixture with 25% acid?

मिश्रण **A** में **10%** एसिड है तथा मिश्रण **B** में **30%** एसिड है। मिश्रण **A** को **B** के साथ किस अनुपात में मिलाया जाए की मिश्रण में **25%** एसिड प्राप्त हो जाए?

(a) 1 : 2 (b) 2 : 1
(c) 1 : 3 (d) 2 : 1

36. 80% and 90% pure acid solutions are mixed to obtain 20 litres of 87% pure acid solution. Find the quantity (in litres) of 80% pure acid solution taken to form the mixture.

80% और 90% शुद्ध अम्लीय घोल को 20 लीटर 87% शुद्ध अम्लीय घोल प्राप्त करने के लिए मिलाया जाता है। मिश्रण बनाने के लिए गए 80% शुद्ध अम्लीय घोल की मात्रा (लीटर में) ज्ञात कीजिए।

(a) 4
(b) 8
(c) 6
(d) 9

37. A milk vendor has 2 vessels of milk and water. The first contains 80% milk and the rest is water. The second contains 50% milk. How much mixture (in L) should he mix from each of the vessels so as to get 9 liters of mixture such that the ratio of water and milk is 1:2? (write your answer in the order of vessel 1 and vessel 2)

एक दूध विक्रेता के पास दूध और पानी के **2** बर्तन हैं। पहले में **80%** दूध है और बाकी पानी है। दूसरे में **50%** दूध है. उसे प्रत्येक बर्तन से कितना मिश्रण (लीटर में) मिलाना चाहिए ताकि **9** लीटर मिश्रण प्राप्त हो सके और पानी और दूध का अनुपात **1:2** हो? (अपना उत्तर बर्तन **1** और बर्तन **2** के क्रम में लिखें) ? **(MTS 2023)**

A) 6, 3
B) 4, 5
C) 3, 6
D) 5, 4

Maths By Gagan Pratap

38. Vessels A and B contain mixtures of milk and water in the ratios 4 : 3 and 7 : 4 respectively. In what ratio should quantities of mixture be taken from A and B to form a mixture in which water and milk is in the ratio 19: 31?

दो बर्तन **A** और **B** में दूध और पानी का मिश्रण क्रम"ा: 4 : 3 और 7 : 4 के अनुपात में है। किस अनुपात में दोनो मिश्रण के द्रव्यमान को निकाला जाए ताकि उन्हें आपस में मिलाने पर एक ऐसा मिश्रण तैयार हो जाये जिसमे पानी और दूध का अनुपात **19:31** हो?

(a) 62 : 185 (b) 101 : 177
(c) 63 : 187 (d) 23 : 50

39. Two vessels contain milk and water in the ratio 9:4 and 3:7 respectively. In what ratio the contents of these vessels be mixed. If the resultant mixture should contain milk and water in the ratio 10:11?

दो बर्तनों में क्रमशः 9: 4 और 3: 7 के अनुपात में दूध और पानी का मिश्रण है। बर्तनों के मिश्रण को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए। जिससे परिणामी मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 10:11 हो जाए ?

a)460:583 b)68:49
c)590:481 d)481:590

40. A and B are solutions of acid and water. The ratios of water and acid in A and B are 4:5 and 1:2, respectively. If x litres of A is mixed with y litres of B, then the ratio of water and acid in the mixture becomes 8: 13. What is x:y?

A और B, एसिड और पानी के विलयन हैं। A और B में पानी और एसिड का अनुपात क्रमशः 4:5 और 1:2 है। यदि A के x लीटर को B के y लीटर के साथ मिलाया जाता है, तो मिश्रण में पानी और एसिड का अनुपात 8:13 हो जाता है। x:y ज्ञात कीजिए।

(a) 5:6 (b) 2:5
(c) 3:4 (d) 2:3

41. Two vessels A and B contain milk and water mixed in the ratio 8 : 5 and 5 : 2 respectively. The ratio in which these two mixtures be mixed to get a new mixture containing $69\frac{3}{13}$% milk is?

दो बर्तनों **A** और **B** में दूध और पानी को क्रमशः 8 : 5 और 5 : 2 के अनुपात में मिलाया जाता है। दोनो मिश्रणों को किस अनुपात में मिलाया जाए ताकि नए मिश्रण में दूध की मात्रा $69\frac{3}{13}$%?

(a) 4 : 9 (b) 2 : 7
(c) 3 : 5 (d) 4 : 7

42. Two vessels A and B contain milk and water mixed in the ratio 5 : 3 and 2 : 3. When these mixture are mixed to form a new mixture containing half milk and half water, they must be taken in the ratio

दो बर्तन **A** और **B** में दूध और पानी का मिश्रण है जिनका अनुपात क्रमशः 5:3 और 2:3 है। अगर दोनों मिश्रण को ऐसे मिलाना है कि बनने वाले मिश्रण में बराबर आधा दूध और आधा पानी हो तो उनका अनुपात क्या होना चाहिए?

(a) 2 : 5 (b) 3 : 5
(c) 4 : 5 (d) 7 : 3

43. A person 2 different kinds of alcohol. In the Ist mixture the ratio of alcohol to water is 3:4 and in the 2nd mixture is 5:6. If he mixes the two given mixtures and makes a third mixture of 54L in which the ratio of alcohol to water is 4:5 the quantity of 1st mixture (whose ratio is 3:4) is required to make the 54L of the 3rd kind of mixture is ?

एक व्यक्ति ने दो प्रकार के अल्कोहल खरीदा। पहले प्रकार के मिश्रण में अल्कोहल और पानी का अनुपात 3:4 है। और दूसरे मिश्रण में यह अनुपात 5:6 है। यदि वह दोनो मिश्रणों को मिलाकर एक 54 ली का तीसरा मिश्रण बनाता है जिसमें अल्कोहल और पानी का मिश्रण 4:5 है। ज्ञात कीजिये नए मिश्रण को बनाने में पहले प्रकार के मिश्रण की कितनी मात्रा मिलायी जानी चाहिए?

(a) 16 (b) 21
(c) 18 (d) 24

44. In two types of stainless steel, the ratio between chromium and stee are 2:11 and 5:21 respectively. If these two types of stainless steel are mixed together to form a new stainless steel in which the ratio of chromium to steel is 7:32, then find the ratio in which these two types of stainless steel are to be mixed together.

दो प्रकार के स्टेनलेस स्टील में क्रोमियम और स्टील के बीच का अनुपात क्रमशः 2:11 और 5:21 है। यदि इन दो प्रकार के स्टेनलेस स्टील को एक साथ मिलाकर एक नया स्टेनलेस स्टील बनाया जाता है जिसमें क्रोमियम और स्टील का अनुपात 7:32 है, तो वह अनुपात ज्ञात कीजिए जिसमें इन दोनों प्रकार के स्टेनलेस को एक साथ मिलाया जाना है?

(CISF HCM 2023)

(a) 3:4 (b) 1:2
(c) 2:3 (d) 2:1

45. The ratio of copper and zinc in alloys A and B are 3:4 and 5:9 respectively. A and B are taken in the ratio of x:y and melted to form a new alloy C, which has the ratio of copper and zinc as 27:43. What is x:y?

मिश्रधातु **A** और **B** में कॉपर और जिंक का अनुपात क्रमशः **3:4** और **5:9** है। **A** और **B** को **x:y** के अनुपात में लिया जाता है और एक नया मिश्र धातु **C** बनाने के लिए पिघलाया

जाता है, जिसमें तांबे और जस्ता का अनुपात **27:43** होता है। **x: y** क्या है?

A) 2:3
B) 3:1
C) 1:3
D) 3:2

46. If x beakers of 100 ml containing 1:4 acid water solution are mixed with y beakers of 200 ml containing 3 : 17 acid water solution, then the ratio of acid to water in the resulting mixture becomes 19:91. Find x : y?

यदि 1:4 अम्ल और पानी के घोल के **100 ml** वाले **x** बीकर को 3 : 17 अम्ल पानी वाले घोल के **200 ml** वाले **y** बीकर में मिलाया जाता है। तो परिणामी मिश्रण में अम्ल और पानी का अनुपात 19:91 हो जाता है। **x : y** ज्ञात करे।

(a) 5 : 3 (b) 3 : 5
(c) 7 : 13 (d) 13 : 7

47. If 60 litres of a milk solution has 40% milk in it, then how much milk should be added to make the milk 60% in the solution?

यदि **60** लीटर दूध के एक मिश्रण में **40%** दूध है, तो मिश्रण में दूध की मात्रा **60%** करने के लिए इसमें और कितना दूध मिलाना होगा?

(a) 30 litres (b) 20 litres
(c) 35 litres (d) 25 litres

(SSC CPO 2023)

48. 700 grams of cane sugar solution has 60% of sugar in it. How much sugar should be added to make it 75% in the solution?

चीनी के 700 ग्राम विलयन में चीनी की मात्रा 60% है। विलयन में चीनी की मात्रा को 75% करने के लिए इसमें कितनी और चीनी मिलानी होगी?

(a) 320 gm
(b) 480 gm
(c) 380 gm
(d) 420 gm

49. If 49 litres of a milk solution has 63% milk in it, then how much milk should be added to make the concentration of milk 70% in the solution?

यदि 49 लीटर दूध के एक घोल में 63% दूध है, तो दूध की सांद्रता 70% करने के लिए घोल में कितना दूध और मिलाया जाना चाहिए?

(a) $11\frac{13}{30}$ litres
(b) $14\frac{7}{30}$ litres
(c) $12\frac{13}{30}$ litres
(d) $13\frac{13}{30}$ litres

SSC CHSL 2023 PRE

50. A container contains 20 L mixture in which there is 10% sulphuric acid. Find the quantity of sulphuric acid to be added in it to make the solution to contain 25% sulphuric acid.

एक कंटेनर में 20 L मिश्रण भरा है जिसमें 10% सल्फ्यूरिक अम्ल है। विलयन में सल्फ्यूरिक अम्ल की मात्रा 25% करने के लिए मिश्रण में कितनी मात्रा में सल्फ्यूरिक अम्ल मिलाया जाना चाहिए।

(a) 3 L (b) 5 L
(c) 4 L (d) 2 L

51. An alloy contains 40% of silver, 30% of copper and 30% of nickel. How much silver (in kg) should be added to 25 kg of the alloy so that the new alloy contains 50% of silver?

एक मिश्र धातु में 40% चांदी, 30% तांबा और 30% निकिल है। 25 kg मिश्र धातु में कितनी चांदी (किग्रा. में) मिश्रित की जानी चाहिए ताकि नए मिश्र धातु में 50% चांदी हो जाए?

(a) 5
(b) 10
(c) 12
(d) 20

52. A jar contains a mixture of milk and water, having 50% water. A part of this mixture is replaced by another mixture having 29% water. The percentage of water in the jar after replacement is 36%. What fraction of the original mixture was replaced?

एक जार में दूध और पानी का मिश्रण है, जिसमें 50% पानी है। इस मिश्रण के एक अंश /भाग को एक दूसरे मिश्रण, जिसमें 29% पानी है, से बदल दिया जाता है। अब जार में पानी का प्रतिशत 36% हो जाता है।मूल मिश्रण का कितना अंश/भाग बदला गया था?

(a) $\frac{2}{3}$ (b) $\frac{4}{5}$
(c) $\frac{3}{2}$ (d) $\frac{1}{3}$

53. A bottle full of whisky contains 50% alcohol. A part of this whisky is replaced by another containing 18% alcohol and the

Maths By Gagan Pratap

percentage of alcohol was found to be 26%. The quantity of whisky replaced is:

शराब से भरी बोतल में 50% अल्कोहल है। इस शराब का एक भाग 18% अल्कोहल युक्त दूसरी शराब से बदला गया और अल्कोहल का प्रतिशत 26% पाया गया। शराब का कितना हिस्सा प्रतिस्थापित किया गया

(a) $\frac{3}{4}$ (b) $\frac{1}{3}$
(c) $\frac{5}{8}$ (d) $\frac{1}{2}$

54. Average marks of all 272 students in a class is 56.7 . If the average marks of fail candidates is 52.8 and the average of pass candidates is 63 , then find the number of pass candidate in the class?

एक कक्षा में सभी 272 छात्रों का औसत अंक 56.7 है। यदि फेल अभ्यर्थियों का औसत अंक 52.8 और पास अभ्यर्थियों का औसत अंक 63 है, तो कक्षा में उत्तीर्ण अभ्यर्थी की संख्या ज्ञात करें ?

a)105 b)104
c)108 d)130

55. A class consists of 20 boys and 30 girls. In the mid-semester examination, the average score of the girls was 5 higher than that of the boys. In the final exam, however, the average score of the girls dropped by 3 while the average score of the entire class increased by 2. The increase in the average score of the boys is

एक क्लास में 20 लड़के और 30 लड़कियां हैं। मध्य सेमेस्टर की परीक्षा में लड़कियों का औसत स्कोर लड़कों की तुलना में 5 अधिक था। हालांकि, अंतिम परीक्षा में लड़कियों के औसत अंक में 3 की गिरावट आई, जबकि पूरी कक्षा के औसत अंक में 2 की वृद्धि हुई। लड़कों के औसत अंक में वृद्धि हुई है

(a) 9.5 (b) 10
(c) 7.5 (d) 8

56. Several students have taken an exam. There was an error in the answer key which affected the marks of 48 students, and their average marks reduced from 78 to 66. The average of remaining students increased by 3.5 marks. This resulted the reduction of the average of all students by 4.5 marks. The number of students that attended the exam is:

कई छात्रों ने एक परीक्षा दी। उत्तर पत्रिका में एक त्रुटि थी, जिसने 48 छात्रों के अंकों को प्रभावित किया और उनके औसत अंक 78 से घटकर 66 हो गए। शेष छात्रों के औसत में 3.5 अंक की वृद्धि हुई। इससे सभी छात्रों के औसत में 4.5 अंक की कमी हुई। परीक्षा में शामिल होने वाले छात्रों की संख्या क्या है?

(a) 96 (b) 84
(c) 93 (d) 100

57. A rabbit on a controlled diet is fed daily 300gms of a mixture of two foods, food X and food Y. Food X contains 10% protein and food Y contains 15% protein. If the rabbit's diet provides exactly 38gm of protein daily, how many grams of food X are in the mixture.

एक खरगोश जो कि सन्तुलित आहार लेता है प्रतिदिन दो खाद्य पदार्थ X और Y के 300 ग्राम मिश्रण का सेवन करता है। पदार्थ X में 10% प्रोटीन और पदार्थ Y में 15% प्रोटीन है।यदि ख़रगोश प्रति दिन 38 ग्राम प्रोटीन ग्रहण करता है तो ज्ञात कीजिए कि मिश्रण में पदार्थ X की कितनी।मात्रा है।

a)100 b)140
c)150 d)160

58. There are 180 multiple choice questions in a test. A candidate gets 4 marks for every correct answer, and for every un-attempted or wrongly answered questions one mark is deducted from the total score of correct answers. If a candidate scored 450 marks in the test how many questions did he answer correctly?

एक परीक्षा में 180 बहुविकल्पीय प्रश्न होते हैं। एक उम्मीदवार को प्रत्येक सही उत्तर के लिए 4 अंक मिलते हैं, और प्रत्येक प्रयास न किए गए या गलत उत्तर वाले प्रश्नों के लिए सही उत्तरों के कुल अंकों में से एक अंक काटा जाता है। यदि एक उम्मीदवार ने परीक्षा में 450 अंक प्राप्त किए हैं तो उसने कितने प्रश्नों के सही उत्तर दिए?

A)120 b)124 c)126 d)132

Maths By Gagan Pratap

59. A labourer was appointed by a contractor on the condition he would be paid Rs.75 for each day of his work but would be fined at the rate of Rs. 15 per day for his absent. After 20 days the contractor paid the laborer Rs.1140. the number of days the laborer absented from work was.

एक मजदूर को इस शर्त पर एक ठेकेदार द्वारा नियुक्त किया गया था कि उसे उसके काम के प्रत्येक दिन के लिए 75 रुपये का भुगतान किया जाएगा, लेकिन उसके अनुपस्थित रहने पर प्रति दिन 15 रुपये की दर से जुर्माना लगाया जाएगा | 20 दिनों के बाद ठेकेदार ने मजदूर को 1140 रुपये का भुगतान किया | कितने दिनों मे मजदूर काम से अनुपस्थित था ?

a) 3 days
b) 5 days
c) 4 days
d) 2 days

60. Suhani pays tax at the rate of 30% on her entire income of Rs 90000 and Ritika pays tax at the rate of 40% on her entire income of Rs y. if the overall tax rate on their combined income comes to 37%, then what is the value of y?

सुहानी अपनी **90000** रुपये की पूरी आय पर **30%** की दर से कर का भुगतान करती है और रितिका अपनी **y** रुपये की पूरी आय पर **40%** की दर से कर का भुगतान करती है। यदि उनकी संयुक्त आय पर कुल कर की दर **37%** आती है, तो **y** का मूल्य क्या है? **(SSC CGL 2023)**

A) Rs 204000
B) Rs 216000
C) Rs 213000
D) Rs 210000

61. Anurag and Amardeep have, between them 72000Rs. Anurag spends 16% of his money while Amardeep spends 28% of his money. They are left with a sum that constitutes 79% of the whole sum, find what amount is left with Anurag now?

अनुराग और अमरदीप के बीच, 72000Rs. है। अनुराग अपनी धनराशि का 16% खर्च करता है, जबकि अमरदीप अपनी धनराशि का 28% खर्च करता है। अब उनके पास कुल धनराशि का 79% हिस्सा बचा , अनुराग के पास कुल कितनी राशि बची है?

a)35280 Rs. b)33600 Rs.
c)25200Rs. d)40320Rs.

62. A person buys two types of rice costing 325 Rs/kg and 195 Rs/kg respectively. The quantity he bought are 720 kg and 675 kg respectively. He wants to earn 22% profit on 1st kind of rice but wants to gain 40% overall profit. At what price, he should sell second kind of rice?

एक व्यक्ति दो प्रकार के चावल खरीदता है। जिनके मूल्य क्रमशः 325 रु/किग्रा और 195 रु/किग्रा है। और उसने क्रमशः 720 किग्रा और 675 किग्रा चावल खरीदा। अगर उसे पहले प्रकार के चावल बेचने पर 22% का लाभ होता है। तो ज्ञात कीजिये दूसरे प्रकार के चावल को किस दाम पर बेचा जाए की कुल लाभ 40% हो।

(a) 331.5 Rs/kg
(b) 341.25 Rs/kg
(c) 315.9 Rs/kg
(d) 335.4 Rs/kg

Maths By Gagan Pratap

Alligation
Sheet -2

Maths Special Batch
By Gagan Pratap

1. A person bought 60 books for 60 rypees each. He sold 50 of them at a loss of 4%. At what percent profit should be sell the remaining books so that he gains 5% in the entire transcation?

एक व्यक्ति ने 60 पुस्तकें, जिनका मूल्य Rs.60 प्रति पुस्तक है, खरीदी। उन पुस्तकों में से 50 पुस्तकें उसने 4% हानि पर बेच दी। पूरे लेनदेन में 5% लाभ्ज्ञ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष पुस्तकों को कितने प्रतिश लाभ पर बचना चाहिए?

(a) 50% (b) 40%
(c) 30% (d) 60%

2. In a company with 600 employees, the average age of the male employees is 42 years and that of the female employees is 41 years. If the average age of all the employees in the company is 41 years 9 months, then the number of female employees is:

600 कर्मचारियों वाली कंपनी में, पुरुष कर्मचारियों की औसत आयु 42 वर्ष है और महिला कर्मचारियों की औसत आयु 41 वर्ष है। यदि सभी कर्मचारियों की औसत आयु 41 वर्ष और 9 माह है, तो महिला कर्मचारियों की संख्या बताइए।

(a) 150 (b) 250
(c) 450 (d) 350

3. There are two types of milk. The price of one type of milk is ₹70/litre and the price of other type of milk is ₹50/litre. If the two types of milk are mixed, the price of new mixture will be ₹55/litre. Find the ratio of the two types of milk in this new mixture.

दो प्रकार का दूध है। एक प्रकार के दूध की कीमत ₹70/लीटर है और दूसरे प्रकार के दूध की कीमत ₹50/लीटर है। यदि दोनों प्रकार के दूध को मिलाया जाता है, तो नए मिश्रण का मूल्य ₹55/लीटर होगा। इस नए मिश्रण में दो प्रकार के दूध का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 1 : 1
(b) 1 : 2
(c) 1 : 4
(d) 1 : 3

4. A vessel of 108 litre is filled with milk and water. 73% of milk and 37% of water is taken out of the vessel. It is found that the vessel is vacated by 58%. Find the difference between initial quantity of milk and water in ltr?

108 लीटर का एक बर्तन दूध और पानी से भरा होता है। बर्तन से 73% दूध और 37% पानी निकाला जाता है। यह पाया गया है कि बर्तन 58% से खाली है। बर्तन में दूध और पानी की प्रारंभिक मात्रा के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

(a) 9 (b) 18
(c) 27 (d) 22.5

5. A milkman sells the milk by adding some water in it at 45 Rs./litre. If he had 48 ltr of mixture milk and water with him then find quantity of water in it(pure milk costs 54 Rs./ltr)?

एक दूधिया दूध में पानी मिलाकर उसे 45 रू/ली के मूल्य पर बेचता है। यदि उसके पास 48 ली मिश्रण है तो मिश्रण में पानी की मात्रा ज्ञात करे। (यदि शुद्ध दूध का मूल्य 54 रू/ली. है)

(a) 6 (b) 12
(c) 8 (d) 9

6. In a party only couples are invited. 4/9th males are interested in alcoholic drink. If overall 46.66% people are interested in alcoholic drink then find the ratio of number of non-alcoholic and alcoholic female?

किसी पार्टी में सिर्फ जोड़ी को आमंत्रित किया गया जिसमें 4/9th पुरूष **शराबी** है। यदि कुल 46.66% लोग **शराबी** है तो नॉन अल्कोहलिक और अल्कोहनिक महिलाओं का अनुपात ज्ञात करे।

(a) 18 : 17 (b) 23 : 22
(c) 26 : 19 (d) 22 : 23

7. If a man sells a packet at 21% profit and pencil at 48% profit, he earns Rs.1890 as profit. But if he sells the pen at $\frac{21}{4}$% profit and pencil at 15% loss then he bears no profit no loss. Find the cost price of the pen and the pencil.

यदि एक व्यक्ति 1 पेन **को** 21% लाभ पर बेचता है **और पेंसिल को 48% लाभ पर बेचता है** तो रू. 1890 का लाभ कमाता है। लेकिन यदि वह पेन को 21/4% लाभ और पेंसिल को 15% हानि पर बेचे तो उसे न तो लाभ **होता न हानि होती** । पेन और पेंसिल का क्रय मूल्य ज्ञात करे।

(a) 10000, 4200 (b) 4000, 1400
(c) 5000, 1750 (d) 6000, 2100

8. A man has 960 pens of three types of same CP such that he earns a profit of 10%, 11% and 14% respectively. On each type he earns profit of $10\frac{4}{9}$% in first two types and

Maths By Gagan Pratap

$12\frac{2}{3}$% overall profit on all types. Find the no. of pens in all three type?

एक व्यक्ति ने तीन प्रकार के कुल 960 पेन इस प्रकार खरीदे की उसे तीनो प्रकार के पेनो पर क्रम"ः 10%, 11%, 14% का लाभ हुआ। उसे पहले दो प्रकार के पेनो पर कुल $10\frac{4}{9}$% लाभ हुआ और सभी प्रकार के पेनो पर कुल $12\frac{2}{3}$% लाभ हुआ तो तीनो प्रकार के पेनो की कुल संख्या ज्ञात करे।

(a) 240, 180, 540
(b) 160, 200, 600
(c) 250, 260, 450
(d) 200, 160, 600

9. Three classes: X, Y and Z, take a test.
The average score in class X is 83
The average score in class Y is 76
The average score in class Z is 85
The average score of all students in classes X and Y together is 79.
The average score of all students in classes Y and Z together is 81.
What is the average score for all the three classes, taken together?

तीन क्लास X, Y और Z में एक टेस्ट हुआ। क्लास X का औसत प्राप्तांक 83 है। क्लास Y का औसत प्राप्तांक 76 है। क्लास Z का औसत प्राप्तांक 85 है। क्लास X और Y के सभी छात्रों को मिलाकर औसत प्राप्तांक 79 है। क्लास Y और Z के सभी छात्रों को मिलाकर औसत प्राप्तांक 81 है। तीनो क्लासो का मिलाकर कुल औसत प्राप्तांक ज्ञात कीजिये।

(a) 80.2 (b) 81.8
(c) 80.5 (d) 81.5

10. In a society, men , women and children live. The average age of men, women and children is 48, 42 and 12 respectively. The average age of men and women is 46, while the average age of women and children is 30. So what will be the average age of children and men?

एक सोसायटी में पुरुष ,महिला एवं बच्चे रहते है । पुरुष , महिला एवं बच्चे का औसत आयु क्रमशः 48,42 और 12 है।जिसमे पुरुष एव महिला का औसत 46, जबकि महिला एवं बच्चे की औसत आयु 30 है तो बच्चे और पुरुषों की औसत आयु क्या होगी।

a)24yrs b)45yrs c)39yrs d)35yrs,

11. In a party there are men, women and children. The ratio of number of children and number of men is 14:48. 60% of women and 20% of children have smart phone with them, and overall 46% of women and children have smart phone. 70% of the people in party have smart phone with them. Find the ratio of men not having smartphone to that of men having smartphone?

एक पार्टी में पुरूष ,महिलाओं तथा बच्चे है।बच्चों और पुरुषों की संख्या का अनुपात 14:48 है । 60% महिलाओं और 20% बच्चों के पास स्मार्टफोन है तथा दोनो को मिलाकर 46%, महिलाओं और बच्चों के पास स्मार्टफोन है।पार्टी में कुल 70% लोगो के पास स्मार्टफोन है । स्मार्टफोन के बिना और स्मार्टफोन के साथ पुरुषों की संख्या का अनुपात ज्ञात करे

a) 3:17 b) 2:13
c) 1:8 d) 1:9

12. There are 2 types coins in a box 25p and 50p the total money in box is Rs.36 and the total number of coins is 90. If the number of coins is interchanged then find the total money.

किसी बॉक्स में 25 पैसे और 50 पैसे के दो प्रकार के सिक्के है बॉक्स में कुल धन 36 रू. है और सिक्को की कुल संख्या 90 है। यदि सिक्कों की संख्या को आपस में बदल दिया जाए तो अब कुल धन कितना होगा।

(a) Rs.30 (b) Rs.35
(c) Rs.31.5 (d) Rs.40

13. In an alloy 80% copper and rest is tin in another alloy copper 85% and 13% tin. Both alloys are mixed in which ratio such that % of tin becomes 15% in resultant mixture.

एक मिश्र धातु में 80% तांबा और शेष टिन है। दूसरी मिश्र धातु में तांबा 85% व टिन 13% है। इन मिश्र धातुओं को किस अनुपात में मिलाया जाए ताकि नए मिश्रण में 15% टिन हो।

(a) 5 : 2 (b) 2 : 3
(c) 2 : 5 (d) 3 : 2

14. An Alloy A of gold and silver contains 89% gold and 11% silver a second alloy B of gold and silver contains 75% gold and 9% silver and rest part is impurities, an alloy C is made by mixing alloy A and alloy B and it contains $10\frac{3}{7}$% silver find the % of gold in alloy C?

एक अयस्क A में 89% सोना और 11% चांदी है। एक दूसरे अयस्क B में 75% सोना और 9% चांदी और बाकी अ"ुद्धियां है। इन दोनों मिश्रण को मिला कर एक तीसरा अयस्क C बनाया गया है जिसमे चांदी $10\frac{3}{7}$% है। मिश्रण में सोने की मात्रा ज्ञात कीजिये।

(a) 84% (b) 85%
(c) 85.5% (d) 86%

15. In a alloy 82% copper and 18% tin another alloy 70% copper, 6% tin and remaining are impurities. Both alloys are mixed such that then the % tin in new mixture

becomes 11%. Find the % of impurities in new mixture?

एक मिश्र धातु में 82% तांबा और 18% टिन है। दूसरी मिश्र धातु में तांबा 70% व टिन 6% और शेष अ"ुद्धियां है। दोनों मिश्र धातुओ को इस प्रकार से मिलाया जाता है कि नए मिश्रण में टिन की मात्रा 11% हो जाती है तो नए मिश्रण में अ"ुद्धियां कितने प्रति"ात है?

(a) 12% (b) 14%
(c)18% (d) 16%

16. Brass is an alloy of copper and zinc. Bronze is an alloy containing 80% copper. 4% zinc and 16% tin. A fused mass of both alloy is made to contain 74% copper, 16% zinc & 10% tin. The ratio of copper to zinc in brass is?

पीतल एक मिश्र धातु है जो कि ताँबा और जस्ता से मिलकर बना है । कांस्य एक मिश्रधातु है जिसमे 80% तांबा ,4% जस्ता और 16% टिन होता है।पीतल और कांस्य के एक मिश्रित द्रव्यमान में 74 % तांबा ,16% जस्ता और 10% टिन शामिल है । पीतल में तांबे और जस्ता का अनुपात ज्ञात करे।

a) 12:16 b) 16:9
c) 3:4 d) 12:5

17. Two alloys composed of gold and silver together weigh 20kg. one lump contains 75% gold and 31.25g/kg silver .another alloy contains 85% gold and 30gm/kg silver. The total quantity of silver in two lumps is 617.5gm. if two lumps are melted and formed into one, what % of gold will it contain?

दो मिश्रधात् सोने और चांदी से मिलकर बनी है जिसका भार 20 किग्रा है।एक मिश्रधात् में 75% सोना तथा 31.25ग्राम/किग्रा चांदी है।जबकि दूसरे मिश्रधातु में 85% सोना और 30 ग्राम/किग्रा चांदी है।यदि दोनों मिश्रधातु में कुल मिलाकर 617.5ग्राम चांदी है। यदि दोनों मिश्र धातुओ को पिघलाकर मिलाया जाए तो नए मिश्रधातु में सोने का % ज्ञात कीजिये।

a)50% b)89% c)78% d)67%

18. A goldsmith got an order of making a statue with the help of 6kg gold and 1kg silver. But the dishonest goldsmith replaced some amount of gold with silver and made the statue. It is known that when gold & silver are weighted under water, they lose their 4% and 2% weights respectively. When the statue was weighted it shows 6.75 kg. find the quantity of gold stolen by the goldsmith?

एक सुनार को 6kg सोने से और 1kg चांदी से एक मूर्ति बनाने का आर्डर मिला। बेईमान सुनार कुछ सोना निकालकर उसकी जगह चांदी का प्रयोग करके मूर्ति बनाता है।यह ज्ञात है कि जब सोना और चांदी पानी के अंदर तौला जाता है तो उनका वजन क्रमशः 4% और 2% कम हो जाता है । जब मूर्ति को पानी के अंदर तौला जाता है तो उसका वजन 6.75 kg आता है।सुनार द्वारा चुराई गयी सोने की मात्रा ज्ञात करे।

a)1/4kg b)1/2kg c)1kg d)2kg

19. A car travel 20 kmph for 30 min and at x kmph for 45 min. If the average speed of the car for entire journey is 14 kmph, find the value of x.

एक कर 20 किमी/ घण्टा जो 30 मिनट चलती है, तथा X किमी/घण्टा की चाल से 45 min चलती है, यदि पूरी यात्रा के लिए कर की औसत चाल 14 किमी/घण्टा है तो X का मान बताइये।

(a) 10 kmph (b) 15 kmph
(c) 12 kmph (d) 20 kmph

20. A man travelled the first hour at a speed of 36 km/h, the next 5 hours at 50 km/h and the next x hours at 75 km/h. if his average speed for the whole journey was 58.6 km/, then the value of x is?

एक व्यक्ति ने पहले घंटे में 36 किमी/घंटा की गति से, अगले 5 घंटे में 50 किमी/घंटा और अगले x घंटे में 75 किमी/घंटा की गति से यात्रा की। यदि पूरी यात्रा में उसकी औसत गति 58.6 किमी/ थी, तो x का मान है?

A) 4
B) 2
C) 3.5
D) 4.5

21. A person travels 615 km in 12 hours in two stages. In the first part of the journey, he travels by bus at the speed of 40 km per hours. In the seconed part of the journey, he travels by train at the speed of 55 km per hr. How much distance did he travels by bus?

एक व्यक्ति दो भागों में 615 किमी 12 घंटें में तय करता है। यात्रा के पहले भाग में वह 40 किमी प्रति घंटा की गति से बस द्वारा तय करता है तथा दूसरे भाग में वह 55 किमी प्रति घंटा की गति से ट्रेन द्वारा तय करता है। तो बस द्वारा उसने कितनी दूरी तय की ?

(A) 142.5 km (B) 180 km
(C) 165 km (D) 120 km

22. **An aeroplane first flew with a speed of 440 km/h and covered a certain distance. It still had to cover 770 km less than what it had already covered but it flew with a speed of 660 km/hr. The average speed for the entire flight was 500 km/hr. Find the total distance covered?**

एक हवाई जहाज पहले 440 किमी/घंटा की चाल से उड़ान भरा तथा एक निश्चित दुरी तय की| इसे अब भी अब तक तय की गयी दुरी से 770 किमी कम दुरी तय करनी थी लेकिन यह 660 किमी प्रति घंटे की चाल से उड़ा | सम्पूर्ण उड़ान की औसत चाल 500 किमी/घंटा रही| तय की गयी कुल दुरी ज्ञात करें?

a) 3250 km b) 2750 kms
c) 4400 km d) 1375 km

Maths By Gagan Pratap

1. Rini has mixed two colors 'C1' and 'C2' in the ratio 2:3. If the rate of the color 'C1' is Rs 500 per unit and she is selling the mixture of the two colors at Rs 650 per unit at breakeven price, then what is the rate (in Rs) per unit of the second color, that is, 'C2'?

रिनी ने दो रंगों 'C1' और 'C2' को 2:3 के अनुपात में मिलाया है। यदि रंग 'C1' की दर 500 रुपये प्रति यूनिट है और वह दोनों रंगों के मिश्रण को 650 रुपये प्रति यूनिट पर ब्रेक ईवन कीमत पर बेच रही है, तो दूसरे रंग 'C2' की प्रति यूनिट दर (रुपये में) क्या है? (SSC CGL 2023)

A) 750
B) 725
C) 760
D) 765

2. During a school excursion each student of junior school was charged Rs 325 and each students of senior school was charged Rs 400. If there were 80 students from junior school and the combined average amount charged per student was Rs 352, then how many students from senior school went for the excursion?

एक स्कूल भ्रमण के दौरान जूनियर स्कूल के प्रत्येक छात्र से ₹325 शुल्क लिया गया और सीनियर स्कूल के प्रत्येक छात्र से ₹400 शुल्क लिया गया। यदि जूनियर स्कूल के 80 छात्र थे और प्रति छात्र संयुक्त औसत शुल्क ₹352 था, तो सीनियर स्कूल के कितने छात्र भ्रमण के लिए गए थे?

(a) 55 (b) 45
(c) 50 (d) 40

SSC CGL 2023 PRE

3. A man buys 7 camels and 6 mules for ₹12,250. He sells the camels at a profit of 17% and mules at a profit of 16%, and his whole gain is ₹2,030. What price did he pay for a mule?

एक आदमी 7 ऊंट और 6 खच्चर 12,250 रुपये में खरीदता है। वह ऊंटों को 17% के लाभ पर और खच्चरों को 16% के लाभ पर बेचता है, और उसका कुल लाभ ₹2,030 है। उसने एक खच्चर की क्या कीमत चुकाई?

A) ₹750
B) ₹975
C) ₹1,000
D) ₹875

4. Kewal bought 5 tables and 13 chairs for a total of Rs 14220. He sold the tables at a profit of 15% and the chairs at a loss of 10%. If his profit in the entire transaction is Rs 378, then what is the difference (in Rs) between the cost price of 2 tables and the cost price of 3 chairs?

केवल ने कुल 14220 रुपये में 5 मेज और 13 कुर्सियाँ खरीदीं। उसने मेजों को 15% के लाभ पर और कुर्सियों को 10% की हानि पर बेचा। यदि पूरे लेन-देन में उसका लाभ 378 रुपये है, तो 2 मेजों के क्रय मूल्य और 3 कुर्सियों के क्रय मूल्य के बीच का अंतर (रु में) कितना है?

A) 1260 C) 1250
B) 1280 D) 1620

5. In a test consisting of 80 questions, Anita answered 60% of the first 55 questions correctly. What per cent of the remaining questions should she answer correctly to obtain 70% in the entire exam?

एक परीक्षा में 80 प्रश्न है, जिसमें अनीता ने पहले 55 प्रश्नों में से 60% के सही उत्तर दिए। पूरी परीक्षा में 70% पाने के लिए, उसे शेष प्रश्नों में से कितने प्रतिशत प्रश्नों के सही उत्तर देने होंगे?

(a) 85%
(b) 92%
(c) 80%
(d) 78%

6. In a town, the population was 9000. In 1 year, the male population increased

by 10% and the female population increased by 8%, but the total population increased by 9%. The increased female population in the town is:

एक कस्बे की जनसंख्या 9000 थी। 1 वर्ष में, पुरुष जनसंख्या में 10% की वृद्धि हुई और महिला जनसंख्या में 8% की वृद्धि हुई, लेकिन कुल जनसंख्या में 9% की वृद्धि हुई। कस्बे में बढ़ी महिला आबादी:

A) 4500
B) 4750
C) 4950
D) 4860

7. In a certain year, the population of a city was 18000. If in the next year, the population of males increased by 5% and that of females increased by 7%, and the total population increased to 19200, then what was the ratio of the populations of males and females in that given year?

एक निश्चित वर्ष में, एक शहर की जनसंख्या 18000 थी। यदि अगले वर्ष, पुरुषों की जनसंख्या में 5% की वृद्धि हुई और महिलाओं की जनसंख्या में 7% की वृद्धि हुई, और कुल जनसंख्या बढ़कर 19200 हो गई, तो उस दिए गए वर्ष में पुरुषों और महिलाओं की जनसंख्या का अनुपात क्या था ?

(a) 2:5 (b) 1:5
(c) 4:3 (d) 3:5

8. The average weight of the boys in a class is 69.3 kg and that of the girls in the same class is 59.4. If the average weight of all the boys and girls in the class is 63.8 kg, then the percentage of the number of boys in the class is:

एक कक्षा में लड़कों का औसत वजन 69.3 किग्रा है और उसी कक्षा में लड़कियों का औसत वजन 59.4 किग्रा है। यदि कक्षा में सभी लड़कों और लड़कियों का औसत वनज 63.8 किग्रा है, तो कक्षा में लड़कों की संख्या का प्रतिशत कितना है?

(a) $44\frac{4}{9}$ (b) $55\frac{5}{9}$
(c) 45 (d) 40

9. The average pass percentage of girls in class X examination in a school is 85% and that of boys is 83%. The average pass percentage of all and girls in class X of that school is 83.7%. Find the percentage of the number of girls in class X of that school.

एक स्कूल में दसवीं कक्षा की परीक्षा में लड़कियाँ कर औसत उत्तीर्ण प्रतिशत 85 % और लड़कों का 83% है। उस स्कूल के दसवीं कक्षा के सभी लड़कों और लड़कियों का औसत उत्तीर्ण प्रतिशत 83.7% है। उस स्कूल की दसवीं कक्षा में लड़कियों की संख्या का प्रतिशत ज्ञात किजिए।

(a) 35%
(b) 30%
(c) 45%
(d) 40%

10. In a class of 80 students (boys and girls) there are 60% girls. the average weight of the boys is 58 kg and that of the girls is 52 kg. What is the average weight (in kg) of the whole class ?

80 विद्यार्थियों (लड़के और लड़कियों) वाली एक कक्षा में 60 % लड़कियां है। लड़कों का औसत वजन 58 kg और लड़कियों का औसत वजन 52 kg है। पूरी कक्षा का औसत वजन (kg में) ज्ञात करें।

(a) 56.2
(b) 54.4
(c) 53.6
(d) 55

11. In a class the ratio of rural to urban students is 4:7. In an examination the average percentage marks of the rural and the urban students are respectively 65 and 63. What is

the overall average percentage marks of the class (correct to two decimal places)?

किसी कक्ष में, ग्रामीण छात्रों और शहरी छात्रों का अनुपात 4 : 7 है। किसी परीक्षा में, ग्रामीण छात्रों और शहरी छात्रों के औसत प्रतिशत अंक क्रमशः 65 और 63 हैं। कक्षा का सम्पूर्ण औसत प्रतिशत (ठीक दो दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।

(a) 65.87%
(b) 73.63%
(c) 63.73%
(d) 64.37%

12. In a class of 240 students, 37.5% are boys and the remaining are girls. The average of the boys' marks is 67.1 and that of the girls is 85.5. What are the average marks of the whole class?

240 छात्रों की कक्षा में, 37.5% लड़के हैं और शेष लड़कियां हैं। लड़कों के अंकों का औसत 67.1 और लड़कियों के अंकों का औसत 85.5 है। पूरी कक्षा के औसत अंक क्या हैं?

a) 80.2 b) 79.4
c) 77.5 d) 78.6

13. The average score of 42 students in a test is 69. The ratio of the number of boys to that of girls is 10 : 11. The average score of the boys is 20% more than that of the girls. The average score of the boys is:

एक परीक्षा में 42 विद्यार्थियों के औसत प्राप्तांक 69 हैं। लड़कों की संख्या का लड़कियों की संख्या से अनुपात 10 : 11 है। लड़कों के औसत प्राप्तांक लड़कियों के प्राप्तांकों की तुलना में 20% अधिक है। लड़कों के औसत प्राप्तांक ज्ञात कीजिए।

(a) 73.5 (b) 75.2
(c) 82.8 (d) 75.6

14. The average score of 84 students (boys and girls) in a test is 95. The ratio of the number of boys so that of girls is 10 : 11. The average score of the boys is 20% less than that of the girls. What is the average score of the boys in the test?

किसी परीक्षा में, 84 छात्रों (लड़कों और लड़कियों) के औसत अंक 95 हैं। लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 10 : 11 है। लड़कों के औसत अंक, लड़कियों के औसत अंक से 20% कम हैं। परीक्षा में लड़कों के औसत अंक ज्ञात करें।

(a) 95
(b) 84
(c) 120
(d) 105

15. The ratio of the number of boys to that of girls in a class is 4 : 5. The average score in mathematics of all the boys and girls is 70. If the average score of the girls is 30% more than that of the boys, then what is the average score of the boys?

एक कक्षा में लड़कों की संख्या का लड़कियों की संख्या से अनुपात 4 : 5 है। सभी लड़कों और लड़कियों के गणित में औसत प्राप्तांक 70 हैं। यदि लड़कियों के औसत प्राप्तांक लड़कों की तुलना में 30% अधिक हैं, तो लड़कों के औसत प्राप्तांक क्या है?

(a) 54
(b) 64
(c) 68
(d) 60

16. The average age of 120 students in a group is 13.56 years. 35% of the number of students are girls and the rest are boys. If the ratio of the average age of boys and girls is 6:5, then what is the average age (in years) of the girls?

एक समूह में 120 छात्रों की औसत आयु 13.56 वर्ष है। छात्रों की संख्या का 35% लड़कियां हैं और बाकी लड़के हैं। यदि लड़के और लड़कियों की औसत आयु का अनुपात 6: 5 है, तो लड़कियों की औसत आयु (वर्षों में) क्या है?

a) 10 b) 12
c) 11.6 d) 14.4

17. The average height of girls in a group is 154 cm and the average height of boys in the group is 3cm more than the average height of all the boys and girls in the group. If the number of girls is 25% less than the number of boys, then what is the average height (in cm) of the boys?

एक समूह में लड़कियों की औसत ऊँचाई 154 cm है, और समूह में लड़कों की औसत ऊँचाई, समूह के सभी लड़कों और लड़कियों की औसत ऊँचाई से 3 cm अधिक है। यदि लड़कियों की संख्या, लड़कों की संख्या से 25% कम हो, तो लड़कों की औसत ऊँचाई (cm में) कितनी है?

1. 159 2. 158
3. 161 4. 160

(ICAR Technician 2023)

18. In an office, $\frac{5}{8}$ of the total number of employees are males and the rest are females. $\frac{2}{5}$ of the number of males are non-technical workers while $\frac{2}{3}$ of the number of females are technical workers. What fraction of the total number of employees are technical workers?

एक कार्यालय में, कर्मचारियों की कुल संख्या के $\frac{5}{8}$ पुरुष हैं और बाकी महिलाएं हैं। पुरुषों की संख्या के $\frac{2}{5}$ गैर-तकनीकी कर्मचारी हैं जबकि महिलाओं की संख्या के $\frac{2}{3}$ तकनीकी कर्मचारी हैं। कर्मचारियों की कुल संख्या का कितना हिस्सा तकनीकी कर्मचारी हैं?

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{3}{8}$
c) $\frac{5}{8}$ d) $\frac{2}{5}$

19. In a school, $\frac{4}{9}$ of the number of students are girls and the rest are boys. $\frac{3}{5}$ of the number of boys are below 12 years of age and $\frac{5}{12}$ of the number of girls are 12 years or above 12 yeas of age. If the number of students below 12 years of age is 480, then $\frac{5}{18}$ of the total number of students in the school will be equal to:

एक स्कूल में, छात्रों की संख्या में $\frac{4}{9}$ लड़कियां हैं और बाकी लड़के हैं। लड़कों की संख्या का $\frac{3}{5}$,12 वर्ष से कम है और लड़कियों की संख्या का $\frac{5}{12}$, 12 वर्ष या 12 वर्ष से अधिक है। यदि 12 वर्ष से कम आयु के छात्रों की संख्या 480 है, तो स्कूल में कुल छात्रों की संख्या का $\frac{5}{18}$ के बराबर होगा:

(a) 240 (b) 315
(c) 225 (d) 270

20. Two-third of the number of employees of a company are males and the rest are females. If $\frac{3}{8}$ of the male employees and $\frac{2}{5}$ of the female employee are temporary employees and the total number of permanent employees is 740, the $\frac{7}{15}$ of the total number of the employees exceeds the number of temporary female employees by:

एक कंपनी के कर्मचारियों की संख्या का दो-तिहाई पुरुष हैं और बाकी महिलाएं हैं। यदि पुरुष कर्मचारियों का $\frac{3}{8}$ और महिला कर्मचारी का $\frac{2}{5}$ अस्थायी कर्मचारी हैं और स्थायी कर्मचारियों की कुल संख्या 740 है तो कर्मचारियों की कुल संख्या का $\frac{7}{15}$ अस्थायी महिला कर्मचारियों की संख्या से कितना अधिक है:

a) 320 b) 308
c) 400 d) 340

21. If the length of a rectangle is increased by 13% and the breadth of the rectangle is decreased by 8%, then percentage change in the perimeter of the rectangle will be:

यदि किसी आयत की लंबाई 13% बढ़ जाती है और आयत की चौड़ाई 8% कम हो जाती है, तो आयत के परिमाप में प्रतिशत परिवर्तन होगा?

(a) 5.4% decreased

(b) can not be determine
(c) 3.96% increased
(d) 4.06% increased

22. Length and breadth of a rectangle 66.5cm and 39.9cm respectively . If the length of rectangle is increased by 40% and the breadth of the rectangle is decreased by 23 %, then percentage change in the perimeter of the rectangle will be:

एक आयत की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 66.5 सेमी और 39.9 सेमी है। यदि आयत की लंबाई में 40% की वृद्धि की जाती है और आयत की चौड़ाई में 23% की कमी की जाती है, तो आयत की परिधि में प्रतिशत परिवर्तन होगा:

(a) 15.625% increased
(b) can not be determine
(c) 16.375% increased
(d) 7.8% increased

23. If the length of a rectangle is increased by 30% and the breadth of the rectangle is increased by 10%, and perimeter of the rectangle increased by 15% .if initially perimeter of rectangle was 400cm then find new area of rectangle :

यदि एक आयत की लंबाई में 30% की वृद्धि होती है और आयत की चौड़ाई में 10% की वृद्धि होती है, और आयत की परिधि में 15% की वृद्धि होती है। यदि शुरू में आयत का परिमाप 400 सेमी था तो आयत का नया क्षेत्रफल ज्ञात करें:

(a)10725 cm^2 b)8937.5cm^2
(c)10285 cm^2 d)13650 cm^2

24. A shopkeeper sells 3 items X, Y and Z and incurs a loss of 24%, 13% and 8% respectively. The overall loss % on selling X and Y items is $19\frac{2}{7}$% and that of Y and Z items is $10\frac{7}{9}$%. Find the overall loss % on selling the 3 items.

एक दुकानदार तीन वस्तुओं X,Y और Z को बेचता है और उन्हें क्रमशः 24%,13% और 8% कि हानि होती है।यदि X और Y पर कुल $19\frac{2}{7}$% तथा Y और Z पर कुल $10\frac{7}{9}$% की हानि हुई हो तो तीन वस्तुओ पर हुई कुल हानि प्रतिशत ज्ञात करे।

a) 13.8% b) 15.18%
c) 16.40% d) 17.27%

25. Rishu saves x% of her income. If her income increases by 26% and the expenditure increases by 20%, then her savings increase by 50%. What is the value of x?

रिशु, अपनी आय का x% बचाती है। यदि उसकी आय में 26% की वृद्धि होती है और व्यय में 20% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में 50% की वृद्धि होती है। x का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 30 (b) 20
(c) 10 (d) 25

26. Expenditure of a person is 50% more than his savings. If the income increases by 15% and his expenditure also increases by 21%. If his savings increases by Rs 240. Find his initial income.

एक व्यक्ति का व्यय उसके बचत से 50% अधिक है।यदि आय में 15% की वृद्धि होती है तो खर्च में 21 % की वृद्धि होती है। यदि उसके बचत 240 रु बढ़ जाती है तो उसकी प्रारंभिक आय ज्ञात करे।

a) 5000 b) 4000
c) 8000 d) 10000

27. Ritu's monthly saving are 28% of her monthly expenditure. If her monthly income increases by 45% and the monthly expenditure increases by 54.1%, then by what percentage do her monthly saving increase?

रितु की मासिक बचत उसके मासिक खर्च का 28% है। यदि उसकी मासिक आय में 45% की वृद्धि होती है और मासिक व्यय में 54.1% की वृद्धि होती है, तो उसकी मासिक बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि होती है? (ICAR Technician 2022)

A) 9.1%
B) 10.5%
C) 13.1%
D) 12.5%

28. The monthly income of Ramesh was Rs.16,500 and his monthly expenditure wasRs.10,500. Next year his income increased by 25% and his expenditure increased by19%. Find the percentage increase in his saving.

रमेश की मासिक आय Rs. 16,500 थी और उसका मासिक खर्च Rs. 10,500 था। अगले वर्ष उसकी आय में 25% की वृद्धि हुई और उसके व्यय में 19% की वृद्धि हुई उसकी बचत में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।

(a) 33.5%
(b)34.5%
(c) 32.5%
(d) 35.5%

29. In a school, the average height of the students of the tenth standard is 100 cm. The average height of boys is 118 cm. whereas the average height of girls is 95 cm. What is the number of girls in the class if there are 20 boys?

एक स्कूल में दसवीं कक्षा के छात्रों की ऊँचाई 100 cm है। लड़कों की औसत ऊँचाई 118 cm है, जबकि लड़कियों की औसत ऊँचाई 95 cm है। यदि कक्षा में 20 लड़के हैं तो लड़कियों की संख्या कितनी है?

(SSC MTS 2023)

(a) 72 (b) 63
(c) 54 (d) 36

30. An army of 12,000 consists of Europeans and Indians. The average height of Europeans is 70 inches and that of an indian is 69 inches. The average height of the whole army is $69\frac{3}{4}$ inches. Find the number of Indians in the army?

एक सेना में यूरोपियन और भारतीय सैनिक है जिनकी कुल संख्या 12000 है।यूरोपियन सैनिकों की औसत लंबाई 70इंच जबकि भारतीय सैनिकों की औसत लंबाई 69 इंच है।पूरी सेना की औसत $69\frac{3}{4}$ लंबाई है । ज्ञात कीजिये सेना में कितने भारतीय सैनिक है।

a) 9000 b) 3000
c) 6000 d) 8000

31. The average salary of all 40 employees, including 35 non-teaching staff members, of a school is ₹4,000. If the average salary of the non-teaching staff members is ₹4,200, find the average salary of the remaining staff of the school.

एक विद्यालय के 35 गैर-शिक्षण स्टाफ सदस्यों सहित सभी 40 कर्मचारियों का औसत वेतन ₹4,000 है। यदि गैर-शिक्षण स्टाफ सदस्यों का औसत वेतन ₹4,200 है, तो विद्यालय के शेष स्टाफ का औसत वेतन ज्ञात कीजिए।

(CHSL MAINS 2023)

[a]Rs. 3,600 [b] Rs. 2,600
[c]Rs. 2,800 [d] Rs. 2,300

32. The average monthly salary of all the employees in a factory is Rs.8840. If the average salary of all the officers is Rs.15000 and that of the remaining employees is Rs.8000 then what is the percentage of the officers among the employees?

किसी फैक्ट्री में सभी कर्मचारियों का औसत वेतन रू.8840 है। यदि सभी अधिकारियों का औसत वेतन रू.15000 है और शेष कर्मचारियों का औसत वेतन रू.8000 है तो कर्मचारियों में अधिकारियों का प्रतिशत कितना है? (MAINS 2016)

(a) 12% (b) 15%
(c) $8\frac{1}{3}$% (d) 16%

33. 2 varities of sugar are mixed in the proportion of 3:2 and the mixture is sold at Rs48/kg at a profit of 20%. If the 2nd variety of sugar cost Rs15 more

than the 1st variety of sugar, then find the cost price of 1st variety of sugar?

चीनी की दो किस्मो को आपस मे 3:2 में अनुपात में मिलाकर रु48/किग्रा के हिसाब से बेचने पर 20% का लाभ मिलता है।यदि दूसरी किस्म की चीनी पहले किस्म से 15रु/किग्रा महंगा है तो पहले किस्म के चीनी की क्रय मूल्य बताए?

a) Rs24/kg b) Rs25/kg
c) Rs34/kg d) Rs49/kg

34. Different types of turmeric are found in every state of India. When 12kg of salem turmeric in Tamil Nadu is mixed with 20 kg of sangli turmeric of Maharashtra then the selling price of the mixture is 44% more than the cost price of sangli turmeric and earn 20% profit. Find out the ratio of the cost price of the Salem turmeric with the sangli turmeric?

भारत मे हर राज्य में अलग अलग प्रकार के हल्दी पाई जाती है।तमिलनाडु के सलेम हल्दी के 12 किग्रा को महाराष्ट्र के सांगली हल्दी के 20 किग्रा के साथ मिलाकर बेचा जाता है।तो मिश्रण का विक्रय मूल्य सांगली हल्दी के कीमत से 44% ज्यादा होता है और मिश्रण पर 20% लाभ कमाता है । सालेम हल्दी के साथ सांगली हल्दी की लागत कीमत का अनुपात क्या होगा।

a) 5:4 b) 11:13
c) 23:15 d) 33:23

35. A person standing on the platform felt that the train coming from east crossed it in 29 sec and the train coming from the west crossed it in 45 sec. If this train takes 34 sec to cross each other, find the ratio of their speeds.

प्लेटफॉर्म पर खड़े व्यक्ति को महसूस हुआ कि पूर्व से आने वाली रेलगाड़ी उसे 29 सेकंड में एवं पश्चिम से आने वाली रेलगाड़ी उसे 45 सेकंड में पार कर जाती है।यदि वह एक दूसरे को पार करने में 34 सेकंड का समय लेती हो तो इनकी चालो का अनुपात बताइए?

a) 4:5 b) 11:5
c) 13:11 d) 1:2

36. In a village consisting of p persons, x% can read and write. Of the males alone y% and of the females alone z% can read and write. Find the number of males in the village in terms of p,x ,y and z if z<y.

एक गांव में p व्यक्ति है,जिसमे x% लोग पढ़ और लिख सकता है। y% पुरुष और z% महिलाएं पढ़ और लिख सकती है।गाँव मे पुरुषों की संख्या p, x, y और z के पदों में ज्ञात कीजिए(z<y)।

a) $\frac{p(x-z)}{(y+x-z)}$ b) $\frac{p(x-z)}{(y+x-2z)}$
c) $\frac{p(y-z)}{(x-z)}$ d) $\frac{p(x-z)}{(y-z)}$

37. The average of n numbers is 45. If 60% the numbers are increased by 5 each and the remaining numbers are decreased by 10 each, then what is the average of the numbers so obtained?

n संख्याओं का औसत 45 है। यदि 60% संख्याओं में से प्रत्येक में 5 जोड़ दिया जाए और शेष संख्याओं में से प्रत्येक में से 10 घटा लिया जाए, तो इस प्रकार प्राप्त संख्याओं का औसत क्या होगा?

(a)42 (b)43 (c)46 (d)44

38. In what ratio must a person mix three kinds of tea costing Rs60/kg, Rs75/kg and Rs100/kg so that the resultant mixture when sold at Rs96/kg yields a profit of 20%?

एक व्यक्ति को तीन प्रकार की चाय जिनका मूल्य ₹60/kg ,₹75/kg और ₹100/kg है को किस अनुपात में मिलाना चाहिए ताकि परिणामी मिश्रण को ₹96/kg पर बेचने पर 20% का लाभ हो?

a) 1:2:4 b) 1:4:2
c) 3:7:6 d) 2:4:5

1. If the simple interest for 9 years be equal to 45% of the principal, then the rate of interest per annum is equal to :
यदि 9 वर्ष का साधारण ब्याज, मूलधन के 45% के बराबर है, तो वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।
(a) 5%
(b) 8%
(c) 9%
(d) 6%

2. At what rate per annum with simple interest will any money double in 12.5 years?
साधारण ब्याज के साथ प्रतिवर्ष किस दर पर 12.5 वर्षों में कोई धन दोगुना होगा?
(CPO 2018)
(a) 10 (b) 6
(c) 8 (d) 12.5

3. A sum triples itself in 9 years at simple interest. Find the rate of interest per annum is?
एक राशि साधारण ब्याज पर 9 वर्षों में स्वयं का तीन गुना हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिये?
4. $38\frac{2}{9}\%$
5. $33\frac{1}{3}\%$
6. $27\frac{1}{9}\%$
7. $22\frac{2}{9}\%$

4. At what rate of simple interest can a sum of money become four times of itself in 15years?
साधारण ब्याज की किस दर पर कोई धनराशि 15 वर्ष में स्वयं की 4 गुनी हो सकती है?
(a) 20%
(b) 15%
(c) 10%
(d) 25%

5. At what rate of interest per annum will the simple interest on a sum of money be 5/8 of the sum in 10 years?
किस वार्षिक ब्याज दर पर किसी धनराशि पर 10 वर्षों में साधारण ब्याज उस धनराशि का 5/8 हो जाएगा?
1. 6.75% 2. 6.50%
3. 6.25% 4. 7.25%
(ICAR Technician 2023)

6. A sum of money invested at simple interest becomes 17/10 of itself in 2 years and 6 months. What is the rate of interest per annum?
एक राशि साधारण ब्याज पर निवेश करने पर 2 वर्ष तथा 6 महीने में स्वयं की 17/10 गुना हो जाती है। ब्यजा की वार्षिक दर क्या है?
(a) 22 percent
(b) 16 percent
(c) 28 percent
(d) 34 percent
(SSC CGL 2022)

7. A person borrowed some money on simple interest. After 3 years, he returned $\frac{4}{3}$ of the money to the lender. What was the rate of interest?
एक व्यक्ति ने साधरण ब्याज पर कुछ ध्नराशि उधर ली 3 वर्षों के बाद, उसने)णदाता को $\frac{4}{3}$ ध्नराशि वापस कर दी। ब्याज दर ज्ञात कीजिए।
(CHSL MAINS 2023)
[a] $11\frac{2}{9}$%p.a
[b] $11\frac{3}{9}$%p.a
[c] $11\frac{4}{9}$%p.a
[d] $11\frac{1}{9}$%p.a

8. How long (in years) will a sum of money invested at 6% per annum simple interest increase its value by 40%?
6% वार्षिक साधारण ब्याज पर किसी धनराशि का कितने समय (वर्षों में) के लिए निवेश किया जाए ताकि उसके मूल्य में 40% की वृद्धि हो जाए ?
(a) $5\frac{2}{3}$ (b) $4\frac{1}{3}$
(c) $6\frac{2}{3}$ (d) $6\frac{1}{3}$

9. If the simple interest on a certain sum of money for 6 years 6 months is seventimes the principal, then find the rate of interest per month? (approximately)
यदि किसी धनराशि पर 6 वर्ष 6 माह का साधारण ब्याज मूलधन का सात गुना है, तो प्रति माह ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।
A) 9.6% C) 9%
B) 8.8% D) 10%

10. At what rate of simple interest per annum (correct to one decimal place) is the interest earned for 11 months on a certain sum of money 0.08 times the principal amount?
साधारण ब्याज की किस वार्षिक दर पर (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) एक निश्चित धनराशि पर 11 महीने में प्राप्त ब्याज, मूल धनराशि का 0.08 गुना होगा?
(a) 8.2%
(b) 9.3%
(c) 8.7%
(d) 11.2%

11. The ratio of an amount invested and the amount received is 5:8 in 5 years at simple interest. Find rate of interest.
5 वर्ष में, निवेश की गई राशि और प्राप्त मिश्रधन का अनुपात 5 : 8 है। ब्याज की दर जात कीजिये।
a) 10 % b) 12.5%
c) 15% d) 12%

12. The simple interest on a certain sum of money at the rate of 6% per annum for 8

years is Rs.920. Find the rate of interest for which the same amount of interest canbe received on the same sum after 3 year?

एक निश्चित राशि पर 6% प्रति वर्ष की दर से 8 वर्षों के लिए साधारण ब्याज 920 रुपये है। ब्याज की वह दर ज्ञात कीजिए जिसके लिए 3 वर्ष के बाद समान राशि पर समान ब्याज प्राप्त किया जा सकता है?

A) 12% per annum C) 16% per annum
B) 14% per annum D) 15% per annum

13. Brajesh had Rs.8,600 which he invested in two parts. Simple interest received on the first part at 15% p.a. in 4 years is equal to the simple interest received on the second part at 20% p.a. in 3 years. Find the difference in the two parts.

ब्रजेश के पास रु. 8,600 थे जिसे उसने दो भागों में निवेश किया। पहले भाग पर 4 वर्षों में 15% प्रति वर्ष की दर से प्राप्त साधारण ब्याज दूसरे भाग पर 3 वर्षों में 20% वार्षिक की दर से प्राप्त साधारण ब्याज के बराबर है। दोनों भागों में अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) Rs. 190
(b) Rs. 0
(c) Rs. 290
(d) Rs. 210

(SSC SELECTION POST XI 2023)

14. What will be the ratio of the simple interest earned by a certain amount in 12 yrs for 5% and that for 8% rate of interest?

एक निश्चित धनराशि द्वारा 5% और 8% के लिए ब्याज दर पर 12 वर्ष में अर्जित साधारण ब्याज का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 6 : 7 (b) 5 : 8
(c) 4 : 5 (d) 3 : 4

15. What is the ratio of the simple interest earned on a certain sum of money at 21% per annum in 8 years to the simple interest earned on the same sum at the same rate for 21 years?

एक निश्चित धनराशि पर 8 वर्ष में 21 % वार्षिक दर से अर्जित साधारण ब्याज का उसी धनराशि पर 21 वर्ष में सामान दर से अर्जित साधारण ब्याज से अनुपात क्या है?

A) 21:5
B) 21:8
C) 8:21
D) 5:21

16. What is the simple interest (in ₹) earned on ₹12,400 at the 6% per annum for 15 months?

₹12,400 की धनराशि पर 6% वार्षिक दर से 15 माह की अवधि में अर्जित साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 1,020
(b) 840
(c) 930
(d) 750

17. Find the simple interest on Rs 2,700 for 8 months at 5 paisa per rupee per month?

Rs 2,700 पर 8 महीने के लिए 5 पैसे प्रति रुपये प्रति माह की दर से साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए?

(a) Rs 950
(b) Rs 720
(c) Rs 540
(d) Rs 1,080

(SSC CGL 2022)

18. Find the simple interest on ₹27,000 at $14\frac{2}{3}$% per annum for 8 months.

₹27,000 पर $14\frac{2}{3}$% प्रति वर्ष की दर से 8 महीने का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

1. ₹2,600 2. ₹2,630
3. ₹2,610 4. ₹2,640

SSC CGL 2023 PRE

19. What will be the simple interest (in ₹) earned on an amount of ₹24,000 in 9 months at the rate of 4.25% per annum?

4.25% की दर से 9 महीने में ₹24,000 की राशि पर अर्जित साधारण ब्याज (₹ में) क्या होगा?

1. 730 2. 795
3. 785 4. 765

(ICAR Technician 2023)

20. Find the simple interest (in Rs) on Rs 9600 from 18 October 2021 to 13 March 2022 at the rate of 8% per annum?

Rs 9600 पर 18 अक्टूबर 2021 से 13 मार्च 2022 तक 8% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज (रुपये में) ज्ञात कीजिये?

A) 307.2
B) 358.5
C) 321.8
D) 334.4

21. The simple interest (in Rs) on Rs 12500 from 22 May 1993 to 2 August 1993 (both days are included) at the rate of 12% per annum is?

22 मई 1993 से 2 अगस्त 1993 (दोनों दिन शामिल) तक 12500 रुपये पर 12% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज (रुपये में) कितना है? ? (CHSL 2023 PRE)

A) 300
B) 200
C) 250
D) 350

22. What sum of money will amount to ₹7,830 in 6 years at the rate of 7.5% per annum simple interest?

एक निश्चित धनराशि 7.5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 6 वर्ष में बढ़कर ₹7,830 हो जाती है। धनराशि ज्ञात कीजिए।

(a) ₹5,400
(b) ₹4,800
(c) ₹6,300

Maths By Gagan Pratap

(d) ₹4,500

23. A borrowed a loan from B at 8% simple interest for 2 years and repaid the loan with interest totalling ₹1,91,864. The amount of loan taken by A is:

A ने 2 वर्षों के लिए 8% साधारण ब्याज पर B से ऋण लिया और ब्याज सहित ऋण कुल 1,91,864 चुकाया। A द्वारा लिए गए ऋण की राशि है:

A)₹1,68,920 B)₹1,66,540
C)₹1,64,492 D)₹1,65,400

24. What is the approximate present value (in lakh) of an income of 2.1 lakh to be received after 2 years if the rate of interest is 5%?

यदि ब्याज की दर 5% है, तो 2 वर्ष के बाद प्राप्त होने वाली 2.1 lakh आय का अनुमानित वर्तमान मूल्य (RS.लाखमें) क्या है?

(a) 1.975 (b) 1.815
(c) 1.905 (d) 1.725

SSC CHSL 2023 PRE

25. A certain sum invested at 8% p.a. simple interest amounts to ₹16,896 in 4 years. The sum (in ₹) is:

8% प्रति वर्ष साधारण ब्याज दर पर निवेशित एक निश्चित राशि, 4 वर्षों में रुपये 16,896 हो जाती है। वह राशि (रुपये में) कितनी है?

1. 13,500 2. 13,200
3. 12,800 4. 12,500

(ICAR Technician 2023)

26. A man took a loan from a bank at the rate of 11% p.a. simple interest. After three years, he had to pay Rs 9,570 interest only for the period. The principal amount burrowed by him was:

एक आदमी बैंक से 11% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ऋण लिया। तीन वर्षों बाद उसे केवल इस अवधि के लिए ब्याज के रूप में Rs.9570 चुकाने पड़े उसके द्वारा ऋण के रूप में ली गई मूल. धनराशि ज्ञात कीजिए।

(a) 27,685 (b) 26,545
(c) 25,000 (d) 29,000

26. The simple interest per annum on a sum of Rs x at the rate of $7\frac{2}{3}\%$ for $2\frac{1}{2}$ years is Rs 862.50. find x?

$2\frac{1}{2}$ वर्षों के लिए $7\frac{2}{3}\%$ की दर से x रुपये की राशि पर प्रति वर्ष साधारण ब्याज 862.50 रुपये है। x ज्ञात करे?

A) Rs 3200
B) Rs 4500
C) Rs 2850
D) Rs 3875

27. If the simple interest on a certain sum of money is Rs 11220 at the rate of $16\frac{1}{2}\%$ per annum for 8 years and 3 months, then what is the principal amount (in Rs rounded off to the nearest rupee)?

यदि एक निश्चित राशि पर 8 वर्ष और 3 महीने के लिए $16\frac{1}{2}\%$ प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज 11220 रुपये है, तो मूल राशि क्या है (निकटतम रुपये में पूर्णांकित रुपये में)?

(CHSL PRE 2023)

A) 4228
B) 6822
C) 8422
D) 8242

28. A sum at simple interest at 7.5% per annum amounts to Rs 11025 after 3 years. What is the simple interest?

साधारण ब्याज पर 7.5% प्रति वर्ष की दर से एक राशि 3 साल बाद 11025 रुपये हो जाती है। साधारण ब्याज क्या है?

a)Rs 2150
b)Rs 2275
c)Rs 2025
d)Rs 2100

29. Simple interest on a sum of money at 12% per annum for 3 years is ₹17,514. Find the amount (in ₹) at the end of two years.

किसी धनराशि पर 12% वार्षिक की दर से 3 वर्ष का साधारण ब्याज ₹17,514 है। दो वर्ष के अंत में राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 42,382.50 B. 48,650
C. 60,326 D. 36,487.50

30. A man borrowed a sum of ₹30,000 at 7.5% per annum simple interest. How much money (in ₹) will he pay at the end of 5 years to clear his debt?

एक व्यक्ति ने ₹30,000 की राशि साधारण ब्याज की 7.5% वार्षिक दर पर उधार ली। उसे 5 वर्ष की समाप्ति पर अपना कर्ज चुकाने के लिए कितने धन (₹ में) का भुगतान करना होगा?

(a) 39,750
(b) 41,250
(c) 36,000
(d) 35,225

31. A man invested ₹7,050 for 5 years at the rate of 8% simple interest per annum. What will be two-third of the money (in ₹) that he will get on maturity?

एक व्यक्ति ने ₹7,050 की धनराशि को 8% की वार्षिक साधारण ब्याज दर पर 5 वर्ष के लिए निवेश किया। परिपक्वता पर उसे मिलने वाली धनराशि का दो–तिहाई हिस्सा (₹ में) कितना होगा?

(a) 2,820
(b) 5,550

Maths By Gagan Pratap

(c) 6,580
(d) 6,580

32. If Seema invests ₹17,650 in an account that yields 8.5% p.a. simple interest, then how much (to nearest ₹) will she have after 5 years?
यदि सीमा 8.5% वार्षिक साधारण ब्याज प्राप्त करने वाले खाते में ₹17,650 का निवेश करती है, तो 5 वर्ष बाद उसे कितनी धनराशि (निकटतम ₹ तक) मिलेगी?
(a) 25,151
(b) 21,155
(c) 21,551
(d) 25,115

33. Archana took a loan of Rs 78000 from a bank on 24th January 2012 at $8\frac{3}{4}$% per annum simple interest and paid it back on 18th June 2012. Find the total amount paid by Archana?
अर्चना ने 24 जनवरी 2012 को एक बैंक से $8\frac{3}{4}$% वार्षिक साधारण ब्याज पर 78000 रुपये का ऋण लिया और 18 जून 2012 को इसका भुगतान किया। अर्चना द्वारा भुगतान की गई कुल राशि ज्ञात कीजिए? (SSC CGL 2023)
A) Rs 80723
B) Rs 90730
C) Rs 85733
D) Rs 88730

34. The simple interest on Rs 800 for 6 year at 5.5% per annum is equal to the simple interest on Rs 600 at 4% per annum for a certain period of time. The period of time is :
₹800 की राशि पर 6 वर्षों में 5.5% की वार्षिक दर से प्राप्त साधारण ब्याज, एक निश्चित समयावधि में ₹600 की राशि पर 4% की वार्षिक दर से प्राप्त साधारण ब्याज के बराबर है। समयावधि ज्ञात करें।
(a) 11 years (b) 9 years
(c) 12 years (d) 10 years
SSC CGL 2023 PRE

35. The simple interest earned on ₹7,000 in 2 years at the rate of R% per annum equals to the simple interest earned on ₹5,000 at the rate of 5% per annum in 14 years. The value of R (in percentage) is:
₹7,000 पर R% वार्षि क दर से 2 वर्षों में अर्जित साधारण ब्याज, ₹5,000 पर 5% वार्षिक दर से 14 वर्षों में अर्जित साधारण ब्याज के बराबर है। R का मान (प्रतिशत में) क्या है?
1. 28% 2. 15%
3. 25% 4. 20%

36. A certain sum is invested at simple interest at y% per annum for $3\frac{1}{2}$ years. Had it been invested at (y + 4)% per annum at simple interest, it would have fetched Rs. 4,452 more as interest. What is the sum?
एक निश्चित धनराशि को y% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर $3\frac{1}{2}$ वर्श के लिए निवेशित किया जाता है। यदि इसे (y + 4)% वार्षिक साधारण ब्याज पर निवेशित किया गया होता, तो 4,452 अधिक ब्याज प्राप्त होता। मूल धनराशि ज्ञात कीजिए।
(a) 30,400 (b) 31,800
(c) 42,800 (d) 42,400

37. The simple interest on a certain sum for 3 years at 8% per annum is 9120 less than the simple interest on the same sum for 7 years at 8% annum. Find the sum.
एक नि"चत धन रा"ा पर 8% वार्शिक की दरसे 3 वर्शों के लिए साधारण ब्याज, उसी धनरा"ा पर 8% वार्शिक की दर से 7 वर्शों के लिए साधारण ब्याज से 9120 कम है। वह धनरा"ा ज्ञात कीजिए।
(a) 28750 (b) 28000
(c) 28250 (d) 28500

38. The amount received on a certain sum for $2\frac{2}{5}$ years at 15% p.a. simple interest is Rs. 507 less than the simple interest on the same sum for $9\frac{1}{2}$years at the same rate. The sum (in Rs.) is:
एक निश्चित मूलधन पर $2\frac{2}{5}$ वर्षों के लिए 15% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर प्राप्त राशि समान मूलधन पर $9\frac{1}{2}$ वर्षों के लिए समान दर पर साधारण ब्याज से 507 रु. कम है। मूलधन (रु. में) ..... है।
(a) 8,000 (b) 7,400
(c) 7,600 (d) 7,800

39. The amount of a certain sum at simple interest at 8% per annum in 7½ years is ₹3,000 less than twice the sum. The sum (in ₹) is:
एक निश्चित धनराशि पर 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर $7\frac{1}{2}$ वर्ष में प्राप्त मिश्रधन के दोगुने से ₹3,000 कम है। धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।
(a) 6,500
(b) 7,500
(c) 7,000
(d) 7,200

40. A certain sum invested at a rate of 8% per annum after $3\frac{1}{2}$ years at simple interest is Rs 2944 less than the simple interest on the same sum for 10 years at double the rate of interest. The sum (in Rs) is?
साधारण ब्याज पर $3\frac{1}{2}$ वर्ष बाद 8% प्रतिवर्ष की दर से निवेश की गई एक निश्चित राशि, उसी राशि पर 10 वर्षों के लिए दोगुने ब्याज दर पर साधारण ब्याज से 2944 रुपये कम है। राशि (रुपये में) है?
A) 9800
B) 9200
C) 9000
D) 9500

Maths By Gagan Pratap

41. The amount of a certain sum in $2\frac{3}{4}$ years at 8.4% p.a. simple interest is ₹2,325 more than the simple interest on the same sum for 7½ years at 16% p.a. What is the sum (in ₹)?

एक निश्चित धनराशि पर 8.4% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से $2\frac{3}{4}$ वर्ष में प्राप्त मिश्रधन, समान धनराशि पर 16% वार्षिक दर से 7½ वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज से ₹2325 अधिक है। धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 78,000
(b) 75,000
(c) 70,000
(d) 80, 000

42. If the annual rate of simple interest increases from 11% to $17\frac{1}{2}$%, then a person's yearly income increases by ₹ 1,071.20. The simple interest (in ₹) on the same sum at 10% for 5 years is:

यदि साधारण ब्याज की वार्षिक दर 11% से बढ़ कर $17\frac{1}{2}$% हो जाती है, तो एक व्यक्ति की वार्षिक आय ₹ 1,071.20 तक बढ़ जाती है। उसी राशि पर 5 वर्ष के लिए 10% की दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 16480 (b) 9120
(c) 8240 (d) 7250

43. In a certain time, a sum of money becomes five times itself if the rate of the interest is 16% p.a. Then, the certain time (in years) is:

एक निश्चित समय में कोई धनराशि स्वयं की पांच गुनी हो जाती है। यदि ब्याज दर 16% p.a. है तो वह निश्चित समय ज्ञात करें।

(a) 32 (b) 38
(c) 25 (d) 30

44. A sum at simple interest of 8% p.a. becomes $\frac{7}{5}$ of itself in how many years?

8% की साधारण ब्याज पर एक राशि प्रतिवर्ष, खुद का $\frac{7}{5}$ कितने वर्षों में बन जाता है?

(CPO 2018)

(a) 5 (b) $2\frac{1}{2}$
(c) $3\frac{1}{2}$ (d) 4

45. In how many years will a sum of money be 12 times itself at 44% per annum simple interest?

कितने वर्षों में कोई धनराशि 44% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 12 गुना हो जाएगी?

(IB ACIO 2023)

A) 35 years
B) 20 years
C) 25 years
D) 30 years

46. In how many least number of complete years a sum of money become more than four times of itself at the rate of 50 percent per annum on simple interest?

एक राशि 50 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से साधारण ब्याज पर कम से कम कितने पूर्ण वर्षों में स्वयं के चार गुना से अधिक हो जाती है?

(a) 9 years/वर्ष
(b) 7 years/वर्ष
(c) 6 years/वर्ष
(d) 5 years/वर्ष

(SSC CGL 2022)

47. A certain sum of money becomes triple of itself in 26 years at simple interest. In how many years it will becomes five times of itself?

26 वर्षों में एक निश्चित राशि साधारण ब्याज पर स्वयं की तीन गुना हो जाती है। कितने वर्षों में वह स्वयं की पाँच गुना हो जायेगी?

(a) 64 years/वर्ष
(b) 52 years/वर्ष
(c) 56 years/वर्ष
(d) 60 years/वर्ष

(SSC CGL 2022)

48. A certain amount will become six times in 20 years. How long does it take for the same amount to become 5 times? Assume the same rate of simple interest in each case.

एक निश्चित राशि 20 वर्षों में छह गुना हो जाएगी। उसी राशि को 5 गुना होने में कितना समय लगता है? प्रत्येक मामले में साधारण ब्याज की समान दर मान लें।

(a) 16 years 8 months
(b) 15 years 8 months
(c) 15 years
(d) 16 years

(SSC CGL 2022)

49. If a sum of money at simple interest becomes 36 times in 100 years, then it will become 29 times in:

कोई धनराशि 100 वर्षों में 36 गुना हो जाता है| इसी धनराशि का 29 गुना होने के लिए कितना समय लगेगा?

(a) 48 years (b) 90 years
(c) 80 years (d) 87 years

50. A certain sum of money becomes 5 times in 15 years when invested at simple interest. In how much time (years and months) will it become 12 times of itself at the same rate at simple interest?

साधारण ब्याज पर निवेश की गई एक निश्चित धनराशि 15 वर्ष में स्वयं की 5 गुनी हो जाती है। उसी धनराशि को साधारण ब्याज की समान दर पर स्वयं की 12 गुनी होने में कितना समय (वर्ष और माह में) लगेगा?

(a) 41 years 3 months/41 वर्ष 3 माह
(b) 40 years 6 months/40 वर्ष 6 माह
(c) 39 years 9 months/39 वर्ष 9 माह
(d) 42 years 4 months/42 वर्ष 4 माह

51. If a sum of money at simple interest becomes 11/8 times in 7.5 years, then it will become 19/12 times in:

Maths By Gagan Pratap

एक धनराशि 7.5 वर्षों में अपने का 11/8 गुना हो जाती है| इस धनराशि को स्वयं का 19/12 गुना होने के लिए कितना समय लगेगा?

(a)9years 4months
(b)12year 3months
(c)10years 9 months
(d)11years 8 months

52. A sum of money invested at simple interest 7 times itself in 12 years. How many times will it become in 42 years time?

कोई धनराशि 12 वर्षों में 7 गुना हो जाता है | इसी धनराशि का 42 वर्षों में कितना गुना हो जाएगा?

(a) 19 times (b) 37 times
(c) 22 times (d) 21 times

53. Aravind deposited ₹18,500 for 5 years at simple interest. After 5 years, he received ₹4,625 as interest. The annual rate of interest was:

अरविंद ने साधारण ब्याज पर 5 वर्षों के लिए ₹18,500 जमा किए। 5 वर्षों के बाद, उन्हें ब्याज के रूप में ₹4,625 प्राप्त हुए। ब्याज की वार्षिक दर थी:

(SSC SELECTION POST XI 2023)

1. 6% 2. 6.5%
3. 5% 4. 7%

54. In how much time will a sum of Rs. 5250 amounts to Rs. 9870 at the rate of 11 percent per annum at simple interest?

5250 रुपये की एक राशि 11 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से कितने समय में साधारण ब्याज पर 9870 रुपये हो जायेगी?

(a) 8 years/वर्ष
(b) 9 years/वर्ष
(c) 12 years/वर्ष
(d) 15 years/वर्ष

(SSC CGL 2022)

55. In how much time will a sum of Rs. 10200 amounts to Rs. 19125 at the rate of 12.5 percent per annum at simple interest?

10200 रुपये की एक राशि 12.5 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से कितने समय में साधारण ब्याज पर 19125 रुपये हो जायेगी?

(a) 6 years
(b) 5 years
(c) 8 years
(d) 7 years

(SSC CGL 2022)

56. Sanjay borrowed Rs.900 at 4% per annum and Rs.1100 at 5% per annum for the same duration. He had to pay Rs.364 in all as interest. What is the time period in years?

संजय ने 900 रूपये 4% की दर से और 1100 रूपये 5% की दर से उधार लिए| उसे ब्याज के रूप में कुल 364 रूपये चुकाना पड़ा| समयावधि क्या है?

(a) 5 years (b) 3 years
(c) 2 years (d) 4 years

57. In what time will ₹3,720 amount to ₹5,282.4 at 12% simple interest per annum?

12% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से कितने समय में ₹3,720 की राशि पर प्राप्त मिश्रधन ₹5,282.4 होगा?

(a) 3 years (b) $3\frac{1}{2}$ years
(c) $5\frac{1}{2}$ years (d) 5 years

SSC CGL 2023 PRE

58. A man invested Rs 25400 on simple interest for 9 years to obtain a total amount of Rs 67790 on a certain annual rate of interest. What was the rate of interest (rounded off to 2 decimal places) to obtain the above amount?

एक व्यक्ति ने एक निश्चित वार्षिक ब्याज दर पर कुल 67790 रुपये प्राप्त करने के लिए 9 वर्षों के लिए साधारण ब्याज पर 25400 रुपये का निवेश किया। उपरोक्त राशि प्राप्त करने के लिए ब्याज की दर (2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) क्या थी? **(CHSL 2023 PRE)**

A) 14.58%
B) 18.54%
C) 18.45%
D) 15.84%

59. The simple interest on a certain sum is 50% of the sum in 8 years at a certain rate per cent p.a. What will be the interest (in ₹) on a sum of ₹7,200 at the same rate in $5\frac{2}{3}$ years at simple interest?

एक निश्चित धनराशि पर एक निश्चित प्रतिशत वार्षिक दर से 8 वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याज इस धनराशि के 50% के बराबर है। ₹7,200 की धनराशि पर समान ब्याज दर से $5\frac{2}{3}$ वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 1,950
(b) 1,260
(c) 2,550
(d) 1,875

60. A certain sum amounts to ₹15,748 in 3 years at r% p.a. simple interest. The same sum amounts to ₹16,510 at (r + 2)% p.a. simple interest in the same time. What is the value of r?

एक निश्चित धनराशि r% वार्षिक साधारण ब्याज पर 3 वर्षों में ₹15,748 हो जाती है। वह धनराशि (r+2)% वार्षिक साधारण ब्याज पर उतने ही समय में ₹16,510 हो जाती है। r का मान ज्ञात करें।

(a) 8 (b) 8.5
(c) 9.5 (d) 9

61. In a certain time, a sum becomes 5 times at the rate of 6% per annum on simple interest. At what rate of interest, the same sum becomes 8 times in the same duration?

Maths By Gagan Pratap

एक निश्चित समय में एक राशि साधारण ब्याज पर 6% प्रति वर्ष की दर से 5 गुना हो जाती है। किस ब्याज दर पर समान अवधि में समान राशि 8 गुना हो जाती है?
(SSC MTS 2023)
(a) 8.5% (b) 10.5%
(c) 5.5% (d) 12.5%

62. A sum of money becomes 79/16 times of itself in 35 years at r% of SI. What is the value of r?
कोई धनराशि r% साधारण ब्याज की दर पर 35 वर्षों में स्वयं का 79/16 गुना हो जाता है। r का मान क्या है?
(a) 10.5% (b) 11.25%
(c) 10.8% (d) 12.5%

63. A certain sum was invested on simple interest. The amount to which it had grown in 5 years was $1\frac{1}{4}$ times the amount to which it had grown in 3 years. The percentage rate of interest was:
कोई निश्चित राशि साधारण ब्याज पर निवेश की गई थी| 5 वर्ष के उपरांत प्राप्त होने वाला मिश्रधन, 3 वर्ष में प्राप्त होने वाला मिश्रधन का $1\frac{1}{4}$ गुना था| ब्याज की प्रतिशत दर थी:
A)10% B) 20%
C) 25% D) 15%

64. If the simple interest at the same interest rate on Rs 500 for 4 years and Rs 700 for 2 years, combined together, is Rs 280, then what is the rate of interest?
यदि समान ब्याज दर पर 4 वर्ष के लिए 500 रुपये और 2 वर्ष के लिए 700 रुपये पर साधारण ब्याज मिलाकर 280 रुपये है, तो ब्याज की दर क्या है? (SSC CGL 2023)
A) $9\frac{3}{17}\%$
B) $5\frac{5}{17}\%$
C) $8\frac{4}{17}\%$
D) $7\frac{3}{17}\%$

65. The difference between interest received by A and B is Rs. 36 on Rs. 2400 for 4 year. What is the difference in rate of interest?
2400 रुपये समान मूलधन पर 4 वर्ष में A और B से प्राप्त साधारण ब्याज का अंतर 36 रुपये है, उनके वार्षिक ब्याज की दर में अंतर ज्ञात करे?
(a) 0.425% (b) 1.25%
(c) 0.375% (d) 0.25%

66. The ratio of principal and amount is 5: 6 in a certain time. It will become 4: 7 after5 years. Find the rate of interest.
एक निश्चित समय में मूलधन और मिश्रधन का अनुपात 5:6 है। यह 5 साल बाद 4:7 हो जाएगा। ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।
A) 11% C) 10%
B) 11.5% D) 13%

67. If the ratio of principal and amount in current year at simple interest is 9:17 and after 27.5 more years this ratio will become 15:43. Find the rate of simple interest?
यदि साधारण ब्याज की दर पर वर्तमानं वर्ष में मूलधन और मिश्रधन का अनुपात 9:17 हो जाता है और अगले 27.5 वर्षों के बाद यह अनुपात 15:43 हो जाएगा। साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिये?
a) $3\frac{5}{9}\%$ b) $4\frac{4}{9}\%$
c) $3\frac{1}{3}\%$ d) 3%

68. The simple interest on a sum of money is $\frac{9}{35}$ of the sum. If the number of years is numerically 5/7 times of rate percent per annum, then the rate percent per annum is
किसी राशि का साधारण ब्याज उसके मूलधन का $\frac{9}{35}$ है| यदि दिए गए धन पर ब्याज की वार्षिक दर का 5/7 गुना, समय का संख्यात्मक मान के बराबर हो, तो ब्याज दर क्या होगी?
(a) 9 (b) 7
(c) 6 (d) 4

69. In a certain number of years T, the simple interest earned on a certain sum at the rate of 9% per annum is nine-sixteenth of the sum. What is the value of T (in years)?
एक निश्चित धनराशि पर 9% वार्षिक दर से एक निश्चित समय T वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज, धनराशि के $\frac{9}{16}$वें भाग के बराबर है। T का मान (वर्ष में) क्या होगा?
(a) $6\frac{1}{4}$
(b) $6\frac{1}{2}$
(c) $7\frac{1}{4}$
(d) $7\frac{1}{2}$

70. The simple interest on a sum of money is 2/25 of the principal , and the number of years is equal to 2 times the rate percent per annum. Find the rate percent?
किसी धनराशि पर साधारण ब्याज मूलधन का 2/25 है, और वर्षों की संख्या वार्षिक दर प्रतिशत के 2 गुना के बराबर है। दर प्रतिशत ज्ञात कीजिये?
A) 2%
B) 1.5%
C) 1%
D) 2.5%

Maths By Gagan Pratap

71. The simple interest on a certain sum is one-eighth of the sum when the number of years is equal to half of the rate percentage per annum. Find the simple interest (in ₹) on ₹15,000 at the same rate of simple interest for 8 years.

जब वर्षों की संख्या, प्रतिशत प्रति वर्ष ब्याज दर के आधे के बराबर होती है, तो किसी राशि पर साधारण ब्याज, राशि का 1/8 वां हिस्सा होता है। ₹15,000 के लिए, उसी ब्याज दर पर 8 वर्षों के साधारण ब्याज (₹ में) की गणना कीजिए।

(a) 5,800
(b) 5,000
(c) 6,000
(d) 5400

72. The simple interest on a certain amount of money is 45% of the principal amount. The time for which the money was lent is four-fifth of the numerical value of the rate percent per annum. What is the rate percent per annum?

एक निश्चित राशि पर साधारण ब्याज, मूलधन राशि के 45% के बराबर है। उधारी अवधि के समय का आंकिक मान, प्रतिशत वार्षिक दर के आंकिक मान के $\frac{4}{5}$ के बराबर है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

(a) 15%
(b) 7.5%
(c) 9.5%
(d) 12%

73. The ratio of numerical value of rate of interest and time period at a sum invested is 5: 2 and men get 22.5% of invested sum as interest. Find at the same rate how much interest man will get on the sum of Rs. 1600 for two year?

एक धनराशि पर साधारण ब्याज की वार्षिक दर और दिए गए समय का संख्यात्मक मान का अनुपात 5:2 है और व्यक्ति को निवेश की राशि का 22.5% हिस्सा ब्याज के रूप में प्राप्त होता है। समान ब्याज की दर से व्यक्ति को 1600 रुपये पर 2 वर्ष में कुल कितना ब्याज मिलेगा?

(a)240 Rs. (b)180 Rs.
(c)160 Rs. (d)250 Rs.

74. A man took a loan of Rs 32,400 at a certain rate of simple interest per annum. The rate of interest is one-fourth of the number of years for which the loan is taken. If the paid Rs 11,664 as interest at the end loan period, the rate of interest was :

एक आदमी ने वार्षिक साधारण ब्याज की एक नि"चत दर पर रू. 32,400 का ऋण लिया। ब्याज की दर उन वर्शों की संख्या का एक चौथाई है, जितने अवधि लिए गए ऋण लिया गया। यदि उसने ऋण अवधि के अंत में रू.11,664 ब्याज का भुगतान किया, तो ब्याज की दर थी?

(a) 3% (b) 8%
(c) 5% (d) 12%

SSC CGL 2023 PRE

75. If x,y, z are three sum of money such that y is the simple interest on x and z is the simple interest on y for the same time and at the same rate of interest, then what is the relation between x, y, z we have.

तीन राशिया x, y, z, इस प्रकार है| कि y, x का साधारण ब्याज तथा z, y का साधारण ब्याज है| इन दोनों स्थितियों में यदि समय तथा वार्षिक दर समान हो तो x, y तथा z में सम्बन्ध क्या है?

(a) xyz = 1 (b) $x^2 = yz$
(c) $z^2 = xy$ (d) $y^2 = xz$

76. A sum of money at simple interest amounts to ₹6,000 in 4 years and to ₹6,750 in 7 years at the same rate per cent p.a. of interest. The sum (in₹) is:

एक निश्चित धनराशि समान वार्षिक साधारण ब्याज दर पर 4 वर्ष में ₹6,000 और 7 वर्ष में ₹6,750 हो जाती है। वह धनराशि (₹ में) कितना है?

(a) 5,100 (b)4,800\
(c)4,000 (d)5,000

77. If a sum of money amounts to Rs.2502 in 3 years and Rs.3087 in 5.5 years at the same rate of simple interest per annum. Then the rate of simple interest is

यदि कोई राशि साधारण ब्याज की एक ही (वार्षिक) दर पर 3 वर्ष में 2502 रु और 5.5 वर्ष में 3087 रु हो जाती है तो साधारण ब्याज की दर ज्ञात करें?

a)11% b)13%
c)19% d)17%

78. A sum of money becomes Rs. 8,928 in two years and Rs. 10,224 in $3\frac{1}{2}$ years at simple interest. Find out the rate of interest.

एक **निश्चित** धनराशि वार्शिक साधारण ब्याज दर पर दो वर्श में रू. 8,928 और $3\frac{1}{2}$ वर्श में **Rs.10,224** हो जाती है। वार्शिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

(a)9% (b) 15%
(c) 12% (d) 10%

79. A certain amounts to Rs 16956 in 4 years and to Rs 19116 in $6\frac{1}{2}$ years at a certain rate percent per annum, interest being simple in both the cases. The rate of interest per annum is?

एक निश्चित राशि 4 वर्षों में 16956 रुपये और $6\frac{1}{2}$ वर्षों में 19116 रुपये प्रति वर्ष एक निश्चित दर प्रतिशत पर, ब्याज दोनों मामलों में सरल है। प्रति वर्ष ब्याज का अनुपात है?

A) 6.5%
B) 7.5%
C) 6.4%

Maths By Gagan Pratap

D) 7.8%

80. A certain sum of money amounts to ₹9,766 in 3 years at simple interest at R% per annum and to ₹10,849 in $4\frac{1}{2}$ years at the same rate of simple interest. The value of R is:

कोई धन राशि R% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 3 वर्ष में ₹9,766 हो जाती है और उसी साधारण ब्याज दर पर $4\frac{1}{2}$ वर्ष में ₹10,849 हो जाती है। R का मान ज्ञात करें।

(a) 8
(b) 9
(c) 9.5
(d) 8.5

81. A certain sum amounts of ₹81840 in 3 years and to ₹92400 in 5 years at x% p.a. under simple interest. If the rate of interest is becomes (x+2)%, then in how many years will the same sum double itself?

x% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर, कोई निश्चित राशि 3 वर्ष में ₹81,840 और 5 वर्ष में ₹92,400 हो जाती है। यदि ब्याज दर (x + 2)% हो जाती है, तो कितने वर्ष में वही राशि स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

(a) $12\frac{1}{2}$
(b) 8
(c) 10
(d) 20

82. A certain sum amounts to Rs 9900 in 4 years and to Rs 11700 in 7 years at the same rate percent per annum at simple interest. What will be the amount of the same sum at $8\frac{2}{3}$% for $2\frac{1}{4}$ years at simple interest?

एक निश्चित राशि साधारण ब्याज पर समान प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से 4 वर्षों में 9900 रुपये और 7 वर्षों में 11700 रुपये हो जाती है। साधारण ब्याज पर $2\frac{1}{4}$ वर्षों के लिए $8\frac{2}{3}$% की दर से समान राशि क्या होगी?

A) Rs 8924
B) Rs 8962.50
C) Rs 8952.75
D) Rs 8904

[DELHI POLICE CONSTABLE]

83. On simple interest, a certain sum becomes ₹59,200 in 6 years and ₹72,000 in 10 years. If the rate of interest had been 2% more, then in how many years would the sum have become ₹76,000?

साधारण ब्याज पर कोई राशि 6 वर्षों में ₹59,200 और 10 वर्षों में ₹72,000 हो जाती है। यदि ब्याज की दर 2% अधिक होती, तो कितने वर्षों में यह राशि ₹76,000 हो जाती?

(a) 10
(b) 9
(c) 8
(d) 7

84. A certain sum amounts to ₹8,192 in 3½ years and to ₹9,472 in 6 years, at simple interest at a certain rate per cent p.a. The rate of interest p.a. and the sum are _____ and _____, respectively.

एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज पर एक निश्चित वार्षिक दर से 3½ वर्षों में ₹8,192 और 6 वर्षों में ₹9,472 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर और धनराशि क्रमशः ..... और ..... हैं।

(a) 8.5%; ₹6,400
(b) 8%; ₹6,400
(c) 8.5%; ₹6,000
(d) 8%; ₹6,500

85. A sum of ₹x amounts to ₹9,246 in 4 years and to ₹11,298.75 in $7\frac{1}{2}$ years, at y% p.a. simple interest. The values of x and y are, respectively:

₹x की राशि y% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 4 वर्ष में ₹9,246 और $7\frac{1}{2}$ वर्ष में ₹11,298.75 हो जाती है।

(a) 6900 and/और 8.5
(b) 6800 and/ और 8.5
(c) 6500 and/ और 8
(d) 7200 and/ और 7.5

86. 4300 rupees become 4644 in 2 years at simple interest and the principle amount that will become 10,104 rupees in 5 years at the same rate of interest.

साधारण ब्याज पर किसी वार्षिक ब्याज दर प्रतिशत से रू. 4,300 की एक राशि 2 वर्ष में बढ़कर रू. 4,644 हो जाती है। कौनसी राशि साधारण ब्याज द्वारा इसी ब्याज दर पर 5 वर्ष में बढ़कर रू.10,104 हो जायेगी?

a) 8,420 b) 9,260
c) 5,710 d) 7,200

87. At simple interest a sum of Rs 6,400 becomes Rs 8,320 in 3 years. What will Rs 7,2000 become in 5 years at the same rate?

साधारण ब्याज पर ₹6,400 की राशि 3 वर्षों में ₹8,320 हो जाती है। उसी दर पर 5 वर्ष में ₹7,200 की राशि कितनी हो जाएगी?

(a) Rs 10,000 (b) Rs 10,600
(c) Rs 10,800 (d) Rs 10,400

SSC CGL 2023 PRE

88. A sum of ₹8,600 amount to ₹9,589 in 2½ years at x% p.a. simple interest. What will be the amount of the same sum in $4\frac{1}{5}$ years at (x+0.4)% p.a.?

₹8,600 की धनराशि साधारण ब्याज की x% वार्षिक दर से $2\frac{1}{2}$ वर्षों में ₹9,589 हो जाती है। $4\frac{1}{5}$ वर्षों में (x+0.4)% की वार्षिक दर से समान धनराशि पर प्राप्त मिश्रधन क्या होगा?

Maths By Gagan Pratap

(a) ₹10,384
(b) ₹10,300
(c) ₹10,406
(d) ₹10,205

89. A certain sum amounts to ₹15,179 in 8½ years at 9% p.a. simple interest. What will be the simple interest (in ₹) on the same sum in 5½ years at the same rate of interest?

एक निश्चित धनराशि 9% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर $8\frac{1}{2}$ वर्ष में ₹15,179 हो जाती है। समान धनराशि पर समान ब्याज दर पर $5\frac{1}{2}$ वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 4,158
(b) 4,257
(c) 4,356
(d) 4,455

90. The simple interest on a certain sum for $4\frac{2}{3}$ years at $6\frac{3}{4}$% is ₹8,820. What will be the amount of the same sum after $7\frac{1}{2}$ years at $8\frac{1}{3}$% at simple interest?

किसी निश्चित राशि पर, $6\frac{3}{4}$% की दर से $4\frac{2}{3}$ वर्ष में प्रापत साधारण ब्याज ₹8,820 है। समान राशि पर, $8\frac{1}{3}$% साधारण ब्याज की दर से $7\frac{1}{2}$ वर्ष में प्राप्त धनराशि ज्ञात करें।

(a) ₹45,500 (b) ₹45,400
(c) ₹54,500 (d) ₹54,400

91. A sum amounts to ₹14,395.20 at 9.25% p.a. simple interest in 5.4 years. What will be the simple interest on the same sum at 8.6% p.a. in 4.5 years?

एक राशि 9.25% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज पर 5.4 वर्षों में ₹14,395.20 हो जाती है। उसी राशि पर 8.6% प्रति वर्ष की दर पर 4.5 साल में साधारण ब्याज क्या होगा?

(a) ₹3,627 (b) ₹3,715.20
(c) ₹3,672 (d) ₹3,797.76

92. The SI on a certain sum of money for 15 months at the rate of 7.5% per annum exceeds the SI on the same sum at 12.5% per annum for 8 months by Rs. 3250, find the sum?

किसी राशि पर 7.5% प्रति वर्ष की दर से 15 महीनों के लिए प्राप्त साधारणा व्याज, उसी राशि पर 12.5% प्रति वर्ष की दर से 8 महीनों के लिए प्राप्त साधाजपा व्याज से 3250 रुपये अधिक है। राशि ज्ञात कीजिए।

(a) Rs.1,60,000 (b) Rs. 20,0000
(c) Rs.1,70,000 (d) Rs. 18,0000

93. If Rs 4500 amounts to Rs 4860 in 1 year at a certain rate of simple interest per annum, then how much will it amount to after 3 years at the same rate of interest?

यदि साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर 1 वर्ष में 4500 रुपये की राशि 4860 रुपये हो जाती है, तो समान ब्याज दर पर 3 वर्ष बाद कितनी राशि हो जाएगी?

a)Rs 6300
b)Rs 5580
c)Rs 5670
d)Rs 6170

94. A man borrows a sum of Rs. 12,000 which amounts to Rs. 13,200 in 2 years on simple interest. What would have been the amount if the rate of interest was doubled?

एक आदमी Rs. 12,000 की धनराशि ऋण पर लेता है जो साधारण ब्याज पर 2 वर्ष में Rs. 13,200 हो जाती है। यदि ब्याज दर दोगुना होता तो यह धनराशि कितनी हो गई होती?

(a) Rs. 13,400
(b) Rs. 14,400
(c) Rs. 12,400
(d) Rs. 14,000

95. A sum of Rs. 4,000 becomes Rs. 4,960 in 4 years at simple interest. If the rate of interest becomes 1.5 times of itself, then how much this sum will become after 4 years?

साधारण ब्याज पर 4 साल में Rs. 4,000 रुपए की धनराशि Rs. 4,960 रुपए हो जाती है। यदि ब्याज दर स्वयं का 1.5 गुना हो जाए, तो 4 वर्ष बाद यह धनराशि कितनी हो जाएगी?

(a) Rs. 5,440
(b) Rs. 5,680
(c) Rs. 5,280
(d) Rs. 4,890

96. A sum of Rs.8,400 amounts to Rs.11,046 at 8.75% p.a. simple interest in certain time. What is the simple interest on the sum of Rs.9,600 at the same rate for the same time?

रु8,400 की राशि 8.75% वार्षिक ब्याज की दर से निश्चित समय में रु11,046 हो जाती है| उसी समय के लिए तथा उसी ब्याज दर पर रु9,600 की राशि पर साधारण ब्याज क्या होगा?

(a) Rs.3,024 (b) Rs.2,686
(c) Rs.3,012 (d) Rs.2,990

97. A sum of Rs. 9600 amounts to Rs. 10480 at 9.25% p.a. simple interest in certain time "T". What is the simple interest on the sum of Rs.8400 at the same rate for the time "0.6T"?

9600 रुपये की राशि 9.25% के साधारण ब्याज का वार्षिक दर तथा एक निश्चत समय T में 10480 रुपये हो जाती है । 8400 रूपए पर. समान ब्याज दर पर "0.6T" समय के लिए साधारण ब्याज क्या है?

(a) 462 (b) 484
(c) 440 (d) 444

Maths By Gagan Pratap

98. ₹8,500 becomes ₹11,050 in 6 years at a certain rate of simple interest. If the rate becomes 1.8 times of itself, the amount of the same principal in 5 years will be:

₹8,500 साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर 6 वर्षों में ₹11,050 हो जाता है। यदि दर स्वयं की 1.8 गुनी हो जाती है, तो 5 वर्ष में उसी मूलधन पर प्राप्त होने वाला मिश्रधन ज्ञात करें।

A) ₹15,625 B) ₹14,350
C)₹13,550 D) ₹12,325
(SSC CGL 2023 PRE)

99. A sum of Rs 10,500 amounts to Rs 13,825 in $3\frac{4}{5}$ years at a certain rate percent per annum simple interest. What will be the simple interest on the same sum for 5 years at double the earlier rate?

रू.10,500 की **राशि** प्रति वर्श साधारण ब्याज की किसी निर्"चत दर पर $3\frac{4}{5}$ वर्शों में बढ़कर रू.13,825 हो जाती है। यदि ब्याज की पूर्व दर को दोगुना कर दिया जाए तो उसी **राशि** का 5 **वर्षो** के लिए साधारण ब्याज कितना होगा?

(a) Rs 8750 (b) Rs 8470
(c) Rs 8560 (d) Rs 8670

100. A sum of ₹6,300 amounts to ₹8,085 at a certain rate percent p.a. in $3\frac{1}{3}$ years, at simple interest. What will be the simple interest (in ₹) on a sum of ₹8,000 at the same rate for $4\frac{2}{5}$ years?

₹6,300 की राशि, साधारण ब्याज की एक निश्चित प्रतिशत वार्षिक दर पर $3\frac{1}{3}$ वर्ष में ₹8,085 हो जाती है। उसी दर पर $4\frac{2}{5}$ वर्ष के लिए ₹8,000 की राशि पर प्राप्त साधारण ब्याज (₹ में) कितना होगा?

(a) 2,880
(b) 2,448
(c) 2,992
(d) 1,632

101. The rate of simple interest per annum of bank being increased from 10.5% to 18% and time duration is also increased from 4.5 years to 7 years. The total simple interest was increased by Rs.1250. Find the increased simple interest.

किसी बैंक की प्रतिवर्ष साधारण ब्याज की दर 10.5 प्रतिशत से 18 प्रतिशत हो जाती है और समय अवधि 4.5 वर्ष से बढ़कर 7 वर्ष हो जाती है तो कुल साधारण ब्याज में 1250 रू की वृद्धि हो जाती है| तो अंतिम साधारण ब्याज ज्ञात करें?

a)Rs.1600 b)Rs.1250
c)Rs.2000 d)Rs.2400

102. A certain amount at certain rate of simple interest for certain time gives a certain interest. The amount is increased by 20%, rate is made 2/3 of the previous and time is made 7/4 of the previous. In this way, the simple interest received is Rs 2800. What was the interest received in the first condition?

एक निश्चित समय के लिए साधारण ब्याज की निश्चित दर पर एक निश्चित राशि एक निश्चित ब्याज देती है। राशि में 20% की वृद्धि की जाती है, दर पिछले के 2/3 की जाती है और समय पिछले का 7/4 बना दिया जाता है। इस प्रकार, प्राप्त साधारण ब्याज 2800 रुपये है। पहली शर्त में प्राप्त ब्याज कितना था?

A) Rs 1800 C) Rs 2400
B) Rs 2100 D) Rs.2000

103. The respective ratio of simple interest on Rs 2400 at 14% rate of interest after n years and Rs 2800 at 8% rate of interest for 3 more years is 8:7, respectively. What is the value of n?

n वर्षों के बाद 2400 रुपये पर 14% ब्याज दर पर साधारण ब्याज और 2800 रुपये पर 3 और वर्षों के लिए 8% ब्याज दर का संबंधित अनुपात क्रमशः 8:7 है। n का मान क्या है?

A) 10.1
B) 9.6
C) 7.9
D) 8.5

104. A sum of money amounts to Rs.15360 in 4 years. If the rate of interest is increased by 20% the amount becomes Rs.16032 in same time. Then find the rate of interest?

कोई धन 4 साल में 15360 रु की राशि हो जाता है। यदि ब्याज की दर में 20% की वृद्धि कर दी जाए तो उतने ही साल में 16032 रू हो जायेंगे तो फिर ब्याज की दर ज्ञात कीजिये?

a)6% b)7%
c)8% d)7.5%

105. A sum of money was lent in two parts in the ratio 4 : 5 for 4 years and 5 years respectively, both at the rate of 8% per annum simple interest. If the difference between the interests earned from the two parts is ₹4680, then what was the total sum lent (in ₹) ?

4 : 5 क अनुपात में कोई धन राशि दो भागों में क्रमशः 4 वर्ष और 5 वर्ष के लिए उधार दी गई, दोनों भाग को 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर दिया गया है। यदि दोनों भागों से प्राप्त ब्याज के बीच अंतर ₹4,680 था, तो उधार दी गई कुल राशि (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 58,500
(b) 46,800
(c) 65,000
(d) 42,120

Maths By Gagan Pratap

106. If the amount obtained by A by investing ₹9,100 for three years at a rate of 10% p.a. on simple interest is equal to the amount obtained by B by investing a certain sum of money for five years at a rate of 8% p.a. on simple interest, then 90% of the sum invested by B (in ₹) is:

यदि A द्वारा साधारण ब्याज पर, वार्षिक 10% की ब्याज दर से तीन वर्षों के लिए ₹ 9,100 का निवेश करके प्राप्त की गई धनराशि, B द्वारा साधारण ब्याज पर, वार्षिक 8% की ब्याज दर से पांच वर्षों के लिए एक निश्चित राशि का निवेश करके प्राप्त की गई राशि के बराबर है, तो B द्वारा निवेश की गई राशि का 90% (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 7,800 (b) 7,605
(c) 8,540 (d)8,450

107. If the simple interest on a sum of ₹x at 8% p.a. for 3½ years is double the simple interest on another sum of ₹y at 12% p.a. for 3 years, then the ratio of x to y is:

यदि x की राशि पर 8% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज 3½ वर्षों के लिए 12% प्रति वर्ष की दर से y की एक अन्य राशि पर 3 वर्षों के लिए साधारण ब्याज का दोगुना है। 3 वर्षों के लिए, तो x से y का अनुपात है:

(a) 20 : 7
(b) 18 : 7
(c) 8 : 11
(d) 5 : 11

108. A certain sum of money is invested in two parts in such a way that the S.I. from first part at rate of 16% per annum for 18years is equal to the simple interest on second part at the rate of 22% per annum for 15 years. Find the sum of money, if difference between both investments is Rs 4200.

एक धनराशि को दो भागो में इस प्रकार निवेशित किया जाता है, कि एक भाग पर 18 वर्ष के किये 16% प्रति वार्षिक ब्याज की दर से साधारण ब्याज , दूसरे भाग पर 15 वर्ष के लिए 22 % प्रति वार्षिक ब्याज की दर से साधारण ब्याज के बराबर है। यदि दोनों निवेश के बीच 4200 रु का अंतर है तो कुल धनराशि ज्ञात कीजिये?

(a) 56650 (b) 67800
(c) 72100 (d) 61800

109. A sum of Rs.5,000 is divided into two parts such that the simple interest on the first part for $4\frac{1}{5}$ years at $6\frac{2}{3}$% p.a. is double the simple interest on the second part for $2\frac{3}{4}$ years at 4% p.a. What is the difference between the two parts?

रु 5,000 की राशि को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि $4\frac{1}{5}$ वर्षों में $6\frac{2}{3}$% प्रति वर्ष के ब्याज दर पर पहले भाग पर साधारण ब्याज, दूसरे भाग पर 4% प्रति वर्ष के ब्याज दर $2\frac{3}{4}$ वर्ष के लिए साधारण ब्याज दोगुना है। दोनों भागों में क्या अंतर है?

(a) Rs.680 (b) Rs.620
(c) Rs.600 (d) Rs.560

110. Rs.3200 becomes Rs.5312 at a certain rate of interest in 6 years. If rate of interest would be 7.5% more, then find the new amount.

एक निश्चित ब्याज दर से, 6 वर्षों में 3200 रू की धनराशि 5312 रू हो जाती है| यदि ब्याज दर को 7.5% अधिक कर दिया जाए,तो अब नया मिश्रधन क्या होगा?

a)Rs.6752 b)Rs.6912
c)Rs.6176 d)Rs.4640

111. A sum of ₹4,000 amounts to ₹5,008 in three years at simple interest at the rate of x% per annum. If the interest rate becomes (x + 2.6)%, then the revised maturity amount will be:

x% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹4,000 की राशि तीन वर्ष में ₹5,008 हो जाती है। यदि ब्याज दर (x + 2.6)% हो जाए, तो संशोधित परिपक्वता राशि ज्ञात करें।

(a) ₹5,320
(b) ₹5,420
(c) ₹5,330
(d) ₹5,200

112. Rs.8800 becomes Rs.12000 at a certain rate of interest in 4 years. If rate of interest would be 3% more, then find the amount at the end of 7 years.

एक निश्चित ब्याज दर से, 4 वर्षों में 8800रू की धनराशि 12000 रू हो जाती है | यदि ब्याज दर को 3% अधिक कर दिया जाए, तो 7 वर्षों के अंत में मिश्रधन ज्ञात करें?

a)Rs.14120 b)Rs.15456
c)Rs.16248 d)Rs. 17424

113. A sum of ₹9,000 is lent partly at 7% and the remaining at 9% per annum. If the yearly interest on the average is 8.5%, then the sum (in ₹) which is lent at 9% is:

₹9,000 की धनराशि को आंशिक रूप से 7% पर और शेष को 9% प्रति वर्ष की दर से ऋण पर दिया जाता है। यदि औसत वार्षिक ब्याज 8.5% है, तो 9% पर ऋण पर दी गई धनराशि (₹ में) क्या है?

(a) 6,750
(b) 7,000
(c) 2,250
(d) 5,250

114. A man deposited Rs.1850 in a bank at 7% per annum and Rs.2150 in another bank at 9% per annum. Find the rate of interest for the whole sum:

एक आदमी ने एक बैंक में 1850 रू 7% वार्षिक ब्याज की दर से और दूसरे बैंक में 2150 रु, 9% वार्षिक ब्याज की दर से निवेशित किया। पूरी धनराशि के लिए ब्याज दर क्या होगी?

a)8.133% b)8.075%
c)8.25% d)8.375%

115. A person invested one-fourth of the sum of Rs 25000 at a certain rate of simple interest and the rest at 4% p.a. higher rate. If the total interest received for 2 years is Rs4125, what is the rate at which the second sum was invested?

एक व्यक्ति रू.25,000 की **राशि** के एक–चौथाई भाग का साधारण ब्याज की एक नि"चत दर पर और **शेष राशि** का **4%** प्रति वर्श की उच्च दर पर **निवेश** करता है। यदि 2 **वर्षो** के लिए कुल रू.4,125 ब्याज प्राप्त होती है, तो निवे**श** की गई द्वितीय **राशि** की ब्याज दर क्या थी?

(a) 9.5 % (b) 5.25 %
(c) 7.5 % (d) 9.25 %

116. A sum of ₹15,600 is invested partly at 7% per annum and the remaining at 9% per annum simple interest. If the total interest at the end of 3 years is ₹ 3738, how much money was invested at 7% per annum?

15,600 की राशि आंशिक रूप से 7% प्रति वर्ष और शेष 9% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज पर निवेश की जाती है। यदि 3 वर्षों के अंत में कुल ब्याज 3738 है, तो प्रति वर्ष 7% पर कितना पैसा निवेश किया गया था?

a)₹7800 b)₹7900
c)₹7600 d)₹7700

117.A sum of ₹17,200 is lent out at simple interest in two parts for 2 years at 8% p.a. and 10% p.a. respectively. If the total interest received after 2 years is ₹3,008, then the money lent (in ₹) at the rate of 8% p.a. is:

₹17,200 की राशि साधारण ब्याज पर दो भागों में 2 वर्ष के लिए क्रमशः 8% वार्षिक और 10% वार्षिक दर पर उधार दी जाती है। यदि 2 वर्ष बाद प्राप्त कुल ब्याज ₹3,008 है, तो 8% वार्षिक दर पर उधार दी गई राशि (₹ में) कितनी है?

(a) 6,400
(b) 9,200
(c) 9,800
(d) 10,800

118. Mr. Sharma deposits his retirement benefit of ₹5 lakhs, partly in a post office and partly in a bank, at 12% and 10% p.a. rate of interest, respectively. If his monthly interest income was ₹4,500, then the difference between the deposit in the post office and in the bank is:

श्री शर्मा अपना सेवानिवृत्ति लाभ ₹5 लाख, आंशिक रूप से डाकघर में और आंशिक रूप से बैंक में, 12% और 10% प्रति वर्ष की दर से जमा करते हैं। क्रमशः ब्याज दर. यदि उसकी मासिक ब्याज आय ₹4,500 थी, तो डाकघर और बैंक में जमा के बीच का अंतर है: (DP CONSTABLE 2023)

A) Rs 150000
B) Rs 160000
C) Rs 140000
D) Rs 100000

119. Rs. 9600 is invested in two parts, one part at rate of 11% per annum and remaining part at 15% simple interest. If the simple interest received after four years is Rs.5088. Then find the difference between both parts?

9600रू की धनराशि दो भागों में निवेशित की जाती है, एक भाग पर 11%प्रति बार्षिक और शेष भाग पर 15% साधारण ब्याज मिलता है| चार वर्ष के अंत में कुल ब्याज 5088 रू प्राप्त होता है तो दोनों भागों के बीच अंतर ज्ञात करें?

a) Rs.1200 b) Rs.1000
c) Rs.1600 d) Rs.800

120.A sum of ₹70,000 was lent partly at 4% p.a. and the remaining at 6% p.a. simple interest. The total interest received after 3½ years is ₹12,488. The sum lent at 4% p.a. is:

₹70,000 की धनराशि के एक भाग को 4% वार्षिक और शेष भाग को 6% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से उधार दिया जाता है। $3\frac{1}{2}$ वर्ष पश्चात कुल ब्याज ₹12,488 प्राप्त होता है। 4% वार्षिक दर पर उधार दी गई धनराशि कितनी थी?

(a) ₹38,400
(b) ₹35,200
(c) ₹31,600
(d) ₹34,800

121. A man borrowed a total amount of Rs.45000, one part of it at rate of 10% per annum simple interest and remaining part on 12% per annum. If at the end of three years, he paid in all Rs.59940. To settle the loan amount. What was the amount borrowed at 12% per annum?

एक व्यक्ति कुल 45000रू की धनराशि उधार लेता है, इस धनराशि का एक भाग वह 10% प्रति वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर और शेष भाग 12% प्रति वार्षिक की ब्याज की दर पर उधार लेता है| यदि तीन वर्षों के अंत में वह कुल

Maths By Gagan Pratap

मिलाकर 59940 रू का भुगतान करता है, तो 12% प्रति वार्षिक की दर पर उधार ली गई

a)Rs.21000 b)Rs.18000
c)Rs.24000 d)Rs.27000

122. A person invested a sum of Rs. 90000 in 3 Schemes A, B & C at the rate of 16%, 19% & 31% per annum respectively. The amount invested in scheme C is 50% more than the amount invested in scheme A. Find the total amount invested in scheme B, if he gets a total amount of Rs.150300 in three years.

एक व्यक्ति 90000 रू की एक निश्चित धनराशि 3 योजना- A, B और C में क्रमशः 16%, 19% और 31% प्रति बार्षिक की दर से निवेशित करता है| योजना C में निवेशित धनराशि, बैंक-A में निवेशित धनराशि से 50% अधिक है| यदि तीन वर्षों के अंत में, कुल धनराशि 150300 रू हो जाती है, तो बैंक-B में निवेशित धनराशि ज्ञात करें?

a)30000 b)40000
c)50000 d)35000

123. Anil lent a sum of ₹5,000 on simple interest for 10 years in such a way that the rate of interest is 6% per annum for the first 2 years, 8% per annum for the next 2 years and 10% per annum beyond 4 years. How much interest (in ₹) will he earn at the end of 10 years?

अनिल ने, ₹5,000 की राशि को 10 वर्षों के लिए साधारण ब्याज पर इस प्रकार उधार दिया कि ब्याज की दर पहले 2 वर्षों के लिए 6% प्रति वर्ष, अगले 2 वर्षों के लिए 8% प्रति वर्ष और 4 वर्ष के बाद 10% वार्षिक हो। 10 वर्ष के अंत में वह कितना ब्याज (₹ में) अर्जित करेगा?

(a) 5,000
(b) 4,400
(c) 4,200
(d) 3,500

124. The rate of interest for the first 2 years is 6% p.a., for the next 3 years is 10% p.a. and for the period beyond 5 years is 12% p.a. If a person gets Rs 12,771 as simple interest after 7 years, then how much money did he invest?

पहले 2 वर्ष के लिए ब्याज की दर प्रति वर्ष 6% है, अगले 3 वर्ष के लिए प्रति वर्ष 10% है, और 5 वर्ष के बाद की अवधि के लिए प्रति वर्ष 12% है। यदि 7 वर्ष बाद किसी व्यक्ति को साधारण ब्याज के रूप में Rs 12,771 मिलता है, तो उसके द्वारा निवेश की गयी राशि ज्ञात कीजिये।

(a) Rs 19,450 (b) Rs 19,350
(c) Rs 19,300 (d) Rs 20,000

125. A sum of money earns a simple interest at 7.25% per annum for the first eight years, at 8.5% for the next six years, and at 6.5% for the final four years. If the total interest earned during these eighteen years was Rs 35100, what was the original sum invested (in Rs)?

किसी धनराशि पर पहले आठ वर्षों के लिए 7.25% प्रति वर्ष, अगले छह वर्षों के लिए 8.5% और अंतिम चार वर्षों के लिए 6.5% की दर से साधारण ब्याज मिलता है। यदि इन अठारह वर्षों के दौरान अर्जित कुल ब्याज 35100 रुपये था, तो निवेश की गई मूल राशि (रुपये में) क्या थी? (SSC CGL 2023)

A) 25800
B) 25500
C) 26400
D) 26000

126. The rate of S.I. on a certain sum of money is 6.5% per annum for first four years, 9% per annum for next 7 years, and 10% per annum for the period beyond 11 years. If the Amount received at at the end of 19 years is Rs.43040. Find the sum.

एक निश्चित धनराशि पर पहले 4 वर्ष में साधारण व्याज की दर 6.5% है, अगले 7 वर्षो तक साधारण व्याज की दर से 9% है, और 11 वर्ष के पश्चात व्याज की दर 10% है।यदि 19 वर्ष के पश्चात 43040रु राशि प्राप्त होते है, तो मूलधन ज्ञात करे?

a)14000 b)16000
c)20000 d)18000

127. A person deposited certain money at the starting of each year, if rate of interest is 13% per annum. At the end of 3rd year, the total amount is Rs.24948. Then find how much money he deposited each year.

एक ब्यक्ति प्रत्येक बर्ष के आरम्भ एक निश्चित धनराशि निवेशित करता है, यदि साधारण ब्याज की दर 13% वार्षिक है, तो 3 वर्ष के अंत में कुल धनराशि 24948 रू है| उसके द्वारा प्रति वर्ष जमा की जाने वाली धनराशि ज्ञात करें?

a)Rs.6400 b)Rs.6600
c)Rs.6200 d)Rs.6300

128. A man deposit a sum of money in starting of every year till 4 years. After four years Rs. 12600 were deposited in his account. Find the sum of money deposit by the man every year if the rate of interest is 12.5%.

एक व्यक्ति प्रत्येक वर्ष के प्रारंभ में 4 वर्ष तक एक राशि जमा करता है। चार साल बाद रु. 12600 उसके खाते में हो जाते है । यदि ब्याज की दर 12.5% है, तो प्रत्येक वर्ष व्यक्ति द्वारा जमा की गई धनराशि का योग ज्ञात कीजिए।

A) 2500 C) 2800
B) 2400 D) 3200

129. Arya and Sonu invested ₹ 5400 and ₹ 7200 for 4 years and 3 years respectively. It the total simple interest received by both of them is Rs.6912 and the rate charged by them is in the ratio of 3 : 5. At what rate did Arya invest the money

आर्य, ₹ 5400 को 4 साल के लिए और सोनू, ₹7,200 को 3 साल के लिए निवेश करता है। यदि दोनों का साधारण व्याज ₹6912 प्राप्त होती है और दोनों की दर का अनुपात 3:5, तो आर्य ने अपनी राशि को किस दर पर निवेश किया था?

(A) 9% (B) 12%
(C)10.5% (D) 13.5%

130. A person lends 40% of his sum of money at 50% per annum, 50% of rest at 10% per annum and the rest at 18% per annum rate of interest. What would be the annual rate of interest, if the interest is calculated on the whole sum?

एक व्यक्ति अपनी धनराशि के 40% को 50% वार्षिक ब्याज की दर से, शेष के 50% को 10% वार्षिक की दर से तथा शेष को 18% वार्षिक की दर से उधार देता है। यदि कुल धन राशि पर ब्याज की गणना करनी हो, तो व्याज की वार्षिक दर कितनी होगी?

(A) 25.4% (B)26.5%
(C)26.6% (D) 28.4%

131. Sudeep invested $\frac{1}{8}$ of a certain sum at 5% p.a. for two years and $\frac{3}{5}$ of the sum at 6% p.a. for two years and the remaining at 10% p.a. for two years. If the total interest received is Rs. 1,674, then the total sum invested is:

सुदीप ने एक **निश्चित** राशि का $\frac{1}{8}$ भाग 5% वार्शिक ब्याज दर पर 2 वर्श के लिए निवेश किया और उसी धनराशि का $\frac{3}{5}$ भाग 6% वार्शिक ब्याज दर पर 2 वर्श के लिए निवेश किया और भोश धनराशि को 10% वार्शिक ब्याज दर पर 2 वर्श के लिए निवेश किया। यदि प्राप्त होने वाला कुल ब्याज 1674 रूपये है, तो निवेश की गई कुल धनराशि कितनी है?

(a) Rs.10,500 (b) Rs.12,500
(c) Rs.12,000 (d) Rs.13,000

132. A person invested 2/3rd of his capital at 12% simple interest Per annum, 1/4th at 15% simple interest Per annum. and the balance at 18% simple interest Per annum. if he earns an interest of Rs. 1961 on the whole in two years, what was theperson's capital?

एक व्यक्ति ने अपनी पूंजी का 2/3 भाग 12% साधारण ब्याज प्रति वर्ष, 1/4 भाग 15% साधारण ब्याज प्रति वर्ष की दर और शेष 18% साधारण ब्याज प्रति वर्ष से निवेश किया। अगर वह कुल मिलाकर दो वर्षों में 1961 रुपये का ब्याज कमाता है। तो व्यक्ति की पूँजी क्या थी?

A) 7400 C) 7500
B) 8600 D) 7000

133. If a man receives on 1/4th of his capital 7.2% simple interest, 5.3% of the remaining 2/5th capital and on the remaining capital 5.8%. The total amount received by man after three years is Rs.82600. Then find total principal?

यदि एक व्यक्ति को इसके निवेश के 1/4 भाग धन पर 7.2% वार्षिक साधारण व्याज की दर से व्याज मिलता है, और शेष बचे धन के 2/5 भाग धन पर 5.3% वार्षिक साधारण व्याज की दर से व्याज प्राप्त होता है, शेष बचे धनराशि पर 5.8% की दर से व्याज प्राप्त होता है, तीन वर्षों के पश्चात व्यक्ति को 82600 रु प्राप्त हुए। तब उसका प्रारम्भिक निवेश कितना था?

a)Rs.65000 b)Rs.60000
c)Rs.72000 d)Rs.70000

134. Nitu has an capital of Rs 20000. Out of this, she invests Rs 8000 at 5.5% in bank A, Rs 5000 at 5.6% in Bank B, and the remaining amount at x% in bank C, each rate being simple interest per annum. Her combined annual interest income from these investments is equal to 5% of the initial capital. If she had invested her entire initial capital in bank C alone, then her annual interest income, in rupees, would have been?

नीतू के पास 20000 रुपये की पूंजी है। इसमें से, वह बैंक A में 5.5% पर 8000 रुपये, बैंक B में 5.6% पर 5000 रुपये और बैंक C में शेष राशि x% पर निवेश करती है, प्रत्येक दर प्रति वर्ष साधारण ब्याज है। इन निवेशों से उसकी संयुक्त वार्षिक ब्याज आय प्रारंभिक पूंजी के 5% के बराबर है। यदि उसने अपनी पूरी आरंभिक पूंजी अकेले बैंक C में निवेश की होती, तो उसकी वार्षिक ब्याज आय, रुपये में, कितनी होती?

A) 900
B) 700
C) 1000
D) 800

Maths By Gagan Pratap

135. A person divided a sum of Rs.17,200 into three parts and invested at 5%, 6% and 9% per annum simple interest. At the end of two years, he got the same interest on each part of money. What is the money invested at 9%?

एक व्यक्ति ने रू.17,200 की धनराशि को तीन भागों में विभाजित कर, उसे 5%, 6% और 9% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेश किया। दो वर्षों की समाप्ति पर, उसे सभी तीनों स्थितियों में एकसमान ब्याज प्राप्त हुआ। 9% ब्याज पर निवेश की गई धनराशि कितनी है?

(a) Rs.3,200 (b) Rs.4,000
(c) Rs.4,800 (d) Rs.5,000

136. A person invested a total of Rs.57,500 at 4%, 5% and 8% per annum simple interest. At the end of the year, he received equal interest in all the three cases. The amount invested at 5% was:

एक व्यक्ति ने कुल रु. 57,500 को 4%, 5% और 8% वार्षिक की दर से साधारण ब्याज पर निवेश किया। वर्ष के अंत में, उसे तीनों मामलों में समान ब्याज प्राप्त हुआ। 5% पर निवेशित राशि क्या थी?

(a) Rs. 25,000
(b) Rs. 20,750
(c) Rs. 20,000
(d) Rs. 37,500

137. A sum of Rs. 81400 is divided into three parts such that the corresponding interestearned after 5 year, 8 years and 9 years may be equal. If the rates of simple interest are 12% Per annum, 10% Per annum. and 5% Per annum. respectively, whatis the smallest part of the sum that was lent?

81400 रुपये की राशि को तीन भागों में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि 5 वर्ष, 8 वर्ष और 9 वर्ष के बाद अर्जित ब्याज समान हो सकता है। यदि साधारण ब्याज की दर क्रमश 12% प्रतिवर्ष, 10% प्रतिवर्ष और 5% प्रति वर्ष है । उधार दी गई राशि का सबसे छोटा भाग क्या है?

A) 19800 C) 18000
B) 15400 D) 19120

138. Rs.21750 is invested by a person in the bank account of his two sons whose ages are 9 years and 13 years in such a way that they will get equal amount at an age of 21 years at the rate of 4.5% per annum. Find the share of younger child.

एक व्यक्ति, अपने दो बच्चों जिनकी आयु 9 वर्ष और 13 वर्ष है, के बैंक खातों में 21750 रू की धनराशि इस प्रकार निवेशित करता है ताकि 21 वर्ष की आयु होने पर, 4.5% वार्षिक दर से इनकों समान धन प्राप्त हों| छोटे बच्चे का भाग ज्ञात कीजिये?

a)10200 b)11550
c)9900 d)11475

139. A father left a will that his capital of Rs 18750 should be divided between his two sons aged 12 years and 14 years, respectively, when they attain maturity at the age of 18 years. The amount received by each at 5% simple interest would be the same. Find the sum allotted to the elder son?

एक पिता ने एक वसीयत छोड़ी कि उसकी 18750 रुपये की पूंजी क्रमशः 12 साल और 14 साल की उम्र के अपने दो बेटों के बीच विभाजित की जानी चाहिए, जब वे 18 साल की उम्र में परिपक्वता प्राप्त करते हैं। प्रत्येक को 5% साधारण ब्याज पर प्राप्त राशि समान होगी। बड़े बेटे को आवंटित राशि ज्ञात कीजिए?

A) Rs 9750
B) Rs 9450
C) Rs 9000
D) Rs 8700

140. A sum of Rs.23790 is divided into three parts and given on loan at 5% simple interest to A, B and C for 2, 3 and 4 years respectively. If the amounts of all three are equal after their respective periods of loan, then A received a loan of

23790 रूपए की राशि 3 भागों में विभाजित की जाती है और A, B एवं C को क्रमशः 2, 3 एवं 4 वर्षों के लिए 5% के साधारण ब्याज पर ऋण के रूप में दी जाती है। यदि तीनों की राशि उनके ऋण की संबंधित अवधि के बाद बराबर है, तो A ने कितने रूपए का ऋण लिया था?

(a) Rs.9150 (b) Rs.8280
(c) Rs.8250 (d) Rs.8400

Maths By Gagan Pratap

Simple Interest sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. **A person invested a total amount of Rs15 lakh. A part of its was invested in a fixed deposit earning 6% annual interest, and the remaining amount was invested in two other deposits in the ratio 2 : 1, earning annual interest at the rates of 4% and 3%, respectively. If the total annual interest income is Rs.76000 then the amount (in Rs lakh) invested in the fixed deposit was**

एक व्यक्ति ने कुल 15 लाख रूपये का निवेश किया। इसका एक हिस्सा सावधि जमा में **6%** वार्षिक ब्याज दर पे निवेश किया गया था, और **शेष** राशि **2 : 1** के अनुपात में दो अन्य जमाओं में निवेश की गई थी, क्रमशः **4%** और **3%** की दर से वार्षिक ब्याज कमा रही थी। यदि कुल वार्षिक ब्याज आय **76000** रूपये है तो सावधि जमा में निवेश की गई राशि (लाख रूपये में) थी

A)10 B)6 C)8 D)9

2. **A person invests some money in two banks in the ratio 11:9. The rate of simple interest on first investment is 19%, but overall annual interest on total investment is 23.5%, if simple interest received in second investment is Rs.1305. Then find his total investment?**

कोई व्यक्ति कुछ धनराशि दो बैंकों में 11:9 के अनुपात में निवेश करता है | पहले बैंक से उसे 19% ब्याज की दर प्राप्त होती है जबकि कुल निवेश पर उसे 23.5% ब्याज दर प्राप्त होती है अगर दूसरा बैंक उसे 1305 रू ब्याज देता है तो उसने बैंकों में कुल कितना निवेश किया?

a) Rs.8000 b) Rs.10000 c) Rs.12000 d) Rs.9600

3. **A person invested a sum of 10,500 at x% per annum at simple interest and a sum of 13,500 at (x+2)% p.a. at simple interest. If the total interest earned on both the investment for 3 years is 7,650, then the rate of interest on the first investment is:**

एक व्यक्ति ने 10,500 की **धनराशि** x% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर और 13,500 की धनराशि (x+2)% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर **निवेश** की । यदि दोनों निवेशों पर 3 वर्षों में अर्जित कुल ब्याज 7,650 है, तो पहले **निवेश** पर ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

(a) 8% (b) 9.5% (c) 9% (d) 8.5%

4. **A person invested a sum of Rs. 18,600 at x% p.a. and another sum that is twice the former at (x+2)% p.a., both at simple interest. If the total interest earned on both investments for $3\frac{1}{2}$ years is 23,110.50, then the rate of interest p.a. on the second investment is:**

एक व्यक्ति ने 18600 की एक **धनराशि** को x% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर निवेश किया और पहली **धनराशि** से दोगुनी **धनराशि** को (x+2)% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर **निवेश** किया। यदि दोनों निवेशों पर $3\frac{1}{2}$ वर्ष में अर्जित कुल ब्याज 23,110.50 है, तो दूसरे **निवेश** पर ब्याज की वार्षिक दर कितनी है?

(a) 11% (b) 10.5% (c) 13% (d) 12.5%

5. **Two equal sums are lent at 10% and 8% simple interest p.a. respectively, at the same time. The first sum is received 2 years earlier than the second one and the amount received in each case was Rs 36,900. Each sum was .....**

दो बराबर धनराशियों को क्रमशः **10%** और **8%** वार्षिक साधारण ब्याज दर पर एक ही समय पर उधार दिया जाता है। पहली **धनराशि** दूसरी **धनराशि** से 2 वर्ष पहले ही प्राप्त हो जाती है और प्रत्येक मामले में प्राप्त **धनराशि** रू.36,900 है। प्रत्येक **धनराशि** _____ थी।

(a) Rs 20,500 (b) Rs 20,200 (c) Rs 18,100 (d) Rs 21,500

6. **A man lent out two equal sums in two parts at the rate of 12% and 11% per annum on S.I. respectively. If the former is recovered 3 months earlier than the later, and he received equal amount of Rs.15960 each from both the parts. Find the principal.**

एक आदमी ने दो बराबर धन 12% व 11% साधारण ब्याज की दर से उधार दिए। पहले वाला धन दुसरे से 3 महीने पहले चूका दिया गया और उसे प्रत्येक से 15960 रू प्राप्त हुए। धन ज्ञात करो।

a) Rs.16200 b) Rs.14200 c) Rs.12000 d) Rs.10200

7. **The simple interest on a sum of money for 10 year is Rs. 3130. If the principal becomes 5 times after 5 years, then what will be the total interest (in Rs.) obtained after 10 years?**

एक राशि पर 10 वर्ष का साधारण ब्याज 3130 रुपये है। यदि 5 वर्ष बाद मूलधन 5 गुना हो जाता है, तो 10 वर्ष के बाद कुल कितना ब्याज (रु. में) प्राप्त होगा?

(a)6260 (b) 7825 (c) 9390 (d) 15650

Maths By Gagan Pratap

8. A person has invested some amount for a specific period of time. If the rate of simple interest is 15% per annum then amount becomes Rs.44000. If the rate of simple interest is 6%then amount becomes Rs.22400. find the sum?

एक व्यक्ति ने कुछ राशि एक निश्चित अवधि के लिए निवेश की है। यदि साधारण ब्याज की दर 15% वार्षिक है तो मिश्रधन 44000 रु हो जाती है। यदि साधारण ब्याज की दर 6% है तो राशि 22400 रु हो जाती है। तो धनराशि ज्ञात करें?

a) Rs.6000 b) Rs.8000 c) Rs.9000 d) Rs.7500

9. A person borrowed a sum at 6% per annum and returned Rs. 8400 after 1 year. Now the rate of interest is becomes 5% per annum on the rest of the amount. If the interest of second year is 13/20 of first year S.I. What amount was borrowed?

कोई धन 6% की दर पर उधार लिया गया। 1 साल के बाद 8400 रु. वापस कर दिये। अब ब्याज की दर 5% कर दी तो अब जो भी धनराशि बची है। उस पर 5% के हिसाब से ब्याज देना होगा। दूसरे साल का जो ब्याज है वो पहले साल के ब्याज का 13/20 है। कितना पैसा उधार लिया गया था?

a)32000Rs. b)28000Rs.
c)30000Rs. d)31250Rs.

10. A part of INR 44500 is lent out at 15% simple interest per six months. The rest of the amount is lent out at 18% p.a. simple interest after one year. The ratio of interest after 4 years from the time when the first amount was lent out is 10: 3. Find the second part that was lent out at 18%?

44500 रुपये के एक भाग को 15% प्रति अर्धवार्षिक साधारण व्याज की दर से दिया गया है। जबकि शेष भाग को 1 साल बाद 18% वार्षिक साधारण व्याज की दर पर दिया गया है पहले भाग को उधार देने के समय के 4 वर्ष बाद दोनों भागो पर प्राप्त व्याज का अनुपात 10:3 है। 18% की ब्याज दर पर दिया गया भाग कितना था।

a) INR 16900 b) INR 17900 C) INR 16800 d) INR 17800

11. A sum of Rs. 14000 is lent out in two parts in such a way that first part is given at 5% per annum and second part at 8% per annum. If the simple interest received on sum given at 5% is Rs.92.25 more than the simple interest on sum given at 8% in one year. Find the sum lend at 8% per annum?

14000 रुपये की धनराशि को दो भागों में इस प्रकार बांटा गया है कि पहले भाग पर 5% वार्षिक साधारण व्याज की दर और दूसरे भाग पर 8% वार्षिक साधारण व्याज की दर से ब्याज मिलता है एक वर्ष के बाद 5% कि दर वाले भाग पर प्राप्त ब्याज, 8% की दर वाले भाग पर प्राप्त ब्याज से 92.25 रुपए अधिक है तब 8% वार्षिक दर वाला भाग कितना था?

a) Rs. 4675 b) Rs. 5125 c) Rs.4450 d) Rs.4265

12. A person invested a certain amount at a rate of 12% simple interest and another at a rate of 10% simple interest. He received an annual interest of 130. However, if he had interchanged the amounts invested, he would have received 4 more as interest. How much did he invest at the rate of 12% simple interest originally?

एक व्यक्ति एक निश्चित धनराशि को 12% साधारण ब्याज की दर पर और दूसरी धनराशि को 10% साधारण ब्याज की दर पर निवेश करता हैं। उसे ₹130 का वार्षिक ब्याज प्राप्त होता है। हालांकि, यदि उसने निवेश की गई धनराशि को आपस में बदल दिया होता, तो उसे ब्याज के रूप मं ₹4 अधिक प्राप्त होते। उसने मूल रूप से 12% साधारण ब्याज की दर पर कितना निवेश किया था?

(a) 500 (b) 650 (c) 560 (d) 600

13. A person invested some amount at 15% simple interest and some at 20% simple interest. He received yearly interest of Rs. 250.50. But if he had interchanged the amounts invested he would have received Rs. 10 more as interest. How much did he invest at 15% simple interest ?

एक व्यक्ति ने कुछ राशि 15% साधारण ब्याज पर और कुछ 20% साधारण ब्याज पर निवेश की। उन्होंने 250.50 रुपये का वार्षिक ब्याज प्राप्त किया। लेकिन अगर उसने निवेश की गई राशियों को आपस में बदल दिया होता तो उसे 10रु ब्याज के रूप में अधिक मिलते । उसने 15% साधारण ब्याज पर कितना निवेश किया ?

a) Rs.630 b) Rs. 830
c) Rs.770 d) Rs 940

Maths By Gagan Pratap

14. A person invested some amount at the rate of 22% simple interest and the remaining at 15% simple interest. He received yearly an interest of Rs. 2445 Had he interchanged the amounts invested, he would have received Rs.105 more as interest. How much money did he invest at 22% simple interest?

एक व्यक्ति 22% साधारण व्याज की दर से कुछ धनराशि निवेश करता है और शेष घनराशि को 15% साधारण व्याज की दर पर निवेश करता है। उसे 2445रु. वार्षिक व्याज मिलता है। लेकिन यदि वह निवेश की गयी धनराशियों को परस्पर बदल देता है तो व्याज 105 रुपये अधिक मिलते हैं। उसने 22% साधारण व्याज पर कितनी धनराशि निवेश की?

(a) Rs.6000 (b) Rs.7500
(c) Rs.6400 (d) Rs.5000

15. A money lender claims to lend money at the rate of 10% per annum simple interest. However, he takes the interest in advance when he lends a sum for one year. At what interest rate does he lend the money actually?

एक साहूकार 10 प्रतिशत प्रतिवर्ष साधारण ब्याज की दर से धन उधार देता है| हालांकि, यदि वह एक वर्ष के लिए धन उधार देता है, तो ब्याज अग्रिम रूप से लेता है| वास्तव में वह कितने ब्याज दर पर उधार देता है?

a) 10% b) $10\frac{1}{9}\%$ c) $9\frac{1}{11}\%$ d) $11\frac{1}{9}\%$

16. A borrows a sum of ₹90,000 for 4 years at 5% simple interest. He lends it to B at 7% for 4 years at simple interest. What is his gain (in ₹)?

A, ₹90,000 की राशि 5% की साधारण ब्याज पर 4 वर्षों के लिए उधार लेता है। वह इसे 7% की साधारण ब्याज पर 4 वर्षों के लिए B को उधार दे देता है। उसको प्राप्त होने वाला लाभ (₹ में) ज्ञात कीजिए?

(a) 7,200
(b) 9,000
(c) 8,000
(d) 7,500

17. Giri borrow a sum of Rs.7800 from Gaurav at the rate of 16% per annum for 4 years. He added some more money in it and lent it to Azam at 19% per annum for 4 years in this process he earns a total profit of Rs. 1601. Find how much amount does he added?

गिरी ने गौरव से 4 वर्ष के लिए 16% की दर से 7800 रू उधार लिए| उसने इसमें कुछ धन मिलाया व 19% की दर से 4 वर्ष के लिए आजम को उधार दे दिया | इसमें उसको 1601 रू का लाभ हुआ| ज्ञात करो उसने कितना पैसा मिलाया था?

a) Rs.840 b) Rs.1125 c) Rs.875 d) Rs.855

18. A person took a loan at 5% per annum simple interest during the first year and with an increases of 0.5% simple interest every year from the second year onwards. After 4 years, he paid Rs 4,600 as a total interest to settle the loan completely. How much was the loan?

एक व्यक्ति ने पहले वर्ष के दौरान 5% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर ऋण लिया जिसमे दूसरे वर्ष से आगे के प्रत्येक वर्ष में 0.5% साधारण ब्याज की वृद्धि की जाती है। 4 साल के बाद उसने ऋण को पूरी तरह से चुकाने के लिए कुल ब्याज के रूप में 4,600 रुपये का भुगतान किया। कुल कितना ऋण था?

(a) Rs 20,000 (b) Rs 19,000 (c) Rs 18,000 (d) Rs 21,000

SSC CGL 2023 PRE

19. A banker lends Rs.4000 at simple interest to customer. The rate of interest for the first year is x%, for the second year is (x+3)%, for the third year(x+6)% and so on. At the end of sixth year customer pays Rs.7480 to banker and clear his debt. Find the value of x?

एक बैंकर एक ग्राहक को साधारण ब्याज पर 4000 रुपये देता है। पहले वर्ष के लिए ब्याज की दर x% है, दूसरे वर्ष के लिए (x + 3)% है, तीसरे वर्ष (x + 6)% के लिए .....और इसी तरह छठे वर्ष के अंत में ग्राहक बैंकर को रु 7480 का भुगतान करता है और अपना ऋण चुकाता है। x का मान ज्ञात करें?

a) 8 b) 7 c) 6 d) 11

20. Sum ₹ 20000 and ₹ 40000 are given on simple interest at the rate of 10 percent and 15 percnet per annum respectively for three years. What will be the total simple interest?

₹20000 तथा ₹40000 की रा"ायों को तीन वर्शो के लिए क्रम"ः 10 प्रति"ात तथा 15 प्रति"ात प्रतिवर्श की साधारण ब्याज दर पर दिया गया है। कुल साधारण ब्याज कितना होगा?

(a) ₹32000 (b) ₹24000
(c) ₹28000 (d) ₹36000

21. The simple interest earned on ₹2,800 at a rate of 10% per annum for 3 years is ₹x and ₹1,736 is the simple interest earned on ₹6,200 at a rate of 14% for y years, then the value of x/y is:
यदि ₹2,800 पर 10% की वार्षिक दर से 3 वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याज ₹x है और ₹6,200 पर 14% की दर से y वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याज ₹1,736 है, तो x/y का मान क्या होगा? (MAINS 2023)
(a) 550 (b) 380 (c) 420 (d) 140

22. In 't' years, the simple interest earned on a certain amount at the rate of 10% per annum is 5/8th of the principal amount. If the rate of interest is made three-fourth of 10% and the simple interest remains the same, which of the following statement is true about the changed value?
't' वर्षों में, एक निश्चित राशि पर 10% प्रति वर्ष की दर से अर्जित साधारण ब्याज मूल राशि का 5/8वां हिस्सा है। यदि ब्याज की दर 10% की तीन-चौथाई कर दी जाए और साधारण ब्याज वही रहे, तो बदले हुए मूल्य के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है? (CHSL 2023 PRE)
A) It remains the same as 't'
B) It becomes three –fourth of the time 't'
C) It increases to $8\frac{1}{3}$ years
D) It decreases to $5\frac{1}{2}$ years

23. At a certain annual rate (rounded off to the nearest integer) of simple interest, a sum of money becomes nine times its original value in 21 years. By how much does the rate of interest change if the same sum of money has to become 12 times its original value in 25 years?
साधारण ब्याज की एक निश्चित वार्षिक दर (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) पर, एक धनराशि 21 वर्षों में अपने मूल मूल्य से नौ गुना हो जाती है। यदि वही धनराशि 25 वर्षों में अपने मूल मूल्य से 12 गुना हो जाए तो ब्याज दर में कितना परिवर्तन होगा? (CHSL 2023 PRE)
A) Decreased by 6%
B) Increases by 6%
C) Increase by 8%
D) Decreases by 8%

24. If A borrowed Rs. P at x% and B borrowed Rs. Q(>P) at y% per annum at simple interest at the same time, then the amount of their debts will be equal after
यदि A ने x% वार्षिक दर पर P रु और B ने y% वार्षिक दर पर Qरु (>P) एक ही समय पर (साधारण ब्याज पर) उधार लिए तो कितने वर्ष बाद उनके ऋण की राशि बराबर हो जाएगी?
(a) $100\left(\frac{Q-P}{Px-Qy}\right)$ years (b) $100\left(\frac{Px-Qy}{Q-P}\right)$ years
(c) $100\left(\frac{Px-Qy}{P-Q}\right)$ years (d) $100\left(\frac{P-Q}{Px-Qy}\right)$ years

25. A person invest a sum of 80000 at 24% and sum of 91000 at 20%. In how many years the amount becomes equal?
एक व्यक्ति 80000 की राशि को 24% पर और 91000 की राशि को 20% पर निवेश करता है। राशि कितने वर्षों में बराबर हो जाती है?
A) 10 year
B) 11 year
C) 12 year
D) 13 year

26. A sum is deposited in a bank which gives simple interest. The sum becomes 1.25 times in 3 years. If there is a requirement of Rs 7,60,000 after seven years, how much amount (in ₹) should one deposit to fulfil the requirement?
एक राशि एक बैंक में जमा की जाती है जो साधारण ब्याज देता है। राशि 3 वर्षों में 1.25 गुना हो जाती है। यदि सात वर्षों के बाद Rs 7,60,000 की आवश्यकता हो, तो उस आवश्यकता को पूरा करने के लिए किसी को कितनी राशि (₹ में) जमा करनी चाहिए?
(a) 5,20,000
(b) 5,70,000

(c) 4,80,000
(d) 6,00,000 (SSC CGL 2022)

27. Jay lent some amount of money at 14% simple interest and an equal amount of money at 20% simple interest each for two years. If his total interest was, Rs 9520, then find the amount of money that was lent in each case?

जय ने कुछ धनराशि 14% साधारण ब्याज पर और उतनी ही धनराशि 20% साधारण ब्याज पर दो वर्षों के लिए उधार दी। यदि उसका कुल ब्याज 9520 रुपये था, तो प्रत्येक मामले में उधार दी गई धनराशि ज्ञात कीजिए? (IB ACIO 2023)

A) Rs 13000
B) Rs 16000
C) Rs 14000
D) Rs 15000

28. Damani purchased an item costing Rs 7500 and paid Rs 3500 as a down payment for the same. If the simple interest charged for the remaining amount is 9% per annum and Damani cleared all dues after 4 months of the purchase, how much did Damani pay after 4 months as interest?

दमानी ने 7500 रुपये की कीमत वाली एक वस्तु खरीदी और इसके लिए 3500 रुपये डाउन पेमेंट के रूप में भुगतान किया। यदि शेष राशि के लिए साधारण ब्याज 9% प्रति वर्ष है और दमानी ने खरीद के 4 महीने बाद सभी देय राशि का भुगतान कर दिया, तो दमानी ने 4 महीने के बाद ब्याज के रूप में कितना भुगतान किया?

a)Rs 120
b)Rs 100
c)Rs 132
d)Rs 125

29. Aman buys a refrigerator priced at Rs.68,500. He pays Rs.18,500 at once and the rest after 22 months on which he is charged simple interest at the rate of 15% per annum. The total amount he pays for the refrigerator is:

अमन 68,500 रु. मूल्य वाला एक रेफ्रिजरेटर खरीदता है। वह एकमुश्त 18,500 का भुगतान करता है और शेष का भुगतान 22 महीने बाद करता है, जिस पर 15% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज लगाया जाता है। रेफ्रिजरेटर के लिए उसके द्वारा भुगतान की गई कुल राशि ..... है।

(a) Rs. 82,200
(b) Rs. 82,250
(c) Rs. 82,550
(d) Rs. 63,750

30. R lends some money to S on which S pays Rs 17000 more to R. S lends the same money to T, on which T pays 8.5% more to S. What should be the minimum borrow so that he does not incur any loss in the process?

R, S को कुछ पैसे उधार देता है जिस पर S, R को 17000 रुपये अधिक देता है। S, T को वही पैसा उधार देता है, जिस पर T, S को 8.5% अधिक देता है। प्रक्रिया में न्यूनतम उधार कितना होना चाहिए ताकि उसे कोई नुकसान न हो ? (SSC CGL 2023)

A) Rs 200000
B) Rs 225000
C) Rs 180000
D) Rs 170000

31. The simple interest on 986 for a certain period of time is less than the simple interest on 1296 for the same period of time at the rate of 5% simple interest by 62. For how many years was each sum of money invested?

एक निश्चित अवधि के लिए ₹986 पर साधारण ब्याज, 5% साधारण ब्याज की दर से समान अवधि के लिए ₹1,296 पर साधारण ब्याज से ₹62 कम है। प्रत्येक धनराशि कितने वर्षों के लिए निवेश की गई थी?

(a) 6 (b) 3 (c) 5 (d) 4

Maths By Gagan Pratap

32. A man invested 4,500 at 5% per annum and 5,500 at 8% per annum simple interest. Both investments were for 4 years each. The amount received from the lower rate of interest is what per cent (rounded off to the nearest integer) or the amount received from the higher rate of interest?

एक व्यक्ति 5% वार्षिक की दर से ₹4,500 और 8% वार्षिक की दर से ₹5,500 को साधारण ब्याज दर पर निवेश करता है। दोनों निवेश 4–4 वर्ष के लिए करता है। निम्न ब्याज दर से प्राप्त धनराशि, उच्च ब्याज दर से प्राप्त धनराशि का कितना प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक सन्निकटित) है?

(a) 74% (b) 51% (c) 63% (d) 485

SSC CHSL 2023 PRE

33. A person lent Rs. 23000 to B for 3 years and Rs. 19000 to C for 4 years on simple interest at the same rate of interest and received Rs. 3625 in all from both of them as interest. What is the annual rate of interest?

एक व्यक्ति ने B को 3 वर्षों के लिए 23000 रुपये तथा C को 4 वर्षों के लिए 19000 रुपये ब्याज की समान दर से साधारण ब्याज पर उधार दिए तथा दोनों से कुल 3625 रुपये ब्याज के रूप में प्राप्त किए। ब्याज की वार्षिक दर क्या है?

(a) 1.5 percent
(b) 3 percent
(c) 2.5 percent
(d) 4 percent (SSC CGL 2022)

34. The monthly income of Mr. Roy is Rs.18,000. He took a loan of Rs.30,000 on simple interest for 3 years at the rate of 5% per annum. The amount that he will be paying as simple interest in 3 years is what percent of his monthly salary?

रॉय की मासिक आय Rs 18,000 है। उसने 5% की वार्षिक दर से 3 वर्ष के लिए साधारण ब्याज पर Rs 30,000 का ऋण लिया। वह 3 वर्षों में साधारण ब्याज के रूप में जिस राशि का भुगतान करेगा, यह उसके मासिक वेतन की कितनी प्रतिशत है?

(a) 30%
(b) 35%
(c) 20%
(d) 25% (SSC CGL 2022)

35. A man borrows Rs 4000 from a bank at 10% per annum simple interest and clears the debt in three years. If the installments paid at the end of the first and second year to clear the debt are Rs 1500 and Rs 2500, respectively. What amount (in Rs) should be paid at the end of the third year to clear the debt?

एक आदमी एक बैंक से 10% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर 4000 रुपये उधार लेता है और तीन साल में कर्ज चुका देता है। यदि ऋण चुकाने के लिए पहले और दूसरे वर्ष के अंत में भुगतान की गई किश्तें क्रमशः 1500 रुपये और 2500 रुपये हैं। ऋण चुकाने के लिए तीसरे वर्ष के अंत में कितनी राशि (रुपये में) का भुगतान किया जाना चाहिए? (CHSL 2023 PRE)

A) 700
B) 650
C) 500
D) 550

36. If the rate increases by 2% the simple interest received on a sum of money increase by 108. If the time period is increased by 2 years, the simple interest on the same sum increases by ₹ 180. The sum is?

यदि दर 2% बढ़ जाती है तो किसी धनराशि पर प्राप्त साधारण ब्याज ₹108 अधिक आता है। यदि समयावधि को 2 वर्ष बढ़ा दिया जाये तो उसी धनराशि पर प्राप्त साधारण ब्याज ₹ 180 अधिक आता है। तो मूलधन ज्ञात कीजिए:

(a) ₹ 540 (b) ₹415 (c) ₹404 (d) Data is not sufficient

37. A certain amount is lent at x% per annum simple interest for 3 years. Instead, if the amount was lent at 3x% per annum simple interest for 'y' more years, then the simple interest would have been seven times the earlier interest. What is the value of y?

एक निश्चित राशि 3 वर्ष के लिए x% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर उधार दी जाती है। इसके बजाय, यदि राशि 'y' अधिक वर्षों के लिए 3x% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर उधार दी गई थी, तो साधारण ब्याज पहले के ब्याज का सात गुना होगा। y का मान क्या है? (SSC CGL 2023)

A) 3

Maths By Gagan Pratap

B) 4
C) 5
D) 6

38. Ankit borrowed Rs. 6000 from bank and returned Rs.2000 after 6 years. After 10 years from starting he returned Rs. 5300 and settle his account. What was the rate of interest?

अंकित 6000 रू साधारण ब्याज पर बैंक से उधार लेता है| 6 साल बाद 2000 रू चूका देता है| शुरुआत में 10 साल बाद 5300 रू देकर कर्ज से मुक्त हो जाता है| ब्याज दर ज्ञात करें?

a) 3% b) 2% c) 2.5% d) 4%

39. A man borrowed a sum of Rs.10000 from bank at S.I After 2 years he paid Rs.3000 and | at the end of 5th year he paid Rs.2500 and at the end of 7th year, he paid Rs.6720 and clear all his dues. Find the rate of simple interest per annum.

एक व्यक्ति बैंक से 10000रु की एक धनराशि साधारण ब्याज पर उधार देता है। 2 वर्ष के बाद वह 3000 का भुगतान करता है और पांचवे वर्ष के अंत म वह 2500 का भुगतान करता है और 7 वर्ष के अंत म वह 6720 का भुगतान करता है और अपना सारा बकाया समाप्त कर देता है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात किजिए?

a)4% b)3% c)5% d) $3\frac{1}{3}$%

40. A sum of Rs 12000 is lent out on simple interest. After 4 months, Rs 6000 more are added to it and total amount is lent out at a double rate of interest than previous rate. At the end of year, he paid Rs 2800 interest. Find the initial rate of interest.

₹12,000 की राशि साधारण ब्याज, पर किसी ब्याज दर पर उधार ली गई। चार महीनों के बाद, इसमें ₹ 6,000 और जोड़े गए और कुल मूलधन पर ब्याज की दर को पिछली दर के मुकाबले दोगुना कर दिया गया। साल के अंत में, ब्याज के रूप में ₹2,800 का भुगतान किया गया, प्रारंभ में लगाई वई ब्याज दर की गणना करें?

(a) 14 % (b) 16 % (c) 12 % (d) 10 %

41. A man takes a loan of some amount at some rate of simple interest. After three years, the loan amount is doubled and rate of interest is decreased by 2%. Now After 5 years, if the total interest paid on the whole is ₹ 13,600, which is equal to the same when the first amount was taken for $11\frac{1}{3}$ years, then the loan taken initially is:

एक व्यक्ति साधारण व्याज की किसी दर पर एक निश्चत धनराशि ऋण के रूप में लेता है। तीन बर्षों के बाद, ऋण की धनराशि दोगुनी और ब्याज दर 2% कम हो जाती है। 5 वर्षों के बाद, यदि पूरी धनराशि पर दिया गया कुल ब्याज ₹13,600 है, जो उस पहली धनराशि के ब्याज के बराबर है जो $11\frac{1}{3}$ वर्षों के लिए ऋण के रूप में ली गई थी, तो लिए गए आरंभिक ऋण की राशि ज्ञात कीजिए।

(a) ₹ 13,600 (b) ₹ 12,500 (c) ₹ 10,000 (d) ₹ 12,000

Maths By Gagan Pratap

1. **A man P purchased a land for ₹4,32,000 on the outskirts of a city. Due to some reason, its value depreciated at 25% per annum and he sold it it to Q after 2 years. At this time, the city expanded and new projects of infrastructures started coming up. As a result of the expansion, there was an appreciation of real estate prices at the rate of 50%. What would be the value (in ₹) of the land after 2 years, from the time Q bought the land from P?**

एक आदमी P ने एक शहर के बाहरी इलाके में एक जमीन ₹4,32,000 में खरीदी। किसी कारण से, उसका मूल्य 25% प्रतिवर्ष गिरता रहा और 2 वर्ष बाद उसने यह जमीन Q को बेच दी। उस समय, शहर का विस्तार हुआ और बुनियादी ढांचे की नई परियोजनाएं आना शुरू हुई। विस्तार के परिणाम स्वरूप, स्थापर संपदा (रियल एस्टेट) के मूल्य में 50% की बढ़ोतरी हुई। जब Q ने P से यह जमीन खरीदी, उसके दो वर्षों के बाद उस जमीन का मूल्य (रुपये में) कितना होगा?

(a) ₹5,46,750
(b) ₹5,57,450
(c) ₹5,76,040
(d) ₹6,05,570

2. **A certain sum of money becomes 2.25 times of itself in 2 years. Then find the rate of interest if compounded annually.**

एक निश्चित धनराशि 2 वर्षों में अपने का 2.25 गुना हो जाती है| यदि चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक संयोजित हो, तो ब्याज दर ज्ञात करें?

a) 25% b) 50%
c) 15% d) 75%

3. **At what rate of compound interest does a sum of money become 2.197 fold in 3 years, compounding annually?**

चक्रवृद्धि ब्याज की किस दर से कोई धनराशि 3 वर्षों में वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होते हुए 2.197 गुनी हो जाती है? (SSC GD 2022)

(a) 30%
(b) 20%
(c) 27%
(d) 40%

4. **What is the rate of compound interest if a sum becomes 1331/729 times of itself in 3 years?**

यदि कोई राशि 3 वर्षों में स्वयं की 1331/729 गुना हो जाती है तो चक्रवृद्धि ब्याज की दर क्या है?

(DP CONSTABLE 2023)

A) $22\frac{2}{9}\%$
B) $33\frac{1}{9}\%$
C) $21\frac{7}{9}\%$
D) $11\frac{7}{9}\%$

5. **A certain sum of money becomes 512/162 times of itself in 4 years. Then find the rate of interest if compounded annually.**

एक निश्चित धनराशि 4 वर्षों में अपने का 512/162 गुना हो जाती है| यदि चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक संयोजित हो, तो ब्याज दर ज्ञात करें?

a) 33.33% b) 22.22%
c) 25% d) 27.5%

6. **A certain sum of money becomes 625/256 times of itself in 1 years. Then find the rate of interest per annum if interest is compounded quarterly.**

एक निश्चित धनराशि 1 वर्ष में अपने का 625/256 गुना हो जाती है| यदि चक्रवृद्धि ब्याज तिमाही संयोजित हो, तो वार्षिक ब्याज दर ज्ञात करें?

a) 25% b) 66.66%
c) 80% d) 100%

7. **If the amount on a certain principal in 3 years at 12 % rate of interest compounded annually is Rs. 12,000, what will be the amount (in Rs.) after the 4th year?**

यदि किसी मूलधन 3 वर्षो के लिए 12% की दर से **बढ़कर** 12,000 रुपये है, तो चौथे वर्ष के बाद राशि (रु में) क्या होगी?

(a) 13440 (b) 14440
(c) 15440 (d) 12440

8. **If the amount received at the end of 2nd and 3rd year at compound interest on a certain Principal is Rs. 9,600 and Rs. 10,272 respectively, what is the rate of interest (in %)?**

यदि किसी मूलधन पर दूसरे और तीसरे वर्ष में मिलने वाले मिश्रधन, चक्रवृद्धि ब्याज की दर से क्रमशः 9,600 रूपये और 10,272 रूपये है तो ब्याज की दर (% में) क्या होगी?

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

9. **A sum of money after a period of 2 years becomes Rs.34,560, and it becomesRs.41,472 after a period of three years, being compounded at 'R' rate of interest. What is the value of R?**

एक धनराशि 'R' ब्याज दर पर चक्रवृद्धित किए जाने पर 2 वर्ष की अवधि के बाद रु. 34,560 हो जाती है, और तीन वर्ष की अवधि के बाद यह रु. 41,472 हो जाती है। R का मान क्या है?

(a) 25%
(b) 20%
(c)12%
(d) 10%

10. **When the interest is calculated on an annual compounding basis, an amount becomes ₹ 7,562 in 4 years and ₹ 8,469.44 in 5 years at a fixed annual interest rate. Find the rate of interest.**

जब ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर होती है, तो कोई राशि किसी निश्चत वार्षिक ब्याज दर पर 4 वर्ष में ₹ 7,562 और 5 वर्ष में ₹ 8,469.44 हो जाती है। ब्याज दर ज्ञात करें।

(a) 15% (b) 12%
(c) 20% (d) 8%

11. **At what rate% per annum will Rs.4704 amounts to Rs.5766 in two years compunded annually.**

4704 रू का धन 2 वर्ष में 5766 हो जाता है| चक्रवृद्धि ब्याज की दर ज्ञात करें?

Maths By Gagan Pratap

a) $8\frac{4}{7}\%$ b) $11\frac{3}{7}\%$
c) $12\frac{1}{7}\%$ d) $10\frac{5}{7}\%$

12. A sum of ₹16,875, when invested at r% interest per year compounded annually, amounts to ₹19,683 after 2 years. What is the value of r?
₹16,875 की राशि को जब वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि की जाने वाली r% की ब्याज दर पर निवेश किया जाता है, तो 2 वर्षों के बाद ₹19,683 मिश्रधन प्राप्त होता है। r का मान ज्ञात कीजिए।
(a) 8
(b) 7
(c) 6
(d) 9

13. At what rate per cent per annum will a sum of Rs 15,625 amount to Rs 21,952 in three years, if the interest is compounded annually?
15,625 रुपये की धनराशि, वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किये जाने वाले कितने प्रतिशत ब्याज दर पर 3 वर्षों में 21,952 रुपये हो जाएगी?
(a) 12% (b) 8%
(c) 9% (d) 10%

14. If a certain sum of money of Rs.345600 amounts to Rs.439400 in 3 years. Find the rate of compound interest?
345600 रू का धन 3 वर्ष में 439400 रू हो जाता है| चक्रवृद्धि ब्याज की दर ज्ञात करें?
a) $6\frac{2}{3}\%$ b) $8\frac{1}{3}\%$ c) $12\frac{1}{2}\%$ d) $7\frac{9}{13}\%$

15. Find the yearly rate of compound interest at which ₹2,400 amounts to ₹3,650.10 in a duration of 3 years.
चक्रवृद्धि ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात कीजिए जिस पर 3 वर्षों की अवधि में ₹2,400 की राशि ₹3,650.10 हो जाती है। (DP CONSTABLE 2023)
A) 13%
B) 12%
C) 14%
D) 15%

16. A sum of money becomes ₹6,400 in 3 years and ₹8,100 in 5 years on compound interest compounded annually. Find rate of interest per annum.
एक धनराशि वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 वर्ष में रुपये 6,400 और 5 वर्ष में रुपये 8,100 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।
(SSC MTS 2023)
(a) $12\frac{2}{3}\%$ (b) $12\frac{4}{8}\%$
(c) $12\frac{6}{8}\%$ (d) $12\frac{5}{8}\%$

17. A certain sum of money becomes Rs.54000 in 4 years and it becomes Rs.59582 in 7 years. Find the rate of interest, if compounded annually.
एक निश्चित धनराशि 4 वर्षों में 54000 हो जाती है और 7 वर्षों में 59582 रू हो जाती है| यदि चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक संयोजित हो, तो ब्याज दर ज्ञात किजिए?
a) 5% b) 3%
c) $3\frac{1}{3}\%$ d) $6\frac{2}{3}\%$

18. A sum on compound interest at a certain rate becomes ₹9,680 in 2 years and ₹11,712.80 in 4 years. What is the rate ofinterest?
एक निश्चित दर पर चक्रवृद्धि ब्याज पर एक राशि 2 वर्षों में ₹9,680 और 4 वर्षों में ₹11,712.80 हो जाती है। ब्याज दर क्या है? (DP CONSTABLE 2023)
A)24
B)22
C)20
D)16

19. At what rate of interest per annum compounded annually, will an amount of ₹8,000 yield a compound interest of ₹904.2 in 2 years?
वार्षिक रूप से संयोजित किस वार्षिक ब्याज दर पर, रुपये 8,000 की धनराशि पर 2 वर्षों में रुपये 904.2 का चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा?
(SSC MTS 2023)
(a) 6% (b) 8%
(c) 10% (d) 5.5%

20. A sum of money lent on interest, compounded semi-annually amounts to ₹54,000 in one year and to ₹65,340 in two years. What is the rate of interest per annum?
ब्याज पर उधार दी गई एक धनराशि, ब्याज अर्द्ध–वार्षिक रूप से संयोजित होता है, एक वर्ष में ₹54,000 और दो वर्षों में ₹65,340 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात करें।
(a) 20%
(b) 10%
(c) 16%
(d) 12%

21. At what rate per annum will Rs.48000 yield a compound interest of Rs.7566 in 9 months, compounded quarterely.
यदि ब्याज तिमाही संयोजित हो, तो 48000 रू की धनराशि पर किस ब्याज दर से, 9 माह में 7566 रू का चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा
a) 5% b) 16%
c) 20% d) 15%

22. The ratio of two amounts is 16:25. If they are lent out at compound interest for 7 years and 5 year respectively, then the equal amount is received. Find the rate of interest per annum.
दो धनराशियों का अनुपात 16:25 है। यदि वे चक्रवृद्धि ब्याज की दर से क्रमश:7वर्ष और 5 वर्ष के लिये उधार दिए जाते है तो बराबर धनराशि प्राप्त होती है तो वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात करें?
(a) 15% (b)40%
(c) 25% (d) 20%

23. If at compound interest a certain sum become 2 time of itself in 5 years, then in how many years it will become 8 time of itself?
यदि चक्रवृद्धि ब्याज पर एक नि"चत धनरा"ि 5 वर्शों में स्वयं की 2 गुनी हो जाती है, तो कितने वर्शों में वह स्वयं की 8 गुनी हो जाएगी?
(a) 15वर्श (b) 18वर्श
(c) 12 वर्श (d) 20 वर्श

Maths By Gagan Pratap

24. The amount doubles itself under Compound interest in 15 years. In how many years will it become 512 times of it?

15 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के तहत राशि अपने आप की दोगुनी हो जाती है । कितने वर्षों में यह अपने आप की 512 गुनी हो जाएगी ? (UP POLICE SI 2021)

(A) 145
(B) 135
(C) 125
(D) 155

25. A sum of money placed at compound interest triples itself in 8 years. In how many years will it amount to 243 times itself?

कोई धन 8 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज की दर से अपने का 3 गुना हो जाता है तो कितने वर्षों में, यह धन अपने का 243 गुना हो जाएगा?

(a) 15 years (b) 40 years
(c) 27 years (d) 80 years

26. A sum of money becomes 13.824 times of itself in 30 years then in how many years it was 2.4 times of itself?

कोई धन 30 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज की दर से अपने का 13.824 गुना हो जाता है| तो कितने वर्षों में, यह धन अपने का 2.4 गुना हो जाएगा?

(a) 15 years (b) 10 years
(c) 20 years (d) 5 years

27. A sum of money placed at compound interest becomes 27 times of itself in 15 years. In 25 years, it will become how many times?

अगर कोई धन 15 वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज की दर से अपने का 27 गुना हो जाता है| 25 वर्षों में, यह धन कितना गुना हो जाएगा?

(a) 729 times (b) 243 times
(c) 135 times (d) 81 times

28. If a certain sum of money becomes equal to 64 times of itself in 27 years. In how much time it will become 512 times of itself?

अगर कोई धन 27 वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज की दर से अपने का 64 गुना हो जाता है तो कितने समय में वह 512 गुना होगा?

a) 45 years b) 42.5 years
c) 36years d) 40.5 years

29. ₹60000 invested at a certain rate for a certain even number of years, compounded annually grows to ₹63,654. To how much amount would it grow if it is invested at the same rate for half the period?

एक निश्चित अवधि के लिए, किसी निश्चित दर पर निवेश की गई ₹60000 की राशि, जिसका ब्याज वार्षिक संयोजित होता है, बढ़कर ₹63,654 हो जाती है| यदि उसी दर पर, आधी अवधि के लिए उस राशि को निवेश किया जाता तो वह बढ़कर कितनी हो जाती?

(a) ₹61800 (b) ₹61809
(c) ₹61675 (d) ₹61827

30. A sum amounts to Rs.8,028 in 3 years and to Rs.12,042 in 6 years at a certain rate percent per annum, when the interest is compounded yearly. The sum is:

कोई राशि एक निश्चित प्रतिशत ब्याज दर पर 3 वर्षों मे Rs.8,028 और 6 वर्षों में Rs.12,042 हो जाती है, जब ब्याज वार्षिक संयोजित है। राशि है?

(a) 5,352 (b) 5,235
(c) 5,325 (d) 5,253

31. If a certain sum of money amounts to Rs.6400 in 7.5 years and Rs.8000 in 15 years at a certain rate of interest compounded annually. Find the principal.

यदि एक निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, एक निश्चित धनराशि 7.5 वर्ष 6400 रू हो जाती है और 15 वर्षों में 8000 रू हो जाती है| तो मूलधन ज्ञात करें?

a) Rs.4320 b) Rs.4800
c) Rs.5120 d) Rs.4000

32. At a certain rate of interest compounded annually, a sum amounts to ₹10,890 in 2 years and to ₹11,979 in 3 years. The sum is:

वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि ब्याज की एक निश्चित दर पर, एक राशि 2 साल में ₹10,890 और 3 साल में ₹11,979 हो जाती है। राशि ज्ञात करें :

(a) ₹9,000
(b) ₹8,000
(c) ₹8,500
(d) ₹9,500

33. A sum of money amounts to ₹28,224 in 2 years and to ₹29,635.20 in 3 years when invested on compound interest, compounded annually. What is the sum of money?

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करते हुए, जब कोई धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेशित की जाती है, तो यह राशि 2 वर्ष में ₹28,224 और 3 वर्ष में ₹29,635.20 हो जाती है। धनराशि ज्ञात करें।

(a) ₹26,880
(b) ₹26,095
(c) ₹26,000
(d) ₹25,600

34. A sum of money amounts to ₹18,662.4 after 2 years and to ₹20,155.392 after 3 years on compound interest. What is the sum (in ₹)?

एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्ष बाद ₹18,662.4 और 3 वर्ष बाद ₹20,155.392 हो जाती है। वह राशि (₹ में) क्या है?

1. 15,800 2. 16,000
3. 16,500 4. 15,000

(ICAR Technician 2023)

Maths By Gagan Pratap

35. A sum of money becomes ₹11,880 after 4 years and ₹17,820 after 6 years on compound interest, the interest is compounded annually. What is the half of the sum (in ₹)?

एक धनराशि वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज पर, 4 वर्ष के बाद ₹11,880 और 6 वर्ष के बाद ₹17,820 हो जाती है। उस धनराशि का आधा भाग (₹ में) कितना होगा?

(a)2,750 (b)2,530
(c)2,640 (d)2,410

36. If a certain sum of money becomes Rs.8000 in 2 years and Rs.27000 in 5 years. Find the principal.

किसी निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, एक निश्चित धनराशि 2 वर्षों में 8000 रू हो जाती है और 5 वर्षों में 27000 रू हो जाती है| तो मूलधन ज्ञात कीजिए?

a) 3555.55 b) 4666.66
c) 3333.33 d) 4444.44

37. If a certain sum of money amounts to Rs.4900 in 4 years and Rs.7350 in 8 years compounded annually. Then in 12 years it will become how much?

एक निश्चित धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 4 वर्षों 4900 रू हो जाती है और 8 वर्षों में 7350 रू हो जाती है| तो 12 वर्षों में यह धनराशि कितनी हो जायेगी?

a) Rs.11025 b) Rs.10500
c) Rs.9800 d) Rs.12550

38. if some amount becomes 6500 in 3 years and 6760 in 4 years at compound interest then find the amount after 2 years?

कोई धनराशि निश्चित चक्रबृद्धि ब्याज की दर से 3 बर्षो में बढ़कर रु 6500 तथा 4 बर्षो में बढ़कर रु 6760 हो जाती है तो 2 बर्षो के बाद वह धनराशि कितनी हो जाएगी ?

A)Rs.6160 B) Rs.6340
C) Rs, 6250 D) Rs 6430

39. If a sum of money Rs.48600 becomes Rs.115200 in 4.5 years. Then in 7.5 years it will become how much if it is given at compound interest annually?

48600 रू की राशि 4.5 वर्षों में 115200 रू हो जाती है तो 7.5 वर्ष में यह धनराशि कितना हो जायेगी यदि चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक संयोजित हो?

a) Rs.159600 b) Rs.204800
c) Rs.230400 d) Rs.172800

40. A man invests ₹5,000 for 3 years at compound interest. After one year, the money amounts to ₹5,450. What will be the amount (to the nearest rupee) due at the end of 3 years?

एक आदमी चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 साल के लिए ₹5,000 का निवेश करता है। एक वर्ष के बाद, धनराशि ₹5,450 हो जाती है। 3 वर्ष के अंत में देय राशि (निकटतम रुपये में) क्या होगी? (DP CONSTABLE 2023)

A) Rs 6475
B) Rs 7405
C) Rs 5575
D) Rs 6970

41. A sum of Rs.5,000 amounts to Rs.7,200 in 8 years at a certain rate percent p.a., interest compounded yearly. What will be the compound interest on a sum of Rs.6,550 in 4 years at the same rate of interest?

Rs.5,000 की एक धनराशि एक निश्चित वार्शिक ब्याज दर प्रतिशत पर 8 वर्श में Rs.7,200 हो जाती है, जबकि ब्याज को वार्शिक आधार पर चक्रवृद्धि किया जाता है। इसी ब्याज दर पर 4 वर्शों में Rs.6,550 की धनराशि पर कितना चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा?

(a)Rs.1,415 (b) Rs.1,310
(c) Rs.1,290 (d) Rs.1,285

42. A sum of money becomes 35,680 after 3 years and 53,520 after 6 years at a certain rate percentage p.a., interest compounded yearly. What is the compound interest on the same sum in the first case? (approximately)

एक निश्चित धनराशि वार्शिक रूप से चकवृद्धि किए जाने वाले निशिचत वार्शिक ब्याज दर पर 3 वर्शों के बाद 35,680 और 6 वर्शों के बाद 53,520 हो जाती है। पहले मामले में इसी धनराशि पर चकवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

(a) 11,893 (b) 10,842
(c) 11,983 (d) 11,938

43. Rs.4800 becomes 7500 at a certain rate of interest compounded annually in 2 years 8 months. Then in how many years Rs.19200 will amounts to 37500 at the same rate of interest compounded annually?

4800 रुपये की धनराशि एक निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्ष 8 माह में 7500 रुपये हो जाती है। तो 19200 रु की धनराशि कितने समय में बढ़कर 37500 रुपये हो जाएगी यदि समान दर पर वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज संयोजित हो?

a) 3 years 4 months
b) 4 years
c) 5 years 4 months
d) 4 years 4 months

44. The interest calculated at a certain rate on a certain sum of money, x for 2nd year and 3rd year is Rs 770 and Rs 847, respectively. Find the sum money x (in Rs)?

एक निश्चित राशि पर एक निश्चित दर पर गणना की गई ब्याज, x दूसरे वर्ष और तीसरे वर्ष के लिए क्रमशः 770 रुपये और 847 रुपये है। राशि x (रुपये में) ज्ञात कीजिये?

A) 6300
B) 7000
C) 4160
D) 6000

45. The compound interest on a certain sum at a certain rate percentage p.a. for the second year and third year are 3,300 and 3,630. What is the amount of the same sum at the same rate in $2\frac{1}{2}$ years, interest compounded yearly?

एक निश्चित धनराशि के लिए ब्याज की एक निश्चित वार्षिक दर पर दूसरे वर्ष और तीसरे वर्ष में प्राप्त होने वाला चक्रवृद्धि ब्याज क्रमशः 3300 और 3630 है। $2\frac{1}{2}$ वर्षों में वही धनराशि उसी ब्याज दर पर कितनी हो जाएगी, यदि ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किया जाता है?

(a) 36,000 (b) 38,115
(c) 37,215 (d) 36,300

46. A sum of money was lent at 12.5% rate of yearly compound interest for three years. If the present value (i.e. after threeyears) of the sum of money is ₹13,851, then how much money (in ₹) was lent?

एक धनराशि तीन वर्षों के लिए 12.5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर उधार दी गई थी। यदि धनराशि का वर्तमान मूल्य (अर्थात तीन वर्ष बाद) ₹13,851 है, तो कितनी धनराशि (₹ में) उधार दी गई थी?

(DP CONSTABLE 2023)

A) 8728
B) 10000
C) 10278
D) 9728

47. A certain sum amounts to ₹ 280900 in 2 years at 6% per annum, interest compounded annually. The sum is:

कोई एक धनराशि 6% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से) की दर पर 2 वर्षों में ₹280900 हो जाती है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए।

(A) ₹350000 (B) ₹250000
(C) ₹200000 (D) ₹550000

48. What will be the present value of ₹90,774 due 2 years hence, when the interest is compounded at 23% per annum?

किसी राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज की 23% वार्षिक दर से 2 वर्ष में प्राप्त मिश्रधन ₹90,774 होगा। राशि ज्ञात कीजिए।

(a) ₹65,000
(b) ₹62,950
(c) ₹60,850
(d) ₹60,000

49. The compound interest on a certain sum at $16\frac{2}{3}\%$ p.a. for 3 years is 6350.what will be the simple interest on the same sum at the same rate of $5\frac{2}{3}$ years?

एक निश्चित राशि पर $16\frac{2}{3}\%$ प्रति वर्ष की दर से 3 वर्ष के लिए चक्रवर्धी ब्याज 6350 है उस राशि का उसी दर से $5\frac{2}{3}$ वर्ष के लिए साधारण ब्याज क्या होगा ?

a) 10,200 b) 7,620
c) 11,400 d) 9,600

50. A sum of ₹7,500 amounts to ₹8,748 after 2 years at a certain compound interest rate per annum. What will be the simple interest on the same sum for $4\frac{3}{5}$ Years at double the earlier interest rate?

₹7,500की राशि एक निश्चित वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 2 वर्ष के बाद बढ़कर ₹ 8,748 हो जाती है पहले की ब्याज दर की दोगुनी दर से $4\frac{3}{5}$ वर्ष के लिए उसी राशि पर साधारण ब्याज क्या होगा?

(a) ₹4,140 (b) ₹5,520
(c) ₹8,180 (d) ₹2,760

51. A sum amounts to Rs3872 in 2 years and to Rs4259.20 in 3 years at a certain rate percent p.a. If the interest is compounded annually, what is the simple interest on the same sum for $5\frac{1}{3}$ year at 6.75% p.a?

एक निश्चित दर 2 वर्षों में कोई धनराशि हो 3872 रुपये और 3 वर्षों में 4259.20 रुपये जाती है, यदि ब्याज सालाना चक्रवृद्धि संयोजित है, तो $5\frac{1}{3}$ वर्ष के लिए 6.75% p.a की दर पर साधारण ब्याज समान राशि पर कितना है ?

(a) Rs 1152 (b) Rs 1240
(c) Rs 1224 (d) Rs 1125

52. A sum of 8000 rupees invested at 10% p.a. amounts to 9261 in a certain time, interest compound half – yearly. What will be the compound interest on the same sum for the same time at double the rate of interest, when interest is compounded annually?

10 % वार्षिक ब्याज की दर पर निवेश की गई 8000 की राशि , ब्याज को छमाही आधार पर चक्रवर्धी किये जाने पर एक निश्चित अवधि में 9261 रूपये हो जाती है। उसी धनराशि पर पूर्व की ब्याज की दर से दोगुनी दर पर उतनी ही अवधि का चक्रवर्धी ब्याज का कितना होगा, यदि ब्याज को वार्षिक आधार पर चक्रवर्धी किया जाता है ?

a) 2520 b)2480
c) 2560 d) 2500

53. A sum of ₹3125 amounts to ₹3515.20 in 3 years at x% p.a., interest being compounded yearly. What will be the simple interest (in ₹) on the same sum and for the same time at (x+2)% p.a.?

ब्याज वार्षिक रूप में संयोजित होने पर ₹3,125 की राशि x% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से 3 वर्ष में ₹3,515.20 हो जाती है। उसी राशि पर उसी अवधि में (x+2)% वार्षिक दर पर साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 554
(b) 562.50
(c) 565.50
(d) 550

Maths By Gagan Pratap

54. Jonathan had borrowed a sum of money 3 years ago at 10% interest per annum compound annually for a 5 year period, with the amount to be paid at the end of the period being Rs 161051. However, there is no pre-payment penalty and Jonathan has received some bonus payment now, with which he has decided to clear his debt. How much does Jonathan have to pay now to clear his debt?

जोनाथन ने 3 साल पहले 5 साल की अवधि के लिए 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर एक धनराशि उधार ली थी, अवधि के अंत में भुगतान की जाने वाली राशि 161051 रुपये थी। हालांकि, पूर्व-भुगतान पर कोई जुर्माना नहीं है और जोनाथन को अब कुछ बोनस भुगतान मिला है, जिससे उसने अपना कर्ज चुकाने का फैसला किया है। जोनाथन को अपना कर्ज़ चुकाने के लिए अब कितना भुगतान करना होगा?

A) 132900
B) 133100
C) 133000
D) 133200

55. A sum becomes Rs. 33800 in 2 years and Rs. 43,940 in 3 years, when lent in a scheme of compound interest (compounding annually). If double the sum is invested in the same scheme for 2 years, then what will be the amount obtained at end of 2 years?

एक राशि का (वार्षिक रूप से संयोजित) चक्रवृद्धि ब्याज की एक योजना में निवेश करने पर, वह 2 वर्षों में Rs.33800 और 3 वर्षों में Rs.43,940 हो जाती है। यदि उसी योजना में 2 वर्षों के लिए दो गुनी राशि का निवेश किया जाए, तो 2 वर्ष के अंत में प्राप्त होने वाली राशि कितनी होगी?

(a) Rs. 67,600(b) Rs. 71,240
(c) Rs. 60,420(d) Rs. 62,480

56. A bank offers following 4 schemes for investment. If a customer wants to invest an amount of Rs P, then which scheme is more beneficial for a customer after a period of 1 year?

I) Rate of interest 24% per annum compounded quarterly
II) Rate of interest 24% per annum compounded half-yearly
III) Rate of interest 24% per annum compounded annually
IV) Rate of interest 24% per annum with simple interest

एक बैंक निवेश के लिए निम्नलिखित 4 योजनाएं प्रदान करता है। यदि कोई ग्राहक P रुपये की राशि का निवेश करना चाहता है, तो 1 वर्ष की अवधि के बाद ग्राहक के लिए कौन सी योजना अधिक लाभदायक है?

I) त्रैमासिक चक्रवृद्धि ब्याज दर 24% प्रति वर्ष
II) ब्याज दर 24% प्रति वर्ष अर्ध-वार्षिक चक्रवृद्धि
III) ब्याज की दर 24% प्रति वर्ष वार्षिक रूप से संयोजित होती है
iv) साधारण ब्याज के साथ 24% वार्षिक ब्याज दर (ICAR Technician 2022)

A) IV
B) I
C) II
D) III

57. The effective annual rate of interest corresponding to a C.I. rate of 9% per annum payable half yearly is:

चक्रवृद्धि ब्याज की 9% की वार्षिक दर पर प्रभावी ब्याज दर कितनी होगी यदि ब्याज अर्धवार्षिक संयोजित किया जाता है ?

(a) 9% (b) 9.81%
(c) 9.2025% (d) 9.333%

Maths By Gagan Pratap

1. A certain sum is invested at 26% p.a., interest compounded annually. In how many years (approx) will it double?

एक निश्चित राशि को **26%** की वार्षिक ब्याज दर पर निवेश किया जाता है, जिस पर ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है। यह राशि कितने वर्षों में दोगुनी हो जाएगी?

(a) 4

(b) 3

(c) 2

(d) 5

2. **In how many years will Rs. 3,000 yield Rs 993 as compound interest at 10% per annum compounded annually**

सलाना चक्रवृद्धि से गणना करते हुए 10%प्रति वर्ष वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 3,000 रु से कितने वर्षों में 993 रुपए मिलेंगे?

(a) 3 (b) 4

(c) 2 (d) 5

3. The compound interest on ₹ 4,000 at the rate of 5 % p.a. is ₹ 630.50, then the time period is:

5% की दर से ₹ 4,000 पर चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 630.50 है, तो समय अवधि है:

(a) 2 Years (b) $3\frac{1}{2}$ years

(c) 3 years (d) $1\frac{1}{2}$ years

4. The compound interest, compounded annually, on Rs.30,000 at 9% per annum is Rs.5,643. The time period (in years) is:

9% वार्षिक की दर से वार्षिक आधार पर चक्रवृद्धि होने वाले **Rs. 30,000** का चक्रवृद्धि ब्याज **Rs. 5,643** बनता है। तो समय अवधि (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

(SSC GD 2022)

(a) three

(b) five

(c) two

(d) four

5. In how many years, the compound interest, if compounded annually on a sum of Rs. 60,000 at rate of 8% per annum is Rs. 9,984?

कितने वर्षों में, वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाली 60,000 रु. की धनराशि पर **8%** वार्षिक ब्याज दर पर, ब्याज के रूप में 9,984 रु. प्राप्त होंगे?

(a) 3

(b) 1

(c) 4

(d) 2

6. In what time will 3,20,000 amount to 4,05,000 if compounded at 12.5% per annum?

कितने समय में **₹3,20,000** की रा"ि ₹**4,05,000** हो जाएगी यदि वह **12.5%** वार्शिक दर से संयोजित की जाती है?

(a) 3 years (b) 4 years

(c) 2 years (d) 1 year

7. **In how many years will ₹1,60,000 become ₹2,79,841 at a compound interest (Compounded annually) rate of 15% per annum?**

Gagan Pratap Maths

15% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर वार्षिक रूप से संयोजित पर रुपये 1,60,000 कितने वर्षों में रुपये 2,79,841 हो जाएंगे?

(SSC MTS 2023)

(a) 6 (b) 3
(c) 5 (d) 4

8. In how many years will ₹7,81,250 amount to ₹9,13,952 at 4% compound interest?

4% चक्रवृद्धि ब्याज पर कितने वर्षों में ₹7,81,250 की राशि ₹9,13,952 हो जाएगी?

(DP CONSTABLE 2023)

A) 4.5
B) 4
C) 3
D) 3.5

9. In how many months will Rs. 8,000 yield Rs. 2648 as compound interest at 20% per annum compounded semi-annually?

कितने महीनों में 8000 रूपये पर सालाना 20% की दर से 2648 रूपये अर्धवार्षिक ब्याज के रूपये में मिलेंगे?

(a) 18 (b) 24
(c) 12 (d) 30

10. The compound interest on ₹10,000 at 20% per annum is ₹4,641. If the compounding is done half-yearly, then for how many years was the sum invested?

₹10,000 पर 20% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज ₹4,641 है। यदि चक्रवृद्धि अर्धवार्षिक रूप से की गई हो, तो मूलधन कितने वर्षों के लिए निवेश किया गया? (MAINS 2023)

(a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 6

11. In what time will Rs. 64000 amounts to Rs.68921 at 5% per annum interest being compounded half yearly?

कितने समय में 64000 रू, 5% वार्षिक ब्याज से 68921 रू हो जाएगा यदि ब्याज अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज के रूप से संयोजित होता है?

a) $1\frac{1}{2}$ years b) 2 years
c) 3 years d) $2\frac{1}{2}$ years

12. In how much time (in years) will a sum of ₹3,125 become ₹3,515.20 at 8% per annum, compounded half-yearly?

कितने समय में (वर्षों में) ₹3,125 की राशि 8% प्रति वर्ष की दर से अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित करके ₹3,515.20 हो जाएगी?

(DP CONSTABLE 2023)

A) $1\frac{1}{2}$
B) $2\frac{1}{2}$
C) 3
D) 2

13. In how much time (in years) will ₹8,000 amount to ₹9,159.20 at 14% per annum interest compounded half yearly?

कितने समय (वर्षों में) में ₹8,000 की धनराशि 14% की वार्षिक ब्याज दर पर ₹9,159.20 हो जाएगी जबकि ब्याज अर्द्धवार्षिक तौर पर संयोजित होता है?

(a) 2
(b) 3
(c) 4

Gagan Pratap Maths

(d) 1

14. In what time will a sum of ₹1,25,000 amount to ₹1,48,877 at 12% per annum, if interest is being compounded half yearly?

12% वार्षिक ब्याज दर स ₹1,25,000 की राशि कितने वर्षों में ₹1,48,877 हो जाएगी, यदि ब्याज अर्द्धवार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किया जाता है?

(a) $1\frac{1}{2}$ year

(b) $2\frac{1}{2}$ years

(c) 1 year

(d) 3 years

15. In how many months will Rs. 24000 will become Rs.27783 at compound interest at 20% per annum compounded quarterly?

कितने महीनों में 24000 रूपये पर सालाना 20% की दर से 27783 रूपये तिमाही ब्याज के रूपये में मिलेंगे?

(a) 12 (b) 18

(c) 6 (d) 9

16. Krishan invested a sum of ₹25,000 in two parts. He earned 11% p.a. simple interest on part 1 and 10% p.a. compound interest compounded annually on part 2. If the total interest received by him after 2 years is ₹5,370 then find the sum invested on simple interest.

कृष्ण ने ₹25,000 की राशि को दो भागों में निवेशित किया। उसे पहले भाग पर 11% वार्षिक साधारण ब्याज मिला और दूसरे भाग पर वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाला 10% चक्रवृद्धि ब्याज मिला।यदि 2 वर्ष बाद उसके द्वारा प्राप्त कुल ब्याज ₹5,370 है, तो साधारण ब्याज पर निवेशित राशि ज्ञात करें।

(a) ₹11,000

(b) ₹12,000

(c) ₹12,500

(d) ₹13,000

17. Amal invests Rs12000 at 8% interest, compounded annually, and Rs10000 at 6% interest, compounded semi-annually, both investments being for one year. Bimal invests his money at 7.5% simple interest for one year. If Amal and Bimal get the same amount of interest, then the amount, in Rupees, invested by Bimal is

अमल 8% ब्याज दर पर 12000 रु वार्षिक रूप से संयोजित, और 10000 रु, 6% ब्याज पर, अर्ध-वार्षिक रूप से निवेश करता है, दोनों निवेश एक वर्ष के लिए किया जाता है। बिमल एक साल के लिए अपने पैसे 7.5% साधारण ब्याज पर निवेश करता है। यदि अमल और बिमल को समान ब्याज मिलता है, तो वह राशि, जिसमें बिमल द्वारा निवेश किया गया है ?

a)20920 b)21240
c)18960 d)19480

18. A sum of ₹20,000 is invested in 15 months at 10% per annum compounded half yearly. What is the percent gain, correct to one decimal place at the end of 15 months?

₹20,000 की राशि का निवेश 15 महीने में 10% प्रतिवर्ष के हिसाब से छमाही में किया जाता है। 15 महीने के अंत में एक दशमलव स्थान पर प्रतिशत लाभ क्या है?

(a) 12.5% (b) 13.6%
(c) 13.0% (d) 13.4%

19. . A sum of ₹ 10000 is invested in 17 months at 8% per annum compounded half yearly. what is the percent gain at the end of 17 months, nearest to one decimal place?

Gagan Pratap Maths

₹ 10000 की राशि को अर्धवार्षिक रूप से संयोजित 8% प्रतिवर्ष की दर से 17 महीनों में निवेश किया जाता है। 17 महीने के अंत में एक दशमलव स्थान के निकटतम लाभ प्रतिशत क्या है?

A) 12.0%
B) 11.5%
C) 12.4%
D) 11.8%

20. A sum of Rs.50000 is invested. for 19 months at the interest of 24% per annum compounded 7 monthly. What is the percentage gain, correct to three decimal place, at the end of 19 months?

रु50000 की राशि को 19 महीनों के लिए 24% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से निवेश किया जाता है जो प्रति 7 माह में संयोजित होता है । 19 महीने के अंत में, प्रतिशत लाभ, दशमलव के तीन स्थान तक ज्ञात करे ?

a) 41.856% b) 42.596%
c) 43.056% d) 42.956%

21. A money-lender claims he lends money at a simple rate of interest of 8% per annum. But he cleverly includes the interest amount in the principal when he calculates it every six months. The effective rate of interest becomes:

एक साहूकार का दावा है कि वह 8% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर धनराशि ऋण पर देता है। लेकिन जब वह हर छः महीने में इसकी गणना करता है तो वह चतुराई से ब्याज की धनराशि को मूलधन में शामिल कर लेता है । ब्याज की प्रभावी दर कितनी है?

(a) 8.2% (b) 8.16%
(c) 8.8% (d) 8.25%

22. An automobile financier claims to be lending money at simple interest, but he includes the interest every four months for calculating the principal. If he is charging an interest of 21% per annum, the effective rate of interest becomes:

एक ऑटोमोबाइल फाइनेंसर साधारण ब्याज पर पैसा उधार देने का दावा करता है, लेकिन वह मूलधन की गणना के लिए हर चार महीने में ब्याज शामिल करता है। यदि वह प्रति वर्ष 21% का ब्याज ले रहा है, तो ब्याज की प्रभावी दर बन जाती है:

(a) 22.5043% (b) 21.49%
(c) 22.7123% (d) 22.1025%

23. If C is compound interest on Rs 10000 for one year at 4% per annum when compounded quarterly, then which one of the following is correct?

यदि त्रैमासिक रूप से संयोजित होने पर C एक वर्ष के लिए 4% प्रति वर्ष की दर से 10000 रुपये पर चक्रवृद्धि ब्याज है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

A) C< Rs 100
B) Rs 100 < C < Rs 200
C) Rs 200 < C < Rs 400
D) C > Rs 400

24. Find the compound interest on ₹1,60,000 at 10% per annum for 2 years if the interest is compounded half-yearly.

यदि ब्याज अर्द्धवार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किया जाता है, तो ₹1,60,000 पर 10% वार्षिक की दर से 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

(a) ₹32,282
(b) ₹34,481
(c) ₹33,458
(d) ₹35,550

Gagan Pratap Maths

25. If the interest is compounded half yearly, then find the compound interest on an amount of Rs 8000 at the rate of 20% per annum for 1 year?

यदि ब्याज अर्ध वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है, तो Rs 8000 की राशि पर 20% वार्षिक की दर से 1 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करे?

A) Rs 1685
B) Rs 1675
C) Rs 1690
D) Rs 1680

26.

Find the amount (integral value only) if a sum of ₹6,500 is being borrowed at 10% interest per annum for 2 years if interest is compounded half-yearly.

यदि ₹6,500 की राशि, अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर गणनीय, 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 2 वर्षों के लिए उधार ली जा रही है, तो अवधि की समाप्ति पर मिश्रधन (केवल पूर्णांक मान) ज्ञात कीजिए ।

(a) ₹7,900 (b) ₹8,150
(c) ₹8,250 (d) ₹7,650

(SSC CPO 2023)

27. The simple interest on a sum of money at 10% per annum for 4 years is ₹3,200. What will be the amount (in ₹) of the same sum for the same period at the same rate of interest when the interest is compounded annually?

एक धनराशि पर 10% वार्षिक ब्याज की दर से 4 वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याज ₹3,200 है। यदि ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता हो, तो समान राशि पर समान अवधि में समान ब्याज से पर प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

(a) 11,217.80
(b) 11,172.80
(c) 11,127.80
(d) 11,712.80

28. A man invested Rs.96,000 at the rate of 20% per annum, compounded half-yearly for 1year. What would be 80% of the amount (in Rs.) which he will get on maturity?

एक व्यक्ति ने 20% की वार्षिक दर से 96,000 रु. का निवेश किया, जो 1 वर्ष के लिए अर्द्धवार्षिक रूप से चक्रवृद्धि है। परिपक्वता पर उसे मिलने वाली राशि का 80% (रु. में) ज्ञात कीजिए।

(a) 98,922
(b) 92,928
(c) 1,09,856
(d) 1,16,160

29. What is the compound interest (in ₹) at the rate of 10% , compounded annually, for 3 years on the principal which in 8 years at the rate of 12% per annum gives ₹4,800 as simple interest?

किसी मूलधन पर 12% की वार्षिक ब्याज दर से 8 वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याज ₹4,800 है, उसी मूलधन पर 10% की चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, जिस पर ब्याज वार्षिक रूप में संयोजित होता है, 3 वर्षों में प्राप्त होने वाला चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात (₹ में) कीजिए।

(a) 1,455
(b) 1,655
(c) 2,045
(d) 1,505

30. The simple interest on ₹24,000 at a certain rate of interest for 3 years is ₹7,200. What will be the

Gagan Pratap Maths

compound interest (compounded annually) on the same sum at the same rate and for the same time?

3 वर्षों के लिए एक निश्चित ब्याज दर पर ₹24,000 पर साधारण ब्याज ₹7,200 है। एक ही राशि पर एक ही दर पर और एक ही समय के लिए चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) क्या होगा?

(DP CONSTABLE 2023)

a)Rs 7854
b)Rs 7954
c)Rs 7845
d)Rs 7944

31. The compound interest on a certain sum invested for 2 years at 10% per annum is Rs.1,522.50, the interest being compounded yearly. The sum is:

दो वर्श के लिए 10% वार्शिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश की गई एक निश्चित धनराशि पर प्राप्त होने वाला चक्रवृद्धि ब्याज Rs.1,522.50 है, जबकि ब्याज वार्शिक रूप से चक्रवृद्धि होता है। मूल धनराशि ज्ञात कीजिए।

(a) Rs.7,250 (b) Rs.7,200
(c) Rs.7,500 (d) Rs.7,000

32. The amount (in Rs) received at 10% per annum compound interest after 3yrs is Rs.1,19,790. What was the principal?

10% प्रतिवर्ष ब्याज की दर से 3 वर्षों के पश्चात अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज 1,19,790 रु है। मूलधन (रु में) क्या था?

(a) 90000 (b) 1,00,000
(c) 80000 (d) 75000

33. If the difference between C.I and S.I for three years is Rs.992. If rate of interest is 10% then find principal?

3 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर 992 रू है| यदि ब्याज की दर 10% हो तो मूलधन ज्ञात करें?

a) Rs.30000 b) Rs.32000
c) Rs.36000 d) Rs.40000

34. The compound interest on Rs.15,000 at 20% per annum compounded half yearly for1.5 year is:

रु. 15,000 पर छमाही आधार पर चक्रवृद्धि किया जाने वाला 20% की वार्षिक दर से 1.5 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

(a) Rs.5,625
(b)Rs.6,420
(c) Rs.4,965
(d) Rs.5,420''

35. A certain sum is deposited for 4 years at a rate of 10% per annum on compound interest compounded annually. The difference between the interest at the end of 2 years and that at the end of 4 years is ₹5,082. Find the sum (in ₹).

कोई राशि वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाली 10% वार्षिक ब्याज दर पर 4 वर्ष के लिए जमा की जाती है। 2 वर्ष के अंत में और 4 वर्ष के अंत में मिलने वाले ब्याज के बीच का अंतर ₹5,082 है। वह राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 20,000
(b) 25,500
(c) 50,820
(d) 10,164

36. A sum of Rs. 7500 amounts to Rs. 9075 at 10% p.a. interest being compounded yearly in a certain. The simple interest (in Rs.) on the same sun for the same time and the same rate is:

Gagan Pratap Maths

रु 7,500 की राशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर एक निश्चित समय में रु 9,075 हो जाती है। उसी दर से, उसी राशि पर उसी अवधि में प्राप्त साधारण ब्याज (Rs.में) ज्ञात करें।

(a) 1500
(b) 1480
(c) 1520
(d) 1530

37. The compound interest on a sum of ₹18,400 at 10% p.a. for a certain period of time, is ₹3,864, interest compounded yearly. What is the simple interest (in ₹) on double the sum, at the same rate for double the time?

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, ₹18,400 की एक धनराशि पर 10% वार्षिक दर से एक निश्चित समयावधि का चक्रवृद्धि ब्याज ₹3,864 है। दोगुनी धनराशि पर, समान दर पर दोगुनी समयावधि का साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 7,360
(b) 11,820
(c) 14,720
(d) 10,785

38. A certain sum amounts to ₹29282 in 4 years at 10% per annum, when the interest is compounded annually. What is the simple interest on the same sum for the same time at the same rate?

जब ब्याज वार्षिक संयोजित होता है तो 10% प्रतिवर्ष की दर से 4 वर्ष में कोई निश्चित राशि ₹29282 हो जाती है| उसी राशि पर, उसी ब्याज दर से, उतने ही समय का साधारण ब्याज क्या है?

(a) ₹8,500 (b) ₹8,000
(c) ₹7,600 (d) ₹8,400

39. Peter invested a certain sum of money in a scheme paying 10% simple interest per annum, while Rachel invested half of the sum that Peter invested in a scheme paying 10% interest per annum compounded annually. Also, while Peter invested for 2 years, Rachel invested for 3 years. If the difference in the interest earned by Peter and Rachel was ₹897,what was the sum that Rachel had invested?

पीटर ने 10% वार्षिक साधारण ब्याज देने वाली एक योजना में एक निश्चित राशि का निवेश किया, जबकि रेचल ने वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर गणनीय 10% वार्षिक ब्याज दर वाली एक योजना में पीटर से आधी राशि का निवेश किया। पीटर ने 2 वर्ष के लिए निवेश किया, तथा रेचल ने 3 वर्ष के लिए निवेश किया। यदि उनके द्वारा अर्जित ब्याजों में ₹897 का अंतर था, तो रेचल ने कितनी राशि का निवेश किया था?

(a) ₹12,900 (b) ₹13,000
(c) ₹13,100 (d) ₹12,960

(SSC CPO 2023)

40. The difference between the interest earned on the same amount invested under compound interest and simple interest at the same rate of interest for 2 year is Rs.1180. If the rate of interest is 20% p.a. then find the amount invested? (In Rs.)

2 वर्ष के लिए समान ब्याज दर पर चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के तहत निवेश की गई समान राशि पर अर्जित ब्याज के बीच का अंतर 1180 रुपये है। यदि ब्याज दर 20% प्रति वर्ष है। तो निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिये? (रुपये में)

(UP POLICE SI 2021)

(A) 29500
(B) 26500
(C) 28500
(D) 27500

41. The difference between the compound and the simple interests for 3 years at the rate of 20% per annum is ₹432. What is the principal lent?

किसी उधार दी गई राशि पर 20% वार्षिक दर से 3 वर्षों के चक्रवृद्धि और साधारण ब्याज का अंतर ₹432 है। मूल राशि ज्ञात कीजिए।

(a) ₹3,378
(b) ₹3,375
(c) ₹3,385
(d) ₹3,380

42. A person deposited Rs 15,600 in a fixed deposit at 10% per annum simple interest. After every second year he adds his interest earned to the principal. The interest at the end of 4 years is:

एक व्यक्ति ने सावधि जमा में 10% वार्षिक साधारण ब्याज पर Rs 15,600 जमा किए। प्रत्येक दूसरे वर्ष के बाद वह अर्जित ब्याज को मूलधन में जोता है। 4 वर्ष के अंत में ब्याज ..... है।

(a) Rs 6,655
(b) Rs 6,864
(c) Rs 3,975
(d) Rs 3,744 (SSC CGL 2022)

43. The amount of a certain sum in 2 years at 20% per annum is Rs 7776, interest compounded yearly. What will be the amount of the same sum in $1\frac{1}{2}$ years at the same rate of interest, compounded half yearly?

2 वर्षों में 20% प्रति वर्ष की दर से एक निश्चित राशि का मिश्रधन 7776 रुपये है, ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की समान दर पर $1\frac{1}{2}$ वर्षों में समान राशि का मिश्रधन क्या होगी? (ICAR Assistant 2022)

A) Rs 7187
B) Rs 7178
C) Rs 7285
D) Rs 7085

44. Had the interest been payable half yearly instead of yearly, then a sum of money given as loan for 2 years at 20% compound interest would have earned Rs 1205 more as interest. What will be the amount (in Rs) received after 1 year at the rate of 20% compound interest on the same sum on half yearly compounding basis?

यदि ब्याज वार्षिक के बजाय अर्धवार्षिक देय होता, तो 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 2 वर्ष के लिए ऋण के रूप में दी गयी एक धनराशि पर ब्याज के रूप में रस 1205 अधिक प्राप्त होते। ब्याज की गणना अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि आधार करने पर, उसी धनराशि पर 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 1 वर्ष पश्चात् प्राप्त मिश्रधन (Rs में) कितना होगा?

(ICAR Technician 2022)

A) 61275
B) 60500
C) 59275
D) 58250

45. The simple interest on a certain sum for $5\frac{1}{2}$ years at the rate of 20% per annum is Rs 2772 less than the amount of the same sum for $1\frac{1}{2}$ years at the same rate of interest, compounded half yearly. The sum (in Rs) is?

एक निश्चित राशि पर $5\frac{1}{2}$ वर्षों के लिए 20% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज, उसी राशि की समान राशि पर $1\frac{1}{2}$ वर्षों के लिए उसी ब्याज दर से, जो अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होती है, से 2772 रुपये कम है। राशि (रुपये में) है?

a)14000
b11500
c)12500
d)12000

46. For the same principal amount, the compound interest for two years at 5% per annum exceeds the simple interest for three years at 3% per annum by Rs 1125. Then the principal amount in rupees is

उसी मूलधन राशि के लिए, 5% प्रति वर्ष की दर से दो वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज 3% प्रति वर्ष की दर से तीन वर्षों के साधारण ब्याज से 1125 रुपये अधिक है। तो मूलधन रुपये में है

A)80000 b)72000
c)90000 d)100000

47. The simple interest on a certain sum for 4½ years at 10% p.a. is 60% of the compound interest on a sum of ₹12,000 for 1 year at 10% p.a., interest compounded half yearly. The sum on which the simple interest is calculated is:

एक निश्चित राशि पर $4\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए 10% की वार्षिक दर से साधारण ब्याज, ₹12,000 की राशि पर 1 वर्ष के लिए 10% वार्षिक दर से, अर्द्ध वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज का 60% है। साधारण ब्याज की गणना किस राशि पर की गई है?

(a) ₹1,640
(b) ₹2,450
(c) ₹1,680
(d) ₹2,000

48. What will be the compound interest on ₹30,000 at 10% per annum for $1\frac{1}{2}$ years, when interest is compounded half- yearly?

रुपये 30,000 पर 10% वार्षिक दर से $1\frac{1}{2}$ वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा, जब ब्याज अर्द्धवार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है?

(SSC MTS 2023)

(a) ₹4,728.75 (b) 4,800.75 (c) 5,728.75 (d) 4,928.75

49. Ashok invested 18,000 for years at 5% compound interest in a post office. If the interest is compounded once in a year, what sum will he get after 3 years?

अशोक ने एक डाकघर में 5% चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 वर्ष के लिए ₹18,000 का निवेश किया। यदि ब्याज एक वर्ष में एक बार संयोजित किया जाता है, तो 3 वर्ष बाद उसे कितनी राशि प्राप्त होगी?

(a) 22,961.50 (b) 20,837.25
(c) 22,6291.75 (d) 21,926.00

50. A sum of money was invested at 10% interest per year, compounded half-yearly, for 18 months. If the amount payable on maturity was ₹64,827, what was the sum invested?

एक धनराशि को प्रति वर्ष 10% ब्याज पर, अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित करते हुए, 18 महीनों के लिए निवेश किया गया था। यदि परिपक्वता पर देय राशि ₹64,827 थी, तो निवेश की गई राशि क्या थी?

(a) ₹55,600 (b) ₹56,500
(c) ₹56,800 (d) ₹56,000

51. Compound interest on a certain sum of money invested for 1.5 years at the rate of 10% per annum, compounded half yearly is 5,044. What is the sum?

Gagan Pratap Maths

अर्धवार्शिक रूप में सयोजित 10% वार्शिक दर से 1.5 वर्श के लिए निवे"ा की गई एक नि"चत धन रा"ा पर चक्रवृद्धि ब्याज 5044 है। वह धनरा"ा कितनीहै?

(a) 37,044 (b) 22,000

(c) 33,000 (d) 32,000

52. The difference in compound interest on a certain sum at 10%p.a. for one year, when the interest is compound half yearly and yearly, is 88.80 rupees. What is the simple interest on the same sum for $1\frac{2}{3}$ years at the same rate?

किसी धनराशि पर 10 % वार्षिक ब्याज दर पर एक वर्ष के उन चक्रवर्धी ब्याजों का अंतर् 88.80 rupees है, जब ब्याज को छमाही और वार्षिक आधार पर चक्रवर्धी किया जाता है। उसी धनराशि का, उसी ब्याज दर पर $1\frac{2}{3}$ वर्ष का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिये?

a) 5916 b)5986

c) 5980 d) 5920

53. The simple interest on a certain sum for $3\frac{1}{2}$ years at the rate of 10% per annum is ₹2,940. What will be the compound interest (in ₹) on the same sum for $1\frac{1}{2}$ years at the same rate when interest is compounded half-yearly (nearest to a rupee)?

वार्षिक 10% की ब्याज दर पर , $3\frac{1}{2}$ वर्ष में किसी निश्चित राशि पर प्राप्त साधारण ब्याज ₹2,940 है। ब्याज की गणना यदि अर्द्ध–वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाए, तो समान ब्याज दर पर $1\frac{1}{2}$ वर्ष में समान राशि पर प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज (₹ में) ज्ञात करें (रुपये के निकटतम पूर्णांकित)।

(a) 1,324

(b) 1,470

(c) 1,564

(d) 1,125

54. A sum invested at 10% per annum amounts to Rs 20947.50 at the end of one year, when the interest is compounded half-yearly. What will be the simple interest (in Rs) on the same sum for $4\frac{2}{5}$ years at triple the earlier rate of interest?

10% प्रति वर्ष की दर से निवेश की गई राशि एक वर्ष के अंत में 20947.50 रुपये हो जाती है, जब ब्याज अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होता है। उसी राशि पर $4\frac{2}{5}$ वर्षों के लिए पहले की ब्याज दर से तिगुना दर पर साधारण ब्याज (रुपये में) कितना होगा?

A) 26500
B) 27000
C) 24020
D) 25080 [DELHI POLICE CONSTABLE]

55. The simple interst on a sum of money at 10% per annum for 2 years is 8100 rupees. What would be the compound interst on the same sum for the same period at 15% p.a.,if the interst is compounded yearly?

किसी धनराशि पर 10% वार्षिक दर से 2 वर्ष का साधारण ब्याज 8100 रु है। ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवरदधी आधार पर करते हुए, समान राशि पर, समान अवधि के लिए 15% की दर से चक्रवरदधी ब्याज ज्ञात करो?

(a) 8100 (b) 12751

(c) 14671 (d) 13061

56. If in 3 years at simple interest the principal increases by 18%, what will be the compound interest (in Rs.) earned on Rs.25,000 in 3 years at the same rate?

यदि 3 वर्षों में साधारण ब्याज पर मूलधन 18% से बढ़ जाता है, तो उसी दर पर 3 साल में 25,000 रू पर अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज (रू में) क्या होगा?

a) 4775.4 b) 5774.5

c) 4557.4 d) 5575.4

57. Find the compound interest on 50,000 for one year at 8% per annum when compounded half yearly.

अर्धवार्शिक रूप से संयोजित होने पर एक वर्श के लिए रु50,000 पर 8% वार्शिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

Gagan Pratap Maths

(a) 3,950 (b) 3,900

(c) 4,080 (d) 3,880

58. There is a 60% increase in an amount in 5 years at simple interest. What will be the compound interest on Rs 6,250 for two years at the same rate of interest, when the interest is compounded yearly?

साधारण व्याज पर 5 वर्षो में किसी राशि में 60% की वृद्धि होती है। उसी व्याज दर पर दो वर्ष में Rs.6,250 की एक राशि पर चक्रवृद्धि व्याज कितना होगा यदि व्याज वार्षिक संयोजित होता है?

(a) 1,590 (b) 1,560 (c) 1,500 (d) 1,480

59. What is the difference (in Rs) in Compound interest earned in 1 year on a sum of 10,000 at 40% per annum compounded quarterly and annually?

यदि 10,000 रु पर 40%वार्षिक ब्याज की दर से 1 वर्ष तक तिमाही और वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज मिलता है तो उन दोनों में कितना अंतर (रु में) होगा?

(a) 461 (b) 346 (c) 463 (d) 641

60. What is difference (in Rs) in compound Interest earned in 1 year on a sum of Rs 25,000 at 20% per annum compounded semi-annually and annually?

25,000 रूपयों पर 1 वर्ष के लिए 20% की दर से अर्द्धवार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज और वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज में अंतर (रूपयों में) क्या होगा?

(a) 125 (b) 250 (c) 500 (d) 375

61. What is the difference (in Rs) between the compound interests on Rs 12,500 for 1 year at 8 % per annum compounded yearly and half-yearly?

12,500 रु पर 1 वर्ष के लिए 8% की दर से सलाना और छमाही करने पर प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज के बीच में क्या अंतर (रू में) होगा?

(a) 16 (b) 25 (c) 20 (d) 40

62. What is the compound interest earned on Rs 80,000 at 40% per annum in 1 year compounded quarterly?

तिमाही आधार पर 1 वर्ष में प्रति वर्ष 40% की दर से 80,000 रूपयों पर अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

(a) 28317 (b) 37128

(c) 18732 (d) 21387

63. Vipul and Manish invested the sum of ₹15000 and ₹ 20000 at the rate of 20 percent p.a and 30 percent p.a. respectively on compound intrest (compounding annually). If time period is 3 years for both, then what will be the total compound interest earned by Vipul and Manish?

विपुल तथा मनीश ने ₹15000 तथा ₹20000 की रा"ायों को कम"ः 20 प्रति"ात तथा 30 प्रति"ात प्रतिवर्श की दर से चक्रवृद्धि ब्याज (वार्शिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले) पर निवे"ा किया। यदि दोनों के लिए समयावधि 3 वर्श हो, तो विपुल तथा मनीश द्वारा अर्जित कुल चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

(a) ₹29460 (b) ₹32480

(c) ₹34860 (d) ₹31688

64. Find the compound interest on ₹5,50,000 at 7% per annum for 2 years, compounded annually.

यदि ब्याज वार्षिक रूप में चक्रवृद्धि होता है, तो ₹5,50,000 की राशि पर 7% की वार्षिक दर से 2 वर्षों में प्राप्त होने वाला चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

(a) ₹80,605

(b) ₹62,695

(c) ₹79,690

(d) ₹79,695

65. The compound interest (in Rs to the nearest integer) on Rs.8,950 for 2 years at the rate of 9% annum, compounded annually, is:

रु 8,950 की राशि पर 2 वर्ष के लिए 9% प्रतिवर्ष के हिसाब से चक्रवृद्धि ब्याज (रु में, निकटतम पूर्णांक तक कितना होगा, अगर इसे वार्षिक रूप से गणना किया जाता है?

(a) 1,523

(b) 1,683

(c) 1,468

(d) 1,685

66. What will be the compound interest on a sum of ₹3,750 when interest is compounded semi-annually at 16% per annum for one year?

एक वर्ष के लिए ₹3,750 की धनराशि पर चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए, जबकि ब्याज 16% की वार्षिक दर पर अर्द्ध–वार्षिक तौर पर संयोजित होता है।

(a) ₹600

(b) ₹650

(c) ₹640

(d) ₹624

67.

The compound interest (compounding annually) on a certain sum at the rate of 8 percent per annum for two years is ₹ 6656. What would be the simple on the same sum at the same rate of interest for two years?

एक नि"चत रा"ि पर 8 प्रति"ात प्रति वर्श की दर से 2 वर्शो के लिए चक्रवृद्धि ब्याज (वार्शिक रूप से चक्रवृद्धि किए जाने पर) ₹6656 हैं समान रा"ि पर समान ब्याज की दर से दो वर्शो के लिए साधारण ब्याज क्या होगा?

(a) ₹6224 (b) ₹6400

(c) ₹5600 (d) ₹6336

68. What is the difference between the compound interest and simple interest (in ₹, to the nearest integer) on ₹12,000 in 2 years at 8% per annum, compounded annually?

₹12,000 की राशि पर 8% वार्षिक दर से 2 वर्ष में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज, यदि ब्याज वार्षिक तौर पर संयोजित होता है, और साधारण ब्याज का अंतर (₹ में, निकटतम पूर्णांक तक) कितना होगा?

(a) 77

(b) 82

(c) 98

(d) 97

69. What is the difference between compound interest and simple interest for 2 years on the sum of Rs.6,800 at 15% per annum?

रु. 6,800 की राशि पर 15% की वार्षिक दर से 2 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज में कितना अंतर होगा?

(a) Rs. 148

(b) Rs. 153

(c) Rs. 163

(d) Rs. 155

70. What will be the difference in compound interest on a sum of 7800 at 8% p.a for 1 year, when the interest is paid yearly and half yearly?

जब वार्षिक और छमाही में ब्याज का भुगतान किया जाता है तो 1 वर्ष के लिए 8% p.a पर 7800 की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज में क्या अंतर होगा?

a) 19.46 b) 24.72

c) 12.48 d) 29.18

Gagan Pratap Maths

71. The difference between the compound interest and simple interest on rupees x at 11% per annum for 2 years is 60.50 rupees. What is the value of x?

x रूपये पर 2 वर्ष के लिए 11% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 60.50 रूपये है। एक्स का मूल्य क्या है?

(a) 4800 (b) 4000 (c) 5000 (d) 4500

72. The difference between the simple and compound interest on a certain sum of money at an 8% rate of interest per annum for two years is 56. Find the sum.

एक नि"चत धनरा"ि पर दो वर्श के लिए 8% वार्शिक ब्याज दर पर साधारण और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर 56 है। वह धनरा"ि ज्ञात कीजिए।

(a) 8,750 (b) 8,057 (c) 7,058 (d) 7,805

73. The difference between compound interest compounded annually and simple interest on a certain sum at a rate of 15% per annum for 2 years is ₹1,944. Find the compound interest compounded annually (in ₹) on the same sum for the same period at a rate of 10% per annum.

किसी राशि पर **15%** वार्षिक दर से 2 वर्षों के वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर **₹1,944** है। इसी राशि पर इसी अवधि के लिए **10%** वार्षिक ब्याज दर से प्राप्त होने वाला चक्रवृद्धि ब्याज **(₹ में)** ज्ञात कीजिए, यदि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

(a) 27,216

(b) 18,060

(c) 18,144

(d) 20,500

74. If the difference between the compound interest and simple interest at 17% on a sum of money for 2 years (compounded annually) is ₹433.50, then the sum (in ₹) is:

किसी धनराशि पर 17% की ब्याज दर से 2 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर ₹433.50 है, (यदि ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज आधार पर होती है), तो राशि (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 15,000 (b) 25,000 (c) 20,000 (d) 12,000

75. The difference between the compound interest and the simple interest on a given principal is ₹1,725 in 2 years and the rate of interest in both cases is 25% per annum, and in the case when interest is compounded, it is compounded annually. Find the principal.

किसी मूलधन पर **25%** की ब्याज दर से 2 वर्षों में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज में अंतर **₹1,725** है, जिसमें चक्रवृद्धि ब्याज के मामले में ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है। मूलधन ज्ञात कीजिए।

(a) ₹25,600

(b) ₹26,500

(c) ₹26,400

(d) ₹27,600

76. On a certain sum of money lent out at 16% per annum, the difference between the compound interest for 1 year, payable half-yearly, and the simple interest for 1 year is Rs. 60. The sum is:

16% प्रति वर्ष की दर से उधार दी गई एक निश्चित राशि पर, 1 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज, अर्ध-वार्षिक देय और 1 वर्ष के साधारण ब्याज के बीच का अंतर रु. 60. है, तो मूलधन है:

(a) Rs. 937.5

(b) Rs. 9,000

(c) Rs. 9,365

Gagan Pratap Maths

(d) Rs. 9,375

77. Find the principal. If the difference between C.I and S.I in two years is Rs.37.80. Rate of interest for first and second year are 7% and 6% respectively.

मूलधन ज्ञात करें, यदि दो वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर 37.80रू है| पहले और दूसरे वर्ष के लिए ब्याज की दर क्रमशः 7% और %6 है।

a) Rs.7200 b) Rs.8100
c) Rs.9000 d) Rs.10800

78. A bank offers compound interest at the rate of 5% per annum calculated half yearly on its deposits. A customer deposits Rs 2400 each on 1st January and 1st July of a year. Find the amount he received at the end of the year?

एक बैंक अपनी जमा राशि पर 5% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज देता है, जिसकी गणना अर्धवार्षिक रूप से की जाती है। एक ग्राहक एक वर्ष में 1 जनवरी और 1 जुलाई को 2400 रुपये जमा करता है। वर्ष के अंत में उसे कितनी राशि प्राप्त हुई? ? (MTS 2023)

A) Rs 5080.50
B) Rs 4981.50
C) Rs 4881.50
D) Rs 4081.50

79. Find the amount if Rs 10200 is invested at the rate of 8% per annum compound interest for $1\frac{1}{2}$ years when interest is compound half yearly (up to two decimal place)?

यदि 10200 रुपये 8% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज की दर से $1\frac{1}{2}$ वर्षों के लिए निवेश किया जाता है, जबकि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है, तो राशि (दो दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें? ? (MTS 2023)

A) Rs 11743.61
B) Rs 11473.61
C) Rs 11764.28
D) Rs 11347.28

80. The simple interest on a sum of money at 15% per annum for 2 years is ₹2,700. Compounded annually, what would be the compound interest (in ₹) on the same sum for the same period and at the same rate of interest?

किसी धन–राशि पर 15% वार्षिक दर से 2 वर्षों का साधारण ब्याज ₹2,700 है। समान धनराशि पर समान अवधि के लिए और समान ब्याज दर पर वार्षिक तौर पर संयोजित होने वाला चक्रवृद्धि ब्याज (₹ में) कितना होगा?

(a) 2,920.50
(b) 2,290.50
(c) 2,209.50
(d) 2,902.50

81. If the compound interest on a certain sum is Rs 5418 at the rate of 15% per annum for 2 years. The sum (in Rs) is?

यदि एक निश्चित राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज 2 वर्ष के लिए 15% प्रति वर्ष की दर से 5418 रुपये है। मूलधन (रुपये में) है?

A) 16500
B) 16000
C) 17000
D) 16800

82. The compound interest on a certain sum of money at 21% p.a. for 2 years is ₹11,138.40 (interest compounded yearly). The total amount received (in ₹) after 2 years is:

किसी राशि पर 21% वार्षिक दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ₹11,138.40 (ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किया जाता) है। 2 वर्षों के बाद प्राप्त कुल राशि (₹ में) कितनी होगी?

(a) 31,538.40

(b) 24,000.50

(c) 35,138.40

(d) 28,315.40

83. What is the amount (in Rs) due on a sum of money Rs 12500 after one year if the compound interest is payable half-yearly at 12% per annum?

यदि चक्रवृद्धि ब्याज 12% प्रति वर्ष की दर से अर्धवार्षिक रूप से देय है, तो 12500 रुपये की राशि पर एक वर्ष के बाद देय राशि (रुपये में) क्या है?

A) 14450
B) 15540
C) 15440
D) 14045

84. The compound interest accrued on an amount of Rs.22,000 at the end of two years is Rs.5,596.8. What would be the simple interest accrued on the same amount at the same rate in the same period?

दो वर्षों के अंत में रु 22,000 की राशि पर अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज 5,596.8 रु है। समान अवधि में समान दर पर समान राशि पर अर्जित साधारण ब्याज क्या होगा?

(a) Rs.5,420 (b) Rs.5,060
(c) Rs.5,280 (d) Rs.4,950

85. The compound interest accrued on a sum of Rs 20000 at the end of 2 years compounded annually is Rs 2050. Find the compound interest at the end of the 3rd year?

2 वर्ष के अंत में 20000 रुपये की राशि पर वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज 2050 रुपये है। तीसरे वर्ष के अंत में चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करें? (CHSL 2023 PRE)

A) Rs 3153.50
B) Rs 2852.50
C) Rs 3152.50
D) Rs 3154.50

86. The compound interest on a sum of Rs 12000 at a rate of x% per annum for $1\frac{1}{2}$ years is Rs 3840, compounded yearly. What will be the compound interest on the same sum at the same rate and for the same period if the interest is compounded half yearly?

12000 रुपये की राशि पर x% प्रति वर्ष की दर से 1.5 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज 3840 रुपये है, जो वार्षिक रूप से संयोजित है। समान राशि पर समान दर पर और समान अवधि के लिए चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा यदि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है? (ICAR Assistant 2022)

A) Rs 3972
B) Rs 3876
C) Rs 3944
D) Rs 3846

87. What is the compound interest on ₹10,625 for 2 years at 8% interest per annum, if interest is compounded annually?

यदि ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है, तो ₹10,625 पर 8% की वार्षिक दर से 2 वर्षों में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

(a) ₹1,768

(b) ₹1,698

(c) ₹1,625

(d) ₹1896

88. The interest on a certain sum at 16% per annum after one year is Rs 2496, when interest is compounded half yearly. What is the simple interest on same sum at the rate in $2\frac{1}{3}$ years?

एक निश्चित राशि पर एक वर्ष के बाद 16% प्रति वर्ष की दर से ब्याज 2496 रुपये है, जब ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है। उसी राशि पर $2\frac{1}{3}$ वर्षों में साधारण ब्याज कितना होगा?

A) Rs 5500
B) Rs 5600
C) Rs 5650
D) Rs 5560

89. On what amount, compound interest compounded half-yearly is ₹ 1,545 at the rate of 12% per annum for 1 year?

किस राशि पर, 1 वर्ष के लिए 12% प्रतिवर्ष की दर से अर्धवार्षिक संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज ₹1,545 है?

(a) ₹12,500 (b) ₹25,750
(c) ₹24,300 (d) ₹12,875

90. What is the compound interest on a sum of ₹25,000 after three years at a rate of 12 percent per annum interest compounded yearly?

₹25,000 की राशि पर 12 प्रतिशत वार्षिक दर से तीन वर्ष बाद चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है?

(a) ₹10,123.20 (b) ₹9,824.00 (c) ₹9,956.86 (d) ₹10,520.00

91. Rajneesh deposited Rs.3,00,000 in a bank for three years. What will be the final amount if the rate of interest is 8% compounded annually?

रजनीश ने एक बैंक में Rs. 3,00,000 तीन वर्षों के लिए जमा किए। यदि ब्याज की दर वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाली 8% वार्षिक हो, तो अंतिम राशि क्या होगी? (SSC GD 2022)

(a) Rs. 3,77,913.60
(b) Rs. 3,70,000.00
(c) Rs. 3,57,931.60
(d) Rs. 3,50,000.00

92. Romesh opened a fixed deposits account in his bank for 3 years by depositing ₹80,000. The bank has promised to pay him compound interest annually at the rate of 7% per annum. What is the maturity value of his FDR? (Nearest to a ₹)

. रोमेश ने ₹80,000 जमा करके अपने बैंक में 3 वर्षों के लिए एक सावधि जमा खाता खोला। बैंक ने उन्हें 7% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज का भुगतान करने का वादा किया है। उसके FDR का मैच्योरिटी मूल्य क्या है? (एक ` के निकटतम)

(a) ₹98,003
(b) ₹98,970
(c) ₹98,010
(d) ₹98,900

93. Radha takes a loan of Rs.4,00,000 at 14% per annum compound interest, compounded half-yearly. What is the interest that she repays after 2 years?

राधा 14% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर Rs. 4,00,000 का ऋण लेती है, जो अर्द्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है। वह 2 वर्ष बाद कितना ब्याज चुकाती है? (SSC GD 2022)

Gagan Pratap Maths

(a) Rs. 1,24,375.40

(b) Rs. 1,24,318.40

(c) Rs. 1,24,398.40

(d) Rs. 1,24,324.40

94. Find the amount if a sum of Rs.7,500 is invested on compound interest at 8% p.a. for 1.5 years when the interest is compounded half yearly.

यदि 7,500 रु. की राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर **8%** प्रति वर्ष की दर से **1.5** वर्ष के लिए निवेश की जाती है, जबकि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किया जाता है, तो मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

(a) Rs. 8,436.48

(b) Rs. 8,736.48

(c)Rs. 8,657.48

(d) Rs. 8,564.48

95. What will be the compound interest (in ₹) after 2 years if ₹24,000 is invested at 12% per annum interest being compounded half-yearly? (Rounded off to nearest integer)

यदि ₹24,000 को अर्ध-वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि की जाने वाली 12% वार्षिक ब्याज की दर पर निवेश किया जाता है, तो 2 वर्षों के बाद चक्रवृद्धि ब्याज (₹ में) कितना होगा? (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित)

1. 6,299 2. 6,305 3. 6,253 4. 6,186

(ICAR Technician 2023)

96. A deposited ₹62,500 at the rate of 8% per annum compounded half yearly, then what is the compound interest at the end of two years?

A ने रुपये 62,500 अर्द्धवार्षिक रूप से संयोजित 8% वार्षिक की दर पर जमा किए, तो दो वर्षों के अंत में चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा? (SSC MTS 2023)

(a) ₹18,161.12 (b) ₹12,171.72

(c) ₹10,821.18 (d) ₹10,616.16

97. What is the compound interest on ₹3,90,625 in 2 years at 8% per annum compounded half-yearly?

₹3,90,625 पर 2 वर्षों में 8% वार्षिक दर से अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

(DP CONSTABLE 2023)

A) Rs 66351
B) Rs 66350
C) Rs 66348
D) Rs 66345

98. Find the compound interest on ₹35,000 in 2 years at 6% per annum, the interest being compounded half-yearly (nearest to a ₹)

यदि ब्याज अर्द्ध–वार्षिक रूप से संयोजित किया जा रहा हो, तो ₹35,000 की राशि पर ₹6% की वार्षिक दर पर 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए। (₹ के निकटतम)

(a) ₹4,000

(b) ₹4,193

(c) ₹4,393

(d) ₹4,388

Gagan Pratap Maths

99. A sum of Rs 10000 was invested at a rate of 10% per annum for a period of 2 years, compounded half yearly. Find the compound interest?

10000 रुपये की राशि 2 वर्ष की अवधि के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से निवेश की गई, जो अर्धवार्षिक रूप से जोड़ी जाती है। चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करें?

A) Rs 2255
B) Rs 2155.0625
C) Rs 2151.0625
D) Rs 2055

100. The total amount (in Rs) of Rs 18000 at 10% per annum for 1.5 years, compounded half-yearly, is?

1.5 वर्ष के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित करने पर 18000 रुपये की कुल राशि (रुपये में) कितनी है?

A) 20837.25
B) 23708.25
C) 28730.25
D) 27803.25

[DELHI POLICE CONSTABLE]

101. What would be the compound interest on Rs.15,750 at 20% per annum, in two years, if the interest is compounded half yearly?

यदि ब्याज अर्द्धवार्षिक रूप से देय है, तो दो वर्षों में **Rs.15,750** पर **20%** वार्षिक की दर से चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

(a) Rs. 5,213.25
(b) Rs. 2,207.5
(c) Rs. 7,305.595
(d) Rs. 7,309.575

102. The simple interest on Rs.17,000 at a certain rate of interest in four years is Rs.5,440. Find the compound interest on the same amount for four years at the same rate of interest.

रु. 17,000 पर एक निश्चित ब्याज दर पर चार वर्षों में अर्जित साधारण ब्याज रु. 5,440 है। उसी राशि पर चार वर्षों के लिए समान ब्याज दर पर चक्रवृद्धि ब्याज की गणना करें।

(a) Rs. 6,128.31
(b) Rs. 6,052.30
(c) Rs. 6,175.32
(d) Rs. 6,234.33

103. What is the compound interest on ₹20,000 for 9 months at the rate of 4% per annum, when interest is compounded quarterly?

जब ब्याज त्रैमासिक रूप से संयोजित किया जाता है, तो **4%** प्रति वर्ष की दर से **9** महीने के लिए **₹20,000** पर चक्रवृद्धि ब्याज क्या है?

(a) ₹610
(b) ₹606.02
(c) ₹609.05
(d) ₹605

104. Find the amount of ₹75,000 for one year at the rate of 16% per annum, if the interest is compounded quarterly. (rounded off to two decimal places)

यदि ब्याज त्रैमासिक रूप से संयोजित किया जाता है, तो रुपये 75,000 की धनराशि 16% वार्षिक दर से एक वर्ष में कितनी हो जाएगी? (दशमलव के दो स्थानों तक सन्निकटित) **(SSC MTS 2023)**

(a) ₹87,379.40 (b) ₹89,773.40

Gagan Pratap Maths

(c) ₹87,937.40 (d) ₹87,739.40

105. What is the compound interest on a sum of Rs. 37,500 for $1\frac{1}{3}$ years at a rate of 12% p.a. if the interest is compounded 8-monthly?

37,500 की **धनराशि** पर 12% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से $1\frac{1}{3}$ वर्श में कितना प्रतिशत चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा, यदि ब्याज 8 मासिक आधार पर चक्रवृद्धि किया जाता है?

(a) 6440 (b) 6240
(c) 6420 (d) 6448

106. What will be the compound interest on a sum of Rs.31,250 for 2 years at 12% p.a., if the interest is compounded 8-monthly?

12% p.a. पर 2 वर्ष के लिए रु 3,1,250 की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा, यदि ब्याज 8-मासिक है?

(a) Rs.8,016 (b) Rs.8,106
(c) Rs.8,116 (d) Rs.8,156

107. The compound interest on a sum of Rs 5,500 at 15% p.a. for 2 years, when the interest is compounded 8-monthly, is:

5,500 रुपये की राशि पर वार्षिक 15% की दर से 2 वर्ष में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिये, जब ब्याज की गणना हर 8 महीने पर चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है।

(a) Rs 1,880 (b) Rs 1,820.50
(c) Rs 1,773.75 (d) Rs 1,850

108. A sum of Rs x amounts to Rs 12,777.60 in 2 years at 15% p.a., when the interest is compounded eight-monthly. The value of x is .....

Rs.x की एक **धनराशि** 15% वार्शिक ब्याज दर पर 2 वर्शों में रू **12,777.60** हो जाती है, जबकि ब्याज आठ–मासिक आधार पर चक्रवृद्धि किया जाता है। **x** का मान ज्ञात कीजिए।

(a) Rs 9800 (b) Rs 10400
(c) Rs 9600 (d) Rs 10200

109. The difference between the compound interest on a certain sum for $1\frac{1}{2}$ years at a rate of 20% per annum is Rs 1716 when the interest is compounded half yearly and compounded annually. The sum (in Rs) is? (ICAR Assistant 2022)

एक निश्चित राशि पर 20% प्रति वर्ष की दर से $1\frac{1}{2}$ वर्षों के चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर 1716 रुपये है जब ब्याज अर्धवार्षिक और वार्षिक रूप से संयोजित होता है। राशि (रुपये में) है?

A) 1,32,000
B) 1,43,000
C) 2,14,500
D) 1,56,000

110. The simple interest on a certain sum for $4\frac{2}{5}$ years at 9% per annum is Rs 1072.50 more than the compound interst on the same sum for 2 years at 15% per annum interest compounded 8-monthly. The sum (in Rs) is?

एक निश्चित राशि पर 9% प्रति वर्ष की दर से $4\frac{2}{5}$ वर्षों के लिए साधारण ब्याज, उसी राशि पर 2 साल के लिए 15% वार्षिक ब्याज पर compounded 8-monthly चक्रवृद्धि ब्याज से 1072.50 रुपये अधिक है। राशि (रुपये में) क्या है? (ICAR Technician 2022)

A) 16000
B) 15000
C) 15600
D) 16500

111. A certain sum amounts to Rs 25300 in 2 years at 7.5% per annum simple interest. What will be the compound interest on the same sum for the same period at double the rate, if the interest is compounded 8-monthly?

एक निश्चित राशि 7.5 प्रतिशत वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 2 वर्ष में 25300 रुपये हो जाती है। समान राशि पर समान अवधि के लिए दोगुनी दर पर चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा, यदि ब्याज 8 महीने में संयोजित किया जाता है? (ICAR Technician 2022)

A) Rs 7372
B) Rs 7284
C) Rs 7282
D) Rs 7248

112.The compound interest on a certain sum in $2\frac{1}{2}$ years at 10% p.a., interest compounded yearly, is 1,623 rupees. The sum is: (CGL 2018)

10% प्रति वर्ष की चकवृद्धि ब्याज दर से किसी निश्चित राशि पर $2\frac{1}{2}$ वर्षों में ब्याज 1,623 रुपये है, तो जब ब्याज वार्षिक संयोजित है। राशि क्या है?

(a) 5,000 (b) 6,000
(c) 6,500 (d) 7,200

113.The compound interest on a certain sum at 10% p.a. for $2\frac{1}{3}$ *years* is 1201.60, interest compound yearly. The sum is:-

$2\frac{1}{3}$ वर्षो के लिए 10% वार्षिक दर पर ब्याज-गणना वर्ष के अंत में करते हुए एक निश्चित राशि का चक्रवृद्धि ब्याज रू. 1,201.60 होता है। वह धनराशि कितनी है?

a) 5400 b) 4200
c) 4800 d) 4500

114. A certain amount of money was lent for a period of 1 year 9 months at 10% per annum compounded annually. If the compound interest is Rs 1460, then find the amount of money lent?

एक निश्चित राशि 1 वर्ष 9 महीने की अवधि के लिए 10% वार्षिक चक्रवृद्धि दर पर उधार दी गई थी। यदि चक्रवृद्धि ब्याज 1460 रुपये है, तो उधार दी गई धनराशि ज्ञात करें? (CHSL 2023 PRE)

A) Rs 8200
B) Rs 7500
C) Rs 6000
D) Rs 8000

115.The compound interest on a certain sum for 3 years at 15% p.a., interest compound yearly, is ₹4167. What is the simple interest on the same sum in $4\frac{4}{5}$ years at the same rate?

किसी निश्चित राशि पर 15% प्रतिवर्ष चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 3 वर्ष के लिए वार्षिक आधार पर संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज ₹4167 है| उसी राशि पर, उसी दर से $4\frac{4}{5}$ वर्ष में साधारण ब्याज क्या होगा? (CHSL 2018)

(a) ₹6144 (b) ₹6000
(c) ₹4800 (d) ₹5760

116.The compound interest (in ₹, to the nearest tens) on ₹90,900 for $2\frac{1}{2}$ years at the rate of 10% per annum, compounded annually, is:

₹90,900 की धनराशि पर 10% वार्षिक दर से $2\frac{1}{2}$ वर्ष में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज (₹ में, निकटतम दहाई तक) ज्ञात कीजिए, यदि ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है?

(a) 24,460
(b) 22,954
(c) 24,590
(d) 23,634

117.What is the compound interest (in ₹) on a sum of ₹25,000 for $3\frac{2}{5}$ years at 10% p.a., if the interest is compounded annually?

₹25,000 की राशि पर 10% वार्षिक ब्याज दर से $3\frac{2}{5}$ वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज (₹ में) क्या होगा? ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किया जाता है।

(a) 9,606
(b) 9,516

(c) 8,275

(d) 8,425

118. What is the compound interest on a sum of ₹7200 for $2\frac{2}{5}$ years at 20% p.a., interest compounded yearly (nearest to an integer)?

20% प्रति वर्ष के ब्याज दर से पर $2\frac{2}{5}$ साल के लिए ₹7200 की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज क्या है (पूर्णांक के निकटतम)? (MAINS 2018)

(a) ₹4,205 (b) ₹4,290
(c) ₹3,960 (d) ₹3,997

119. Ramesh invested 'Z' amount on compound interest for 2 years and 146 days at 5% per annum rate. After this period, he got Rs. 9964 as interest. If Ramesh invested 'Z' amount on simple interest at 10% per annum for 2 years, how much interest he could earn?

रमे"ा ने 2 साल और 146 दिनों के लिए 5% प्रति वर्श की दर से चकवृद्धि ब्याज पर z रा"ि का निवे"ा किया। इस अवधि के बाद उसे 9964 रूप्ये ब्याज के रूप में मिले। यदि रमे"ा ने 2 वर्शो के लिए 10% प्रति वर्श साधारण ब्याज पर z रा"ि का निवे"ा किया होता तो वह कितना ब्याज कमा सकता था?

(A) Rs 14400 (B) Rs 15000 (
C) Rs 16000 (D) Rs 16550

120. What is the compound interest on a sum of 12000 for $2\frac{5}{8}$ years at 8% p.a. when the interest is compounded annually? (nearest to a rupee)

रू. 12,000 की राशि पर $2\frac{5}{8}$ वर्षो के लिए 8% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा, जब ब्याज को वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किया जाता है? (एक रूपये तक सही)

a) 2697 b) 2654
c) 2712 d) 2642

121. A sum of ₹x will amount to ₹38,637 at 8% p.a. in $2\frac{3}{4}$ years, when the interest is compounded annually. The value of x is:

₹x की धनराशि, 8% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से $2\frac{3}{4}$ वर्ष में ₹38,637 हो जाती है। x का मान कितना है?

(a) 31,250

(b) 30,175

(c) 31,375

(d) 30,200

122. A certain sum amounts to Rs4205.55 at 15% p.a. in $2\frac{2}{5}$ years, interest compounded yearly. The sum is: (MAINS 2018)

कोई मूलधन 15% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज की दर से $2\frac{2}{5}$ वर्षों में बढ़कर रू.4205.55 हो जाता है। मूलधन, निम्नलिखित में से कितना है?

(a) Rs 3000 (b) Rs 3500
(c) Rs 2700 (d) Rs 3200

123. What is the amount (in ₹) on a sum ₹50,000 for $2\frac{3}{4}$ years at 12% p.a., if the interest is compounded annually? (nearest to an integer)

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, ₹50,000 की धनराशि पर 12% वार्षिक दर से $2\frac{3}{4}$ वर्ष में प्राप्त मिश्रधन (₹ में) कितना होगा? (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें)

Gagan Pratap Maths

(a) 68,365

(b) 66,538

(c) 66,385

(d) 63,685

124. Mr. Kalra borrowed Rs 135000 to meet the expenses of his son's education. If the rate of interest is 12% per annum compounded annually, then how much amount will he have to make after 2 years and 3 months to settle the account?

श्री कालरा ने अपने बेटे की शिक्षा के खर्च को पूरा करने के लिए 135000 रुपये उधार लिए। यदि ब्याज की दर 12% प्रतिवर्ष है, जो वार्षिक रूप से संयोजित होती है, तो खाते को निपटाने के लिए 2 वर्ष और 3 महीने के बाद उसे कितनी राशि जमा करनी होगी?

A) Rs 174424.32
B) Rs 150640.40
C) Rs 149920.40
D) Rs 174760

125. A certain sum amounts to Rs 15,500 in 2 years at 12% p.a. simple interest. The same sum will amount to what in $1\frac{1}{2}$ years at 10% p.a., if the interest is compounded half yearly (nearest to Rs 1)?

कोई निश्चित राशि 12% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 2 वर्ष में Rs 15,500 हो जाती है। यदि ब्याज की गणना अर्ध वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, तो समान राशि 10% वार्षिक दर पर $1\frac{1}{2}$ वर्ष में कितनी हो जाएगी (के निकटतम मान में)?

(a) Rs 14,470 (b) Rs 13,460
(c) Rs 14,360 (d) Rs 15,125

126. A sum of Rs 10,500 amounts to Rs 13,650 in 2 years at a certain rate per cent per annum simple interest. The same sum will amount to what in 1 year at the same rate, if the interest is compounded half yearly (nearest to Rs 1)?

Rs 10,500 की राशि, वार्षिक साधारण ब्याज की निश्चित दर पर दो वर्ष में Rs 13,650 हो जाती है। समान राशि, समान दर पर 1 वर्ष में कितनी हो जाएगी, यदि ब्याज की गणना अर्ध वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है (Rs 1 के निकटतम मान में)?

(a) Rs 12,134 (b) Rs 12,314
(c) Rs 12,124 (d) Rs 12,143

127. What is the compound interest of a sum of 8100 for $1\frac{1}{4}$ years at 8% per annum, if the interest is compounded 5-monthly?

8,100 की राशि पर $1\frac{1}{4}$ वर्षो के लिए 8 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से चकवृद्धि ब्याज क्या होगा, जबकि ब्याज प्रति 5-माह पर संयोजित है?

(a) 837 (b) 873 (c) 842 (d) 824

128. What is the compound interest on a sum of ₹4096 at 15% p.a. for $2\frac{1}{2}$ years, if the interest is compounded 10-monthly?

15% प्रतिवर्ष की दर पर $2\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए ₹4096 की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा, अगर ब्याज 10-मासिक रूप से संयोजित होता है?

(CHSL 2018)

(a) ₹1726 (b) ₹1736
(c) ₹1636 (d) ₹1763

129. Find compound interest on Rs 60000 at 10% per annum for 5 years, compounded annually?

60000 रुपये पर 5 वर्षों के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए, जो वार्षिक रूप से संयोजित होता है?

A) Rs 34560.87
B) Rs 34563.12
C) Rs 36630.60
D) Rs 32504.98

Gagan Pratap Maths

130. A sum of ₹1,00,000 was taken from a bank at the rate of 7% p.a to be compounded annually for 5 years. Calculate the compound interest.
(Closest to a ₹)
एक बैंक से ₹1,00,000 की राशि 7% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 5 वर्ष के लिए उधार ली गई, जहां ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है। चक्रवृद्धि ब्याज की गणना कीजिये।
(a) ₹40,567 (b) ₹40,720 (c) ₹40,963 (d) ₹40,255
(SSC CPO 2023)

131. Find the compound interest on ₹40,000 after 2 years 6 months at 10% per annum, if the interest is compounded half-yearly.
यदि ब्याज छमाही आधार पर चक्रवृद्धि होता है, तो ₹40,000 की राशि पर 10% की वार्षिक दर से 2 वर्ष 6 महीने का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।
(a) ₹12120.40
(b) ₹11540.64
(c) ₹11051.26
(d) ₹10960.56

132. A sum of Rs.18,000 is lent at 10% p.a. compound interest, compounded annually. What is the difference between the compound interest for 3rd year and 4th year?
रु .18,000 की राशि 10% प्रति वर्ष के ब्याज दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार दी जाती है। 3वें वर्ष और 4 वें वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर क्या है ?
(a) Rs.215.40 (b) Rs.221.80
(c) Rs.217.80 (d) Rs.220.60

133. What will be the simple to compound interest (compounded annually) ratio on two identical funds put in a bank at an interest rate of 8% (per annum) for three years?
एक बैंक में तीन वर्षों के लिए 8% (प्रति वर्ष) की ब्यज दर पर रखी गई दो समान राशियों पर साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से चक्रवृद्धित) का अनुपात क्या होगा?
(a) 1875 : 2029
(b) 3 : 4
(c) 3 : 5
(d) 243 : 342

134. What is the difference between the compound interest on 6,400 for 1 years at 5% per annum compounded yearly and half-yearly?
₹ 6,400 पर 1 वर्श के लिए 5% वार्शिक दर से, वार्शिक और अर्धवार्शिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज के बीच कितना अंतर है।
(a) 8 (b) 4
(c) 7 (d) 9

135. Calculate the difference between the compound interest and the simple interest on a sum of ₹5,000 at the rate of 8% for 3 years. (to nearest ₹)
₹5,000 की राशि के लिए 8% की दर से 3 वर्षों के चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच के अंतर की गणना कीजिये। (निकटतम ₹)
(a) ₹108
(b) ₹105

Gagan Pratap Maths

(c) ₹102

(d) ₹99

136. Find the difference between the compound interest and simple interest when a sum of Rs.15,625 is invested for 3 years at 4% per annum.

जब Rs. 15,625 की राशि 3 वर्षों के लिए 4% प्रति वर्ष की दर पर निवेशित हो, तो उसके चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) Rs. 76

(b) Rs. 96

(c) Rs. 56

(d) Rs. 86

137. Find the differnce between compound interest and simple interest on Rs.5000 in two years at 8% per annum interest being compounded half yearly?

5000 रू का 2 वर्षों में 8% वार्षिक ब्याज की दर पर अर्धवार्षिक रूप से चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच अंतर ज्ञात करें?

a) Rs. 49.2829 b) Rs.48.2829

c) Rs. 49.2928 d) Rs.48.2928

138. What is the difference between the compound interest on ₹8,000 at 15% p.a. for 2 years when the interest is compounded yearly and when compounded 8-monthly?

₹8,000 पर 2 वर्ष के लिए वार्षिक 15% की दर से चक्रवृद्धि ब्याज में कितना अंतर है, जब ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है और जब 8–मासिक रूप से चक्रवृद्धि होता है?

(a) ₹70

(b) ₹72

(c) ₹75

(d) ₹68

139. What is the difference (in ₹) between the simple interest and the compound interest on a sum of ₹8000 for $2\frac{2}{5}$ years at the rate of 10% p.a., when the interest is compounded yearly?

₹8,000 की राशि पर 10% वार्षिक दर से $2\frac{2}{5}$ वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच अंतर (₹ में) ज्ञात करें।

(a) 152.80

(b) 150

(c) 155

(d) 147.20

140. What is the difference between the compound interest, when interest is compounded 5-monthly, and the simple interest on a sum of ₹ 12,000 for $1\frac{1}{4}$ years at 12% per annum?

$1\frac{1}{4}$ वर्ष के लिए Rs.12,000 की राशि पर साधारण ब्याज 12% प्रति वर्ष की दर से और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच अंतर क्या है, जब ब्याज 5 - मासिक होता है? (CHSL 2018)

(a) ₹90 (b) ₹91.50

(c) ₹93 (d) ₹92.50

141. A sum of Rs 15,000 is lent at 16% p.a. compound interest. What is the difference between the compound interest for the second and the third year?

15000 की राशि को 16% वार्षिक चकवृद्धि ब्याज पर उधार दिया जाता है। दूसरे वर्ष और तीसरे वर्ष के लिए चकवृद्धि ब्याज में अंतर क्या है? (CGL 2018)

(a) 544 (b) 445.44
(c) 454.88 (d) 548

142. What is the difference (in Rs) between the compound interest when the interest is compound 5-monthly and the simple interest on a sum of Rs P for $1\frac{1}{4}$ years at 12% per annum?

चक्रवृद्धि ब्याज के बीच अंतर (रु में) क्या है जब ब्याज 5 मासिक चक्रवृद्धि है और P की राशि पर $1\frac{1}{4}$ साल के लिए साधारण ब्याज 12% प्रति वर्ष है?

A) $\frac{51}{8000}P$ C) $\frac{61}{8000}P$
B) $\frac{91}{8000}P$ D) $\frac{41}{8000}P$

143. What is the difference between compound interest on Rs.5000 for 1.5 years at 4% per annum accordingly as the interest is compounded yearly and half yearly?

1.5 वर्ष के लिए 5000 रु पर चक्रवृद्धि ब्याज में 4% वार्षिक ब्याज की दर पर अंतर क्या है, जब ब्याज वार्षिक और छमाही संयोजित हो?

a) Rs.3.06 b) Rs.2.04
c) Rs.1.96 d) Rs.4.80

144. What is the difference between compound interest on Rs.15000 for 9 months at 16% per annum accordingly as the interest is compounded half-yearly and quarterly?

15000 रू पर 9 माह के लिए 16% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर अर्धवार्षिक और तिमाही चक्रवृद्धि ब्याज में अंतर ज्ञात करें?

a) Rs.20.80 b) Rs.16.64
c) Rs.24.96 d) Rs.23.48

145. What sum will become 9,826 in 18 months if the rate of interest is $2\frac{1}{2}\%$ per annum and the interest is compound half-yearly?

यदि ब्याज की दर $2\frac{1}{2}\%$ वार्शिक हे और ब्याज अर्धवार्शिक रूप से संयोजित हो रहा है तो 18 माह में कितनी धनरा"ि ₹9,826 हो जाएगी?

(a) 9,392.00 (b) 9,466.5 (c) 9,444.00 (d) 9,512.45

146. A person invested a certain sum for four years in a scheme offering a compound interest of 12.5% compounded annually for the first 2 years and simple interest of 20% on the accumulated sum for the rest of the time. If the simple interest received by him is Rs 3809, then find the sum invested by him?

एक व्यक्ति ने एक योजना में चार वर्षों के लिए एक निश्चित राशि का निवेश किया, जिसमें पहले 2 वर्षों के लिए 12.5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज और शेष समय के लिए संचित राशि पर 20% का साधारण ब्याज दिया जाता है। यदि उसके द्वारा प्राप्त साधारण ब्याज 3809 रुपये है, तो उसके द्वारा निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिये?

A) Rs 7328.10
B) Rs 7248.25
C) Rs 7420.35
D) Rs 7523.95

Gagan Pratap Maths

Compound interest-3

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. On a certain sum the compound interest (compounding annually) for fourth year is Rs. 15000 and the compound interest (compounding annually) for sixth year is Rs. 25350. What is the rate of interest per annum?

एक निश्चित राशि पर चौथे वर्ष क लिए चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) **Rs. 15000** है और छठे वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) **Rs. 25350** है। वर्षिक ब्याज दर क्या है?

(a) 25 प्रतिशत (b) 35 प्रतिशत
(c) 40 प्रतिशत (d) 30 प्रतिशत

2. If the rate of interest is 20% per annum compounded yearly and the interest on a certain sum is the second year is Rs 250, then what will be the interest on the same sum in the 5th year?

यदि ब्याज की दर **20%** प्रति वर्ष वार्षिक रूप से संयोजित है और एक निश्चित राशि पर ब्याज दूसरे वर्ष **250** रुपये है, तो उसी राशि पर **5th** वर्ष में ब्याज क्या होगा?

A) Rs 518 c) Rs 400
B) Rs 360 D) Rs 432

3. 13th year compound interest 1024. Find the c.i. of 10th year if rate of interest is $14\frac{2}{7}\%$.

13वें वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज 1024 हो, तो 10वें वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करें। यदि ब्याज की दर $14\frac{2}{7}\%$ हो.

(a)443 (b)512
(c)343 (d) 686

4. The compound in terest on a certain sum in the 2nd year is Rs. 320 and in the fourth year is Rs.2000. Find the C.I. in third year.

किसी निश्चित धनराशि पर दुसरे वर्ष तथा चौथे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज क्रमशः 320 तथा 2000 रू है | तीसरे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

a)Rs;1200 b)Rs.800
c)Rs.1600 d)Rs.1560

5. The compound interest on Rs 4500 for two years at the rate of 30% for the first year and 40% for the second year will be?

4500 रुपये पर दो वर्ष के लिए पहले वर्ष के लिए **30%** और दूसरे वर्ष के लिए **40%** की दर से चक्रवृद्धि ब्याज होगा?

A) Rs 8190
B) Rs 4690
C) Rs 3690
D) Rs 9000

6. The compound interest of ₹6,000 in two years, if the rate of interest is 2.5% per annum for the first year and 2% per annum for the second year, will be:

यदि ब्याज दर पहले वर्ष के लिए **2.5%** प्रति वर्ष और दूसरे वर्ष के लिए **2%** प्रति वर्ष है, तो दो वर्षों में ₹**6,000** का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करें।**(CHSL MAINS 2023)**

[a]Rs. 273 [b] Rs. 135
[c] Rs. 270 [d] Rs.240

7. What will be the amount due on Rs.25,000 in 2 years when the rate of interest in successive years is 12% and 10% per annum respectively (interest is compounding annually)?

Rs. 25,000 पर 2 वर्षों में देय राशि कया होगी जब क्रमिक वर्षों में ब्याज दर क्रमशः **12%** और **10%** प्रतिवर्ष है (ब्याज का संयोजन वार्षिक रूप से किया जाता है)? **(SSC GD 2022)**

(a) Rs. 30,800
(b) Rs. 33,800
(c) Rs. 28,000
(d) Rs. 27,800

8. A sum of ₹15,000 was lent for 3 years at the rate of 4%, 5%, 6% per annum, respectively, at compound interest for the first year, second year and third year compounded annually. Find the compound interest for 3 years.

Maths By Gagan Pratap

चक्रवृद्धि ब्याज पर रुपये 15,000 की धनराशि पहले वर्ष, दूसरे वर्ष और तीसरे वर्ष के लिए क्रमशः 4%, 5%, 6% वार्षिक दर से 3 वर्ष के लिए ऋण पर दी गई थी, जो वार्षिक रूप से संयोजित होती है। 3 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए। (SSC MTS 2023)

(a) ₹2,380.60 (b) ₹2,382.60 (c) ₹2,362.80 (d) ₹2.380.80

9. What is the compound interest (in ₹) on ₹80,000 for 3 years when the rate of interest is 5%, 8% and 10% per annum for the 3 successive years, the interest being compounded annually?

यदि 3 क्रमागत वर्षों के लिए क्रमशः 5%, 8% और 10% वार्षिक ब्याज दर हो, तो 3 वर्ष के लिए ₹80,000 का चक्रवृद्धि ब्याज (₹ में) कितना होगा जबकि ब्याज वार्षिक तौर पर संयोजित किया जाता है?

(a) 20,500
(b) 19,792
(c) 20,000
(d) 18,000

10. Rs 2500 was borrowed for 3 years . What will be the compound Interest if the rate of interest for first year is 6% per annum, second year is 5% per annum and for third year is 4% per annum respectively?

2500 रु उधर लिया गया। चक्रबृद्धि ब्याज की दर से 3 साल बाद कितना चक्रबृद्धि ब्याज देना होगा यदि दर पहले साल 6 % वार्षिक , दूसरे साल 5% वार्षिक और तीसरे साल 4% वार्षिक है ?

a)393.8 b)284.6 c)483.6 d)387.6

11. What sum of money at compound interest will amount to 4630.08 rupees in three years if the rae of interest is 4% for the first year, 5% for the second year and 6% for the third year? (CHSL 2019)

चक्रवृद्धि ब्याज पर किस राशि का ब्याज तीन साल में 4630.08 रुपये होगा, यदि ब्याज की राशि पहले वर्ष के लिए 4%, दूसरे वर्ष के लिए 5% और तीसरे वर्ष के लिए 6% है?

(a) 4500 (b) 4800
(c) 4000 (d) 3500

12. On Rs 9030 , the rate of interest for first year is 12.5% ,second year is $14\frac{2}{7}$% and for 3rd year is 10% then find the compound interest earned in 3 years?

Rs 9030 की धनराशि पर चक्रबृद्धि ब्याज की दर प्रथम बर्ष के लिए 12.5% तथा द्वितीय बर्ष के लिए $14\frac{2}{7}$% है तथा तृतीय बर्ष के लिए 10 % हो जाती है तो ३ बर्ष बाद चक्रबृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिये।

A)Rs 3172 B) Rs 3721

C) Rs 3741 D)Rs 3714

13. Find the difference between CI and SI in three years on a sum of Rs.8000. If the rate of interest in three years are 2%, 3% and 5% respectively.

8000 रू का 3 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर ज्ञात करें? यदि तीनों वर्षों में ब्याज की दर क्रमशः 2%, 3% और 5% है।

a) Rs.25.04 b) Rs.20.24
c) Rs.21.04 d) Rs.27.84

14. The compound interest on a certain sum at the end of two year is ₹ 901. The simple interest on the same sum for the same time is ₹ 850. The rate of interest per annum is:

दो वर्ष के अंत में एक निश्चित राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज ₹901 होता है। उसी अवधि के लिए समान राशि पर साधारण ब्याज ₹850 है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

(A) 8% (B) 12%
(C) 12.5% (D) 15%

15. On a certain sum, simple interest for 2 years is ₹9,600 whereas the compound interest compounded annually is ₹10,176. What is the rate of interest per annum?

किसी राशि पर, 2 वर्ष का साधारण ब्याज ₹9,600 होता है, जबकि वार्षिक तौर पर संयोजित होने वाला चक्रवृद्धि ब्याज ₹10,176 होता है। वार्षिक ब्याज दर क्या होगी?

(a) 9%
(b) 12%

Maths By Gagan Pratap

(c) 10%

(d) 15%

16. What is the rate of interest (in%) if simple interest earned on a certain sum for the 3rd year is Rs.2,000 and compound interest earned in 2 years is Rs.4160?

ब्याज की दर (%में) क्या होगी यदि किसी निश्चित राशि पर तीसरे साल में 2000 रुपये साधारण ब्याज और 2 वर्षों बाद चक्रवृद्धि ब्याज 4160 रुपये मिलता है

(a) 8 (b) 10
(c) 12 (d) 6

17. If the compound interest on a principal for one year is ₹350 and the compound interest for the second year is ₹420, find the rate of interest.

यदि एक मूलधन पर एक वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ₹350 है और दूसरे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ₹420 है, तो ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

(a) 30%

(b) 20%

(c) 25%

(d) 15%

18. The simple interest on a certain sum of ₹P at a rate of r% per annum for 3 years is ₹11,250 and the compound interest on the same sum for 2 years at the same rate percent p.a. is ₹7,650. What is the value of P and r, respectively?

एक निश्चित धनराशि ₹P पर r% प्रति वर्ष की दर से 3 वर्षों के लिए साधारण ब्याज ₹11,250 है और उसी धनराशि पर 2 वर्षों के लिए समान वार्षिक दर पर चक्रवृद्धि ब्याज ₹7,650 है। क्रमशः P और r का मान क्या है?

(a) ₹93750 and 4%

(b) ₹93750 and 5%

(c) ₹92500 and 6%

(d) ₹92500 and 7%

19. The compound interest and the amount obtained, on a certain sum of money are ₹ 820 and ₹ 8,820 respectively after 2 years. If the mite of interest compounded yearly, then the rate of interest is:

2 साल बाद, एक निश्चित राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज और प्राप्त राशि, क्रमशः ₹820 और ₹8,820 हैं। यदि ब्याज की दर वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि की गई है, तो ब्याज की वह दर क्या है?

(a) 8 % (b) 6 % (c) 5 % (d) 7 %

20. A sum of Rs 20000 is invested for three years at compound interest. The rate of interest for first year is 20 percent per annum, for second year it is 15 percent per annum and for third year it is 10 percent per annum. Find the interest for the third year.

चकवृद्धि ब्याज पर तीन वर्षों के लिए 20000 रू का निवेश किया जाता है। पहले वर्ष के लिए ब्याज की दर 20 प्रतिशत प्रति वर्ष है , दूसरे वर्ष के लिए यह 15 प्रतिशत प्रति वर्ष है और तीसरे वर्ष के लिए यह 10 प्रतिशत प्रति वर्ष है। तीसरे वर्ष का ब्याज ज्ञात कीजिए।

(A) Rs 2190 (B) Rs 2620

(C) Rs 2760 (D) Rs 2340

21. The difference between C.I. in two years and C.I. of first year is Rs.36. The rate of interest for first and second year is 14.28% and 11.11% respectively. Then find the principal.

दो वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज और पहले वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज का अंतर 36Rs. |है पहले और दूसरे वर्ष के लिए ब्याज की दर क्रमशः %14.28और %11.11है। तो मूलधन ज्ञात करें?

a) Rs.283.50 b) Rs.226.8
c) Rs.340.2 d) Rs.315

22. The compound interest on a certain principal at the rate of 4% per annum compounded annually is Rs.2080 in second year. Then find the principal.

Maths By Gagan Pratap

एक निश्चित मूलधन पर, चक्रवृधि ब्याज की 4% वार्षिक दर पर, दुसरे वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज 2080 रू है| तो मूलधन ज्ञात कीजिए?

a) Rs.50000 b) Rs.40000

c) Rs.48000 d) Rs.56000

23. **The compound interest on a certain principal at the rate of 12.5% per annum compounded annually is Rs.1215 in third year. Then find the principal.**

एक निश्चित मूलधन पर, चक्रवृधि ब्याज की 12.5% वार्षिक दर पर, तीसरे वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज 1215 रू है| तो मूलधन ज्ञात कीजिए?

a) Rs.7680 b) Rs.8640

c) Rs.6912 d) Rs.9216

24. **Compound interest on a certain sum of money is Rs.12960 in third year, if rate of interest in three years is 12.5%, $6\frac{2}{3}$% and $7\frac{1}{7}$% respectively. Find the principal.**

एक निश्चित धनराशि पर तीसरे वर्ष का चक्रवृधि ब्याज 12960 रू प्राप्त होता है| यदि इन तीनो बर्षों में ब्याज दर क्रमशः 12.5%, $6\frac{2}{3}$% और $7\frac{1}{7}$% वार्षिक है, तो मूलधन ज्ञात कीजिए?

a) Rs.201600 b) Rs.176400

c) Rs142800. d) Rs.151200

25. **The simple interest on a certain sum at the end of three years at 5% p.a. is 1200 rupees. The compound interest on the same sum for the same period at the same rate is (interest compound yearly)**

तीन साल के अंत में एक निश्चित राशि पर साधारण ब्याज 5% p.a. की दर से 1200 रुपये है। समान दर पर समान अवधि के लिए समान राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज)क्या होगा?

a) 1273 b) 1261

c) 1272 d) 1260

26. **The compound interest on a certain sum of money at 8% per annum for 3 years is ₹4,058. Find the simple interest on the same sum for 4 years at 10% p.a.**

एक निश्चित धनराशि पर 3 वर्षों के लिए 8% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ₹4,058 है। उसी राशि पर 4 वर्ष के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

(DP CONSTABLE 2023)

A) Rs 6520

B) Rs 6025

C) Rs 6250

D) Rs 6052

27. **If the difference between CI and SI on a certain sum for three years is Rs.8.181 at 3% per annum. Then find the principal.**

किसी निश्चित धनराशि का 3 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज 3% वार्षिक ब्याज की दर पर अंतर 8.181 रू है| तो मूलधन ज्ञात करें?

a) Rs.3000 b) Rs.3600

c) Rs.2400 d) Rs.2700

28. **The difference between the CI and SI on a certain sum of money for 3 years at 4% percent per annum is ₹152. Find the sum invested.**

एक निश्चित धनराशि पर 3 वर्षों के लिए 4% प्रति वर्ष की दर से CI और SI के बीच का अंतर ₹152 है। निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिए।

(DP CONSTABLE 2023)

A) Rs 31250

B) Rs 31200

C) Rs 31225

D) Rs 31275

Maths By Gagan Pratap

29. **The difference between C.I. and S.I. on a certain sum of money at 16% per annum compounded annually in 3 years is Rs. 3792. Then find the principal.**

एक निश्चित धनराशि पर 3 वर्षों में 16% की वार्षिक चक्रवृधि ब्याज दर पर, चक्रवृधि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 3792 रू है, तो मूलधन ज्ञात कीजिए?

a) Rs.31250 b) Rs.62500
c) Rs.39062.50 d) Rs.46875

30. **If the differnce between C.I and S.I for three years is Rs.840. If rate of interest is $11\frac{1}{9}$% then find principal?**

3 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर 840 रू है| यदि ब्याज की दर $11\frac{1}{9}$% हो तो मूलधन ज्ञात करें?

a) Rs.21870 b) Rs.20780
c) Rs.18225 d) Rs.24300

31. **What sum will give Rs.279 as the difference between simple interest and compound interest at 20% in 1 year 6 months compounded half yearly?**

कितनी धनराशि पर 1 वर्ष 6 महीने में 20% की दर से अर्धवार्षिक रूप से संयोजित साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच के अंतर 279 रू हो जाती है?

a) Rs.12300 b) Rs.15000
c) Rs.18000 d) Rs.9000

32. **If the difference between C.I and S.I for one and half year is Rs.1500. If rate of interest is 25%. Interest is compounded half yearly, then find principal?**

1 वर्ष 6 माह में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर 1500 रू है| यदि ब्याज की दर 25% हो एवं यह छमाही संयोजित किया जाता है तो मूलधन ज्ञात करें?

a) Rs.30720 b) Rs.20480
c) Rs.28800 d) Rs.36000

33. **The difference between C.I. for third year and second year is Rs.26.25, if rate is 5% per annum then find the sum.**

तीसरे वर्ष और दूसरे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज का अंतर 26.25 रू है, यदि ब्याज की दर 5% वार्षिक हो तो मूलधन ज्ञात करें?

a) Rs.8000 b) Rs.12000
c) Rs.10000 d) Rs.7500

34. **The difference between C.I. of three years and S.I. for two years on a certain sum is Rs.139. The rate of interest is 22.22% then find principal.**

3 वर्षों का चक्रवृद्धि और 2 वर्ष का साधारण ब्याज में अंतर 139 रू है| चक्रवृद्धि ब्याज की वार्षिक दर 22.22% हो तो मूलधन ज्ञात करें ?

a) Rs.364.5 b) Rs.243
c) Rs.291.60 d) Rs.414.2

35. **The ratio of difference between C.I. and S.I. in 2 years and 3 years is 9:29. Find the rate of interest compounded annually.**

चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच 2 वर्षों और 3 वर्षों के अंतर का अनुपात 9:29 है| तो चक्रवृद्धि ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात कीजिये?

a) 22.22% b) 18.18%
c) 27.27% d) 11.11%

36. **The difference between C.I. and S.I. in 2 years and 3 years are Rs. 132 and Rs.407 respectively. On a certain rate of interest compounded annually. Find the simple interest in 5 years on the same principal and same rate of interest annually.**

किसी निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर, चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच 2 वर्ष और 3 वर्षों में अंतर क्रमशः 132 रू और 407 रू है| तो समान मूलधन और समान वार्षिक ब्याज दर पर 5 वर्षों का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए?

a) Rs.7920 b) Rs.6600
c) Rs.8712 d) Rs.7260

Maths By Gagan Pratap

37. **A sum of money is accumulating at compound interest at a certain rate of interest. If simple interest instead of compound were reckoned, the interest for the first two years would be diminished by Rs70 and that for the first three years by Rs.213.5. Find the sum.**

एक निश्चित धनराशि किसी निश्चित दर पर चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर धन जमा किया गया है। यदि चक्रवृद्धि के बजाय साधारण ब्याज की प्रतिपूर्ति की जाती है, तो पहले दो वर्षों के लिए ब्याज 70 रु और पहले तीन वर्षों के लिए ब्याज 213.5 रु से कम हो जाएगा। तो धनराशि ज्ञात करें?

(a) 21000Rs. (b) 28000 Rs. (c) 24500 Rs. (d) 35000 Rs.

38. **The compound interest on a sum of money for 2 years is Rs.832 and the simple interest on the same sum for the same period is Rs.800. The difference between the compound interest and the simple interest for 3 years at the same rate will be:**

2 साल के लिए किसी राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज 832 रू है और उसी अवधि के लिए समान राशि पर साधारण ब्याज 800 रु है। चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच 3 साल के लिए समान दर पर अंतर होगा:

a) Rs.92.36 b) Rs.75.64
c) Rs.98.56 d) Rs.106.56

39. **The ratio of the compound interest earned over 2 years when compounding a principal annually to the simple interest earned for the same principal at the same rate for the same duration is 25:24. Find the ratio of the compound interest earned over 3 years when compounding the same principle annually to the simple interest earned for the same principal at the same rate for 3 years?**

2 वर्ष की अवधि में ,अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज जो वार्षिक सयोंजित है और समान दर पर समान अवधि में अर्जित साधारण ब्याज का अनुपात 25:24 है । उसी मूलधन पर समान दर से 3 वर्ष में अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज(वार्षिक सयोंजित) और साधारण ब्याज का अनुपात ज्ञात कीजिये?

a)625:576 b) 79:72
c)301:288 d) 469:432

40. **The difference between the compound interest and the simple interest on a principal of ₹54,000 is ₹1,215 at the same yearly rate of interest for a period of 2 years. Find the rate of interest.**

₹54,000 के मूलधन पर चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 2 वर्ष की अवधि के लिए समान वार्षिक ब्याज दर पर ₹1,215 है। ब्याज दर ज्ञात कीजिये.

(DP CONSTABLE 2023)

A) 12%
B) 15%
C) 18%
D) 10%

41. **If the difference between CI and SI on a certain sum of money of Rs.25200 for 2 years is Rs.700. Find rate of interest?**

25200रू के धन का 2 वर्ष का साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज का अंतर 700रू है तो दर ज्ञात करें?

a) $14\frac{1}{7}\%$ b) $16\frac{2}{3}\%$ c) 15% d) 13%

42. **Amit borrowed a sum of 25000 rupees on simple interest. Bhola borrowed the same amount on compound interest (compounded yearly). At the end of 2 years, Bhola had to pay 160 rupees more interest than Amit. The rate of interest charged per annum is:**

अमित ने साधारण ब्याज पर 25000 रुपये उधार लिए। भोला ने चक्रवृद्धि ब्याज पर समान राशि उधार ली। 2 साल के अंत में, भोला को अमित की तुलना में 160 रुपये अधिक ब्याज देना पड़ा। प्रति वर्ष ब्याज की दर है:

a) 6.4% b) 8%
c) 4% d) 4.8%

43. **If the difference between C.I. and S.I. is Rs.277.50 in three years and the principal is Rs.12960. Find the rate of interest, if compounded annually.**

यदि तीन वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच अंतर 277.50 रू है और मूलधन 12960 रू हो| यदि चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक संयोजित हो, तो ब्याज दर ज्ञात किजिए?

a) $6\frac{2}{3}\%$ b) $8\frac{1}{3}\%$ c) $11\frac{1}{9}\%$ d) 12.5%

Maths By Gagan Pratap

44. **At what rate per annum, the difference between Cl and Sl on a sum of Rs. 79872 in three years is Rs. 3900?**

ब्याज की किस वार्षिक दर पर, 79872 रुपये की राशि पर तीन साल में CI और SI के बीच का अंतर 3900 रुपये हो जायेगा?

(a) 15% (b) 11.75%
(c) 12.5% (d) 9.25%

45. **What is the rate of interest (in%) if difference between compound interest and simple interest earned on a sum of 51450Rs. for the 3 years is Rs 13800 Rs.?**

51450Rs की राशि पर 3 साल के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच 13800 रु का अंतर होने पर (% में) ब्याज दर क्या है?

a)14.28% b)21.42%
c)28.56% d)28.33%

46. **A borrowed ₹58,000 from B at 8% per annum simple interest for 2 years. He lent the same sum to C at 10% per annum compound interest, compounded annually for 2 years. How much did he (in ₹) in the transaction at the end of 2 years?**

A ने B से ₹58,000 की राशि 8% की वार्षिक साधारण ब्याज दर पर 2 वर्ष के लिए उधार ली। उसने C को समान राशि 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर, जिस पर ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है, 2 वर्ष के लिए उधार दे दी। 2 वर्ष के बाद उसे इस लेन–देन में कितनी राशि (₹ में) लाभ के रूप में प्राप्त होगी?

(a) 3,000
(b) 2,800
(c) 2,900
(d) 2,750

47. **A money-lender borrows money at 6% per annum and pays the interest at the end of the year. He lends it at 8% per annum compound interest compounded half-yearly and receives the interest at the end of the year. In this way, he gains Rs.1512 a year. The amount of money he borrows, is:**

एक साहूकार 6% वार्षिक दर से धन उधार लेता है और वर्ष के अंत में ब्याज का भुगतान करता है। वह इसे 8% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार देता है जहाँ ब्याज छमाही रूप से चक्रवृद्धि किया जाता है और वह वर्ष के अंत में ब्याज लेता है। इस तरह उसे वार्षिक रूप से रु. 1512 का लाभ होता है। उसके द्वारा उधार ली गई राशि ज्ञात करें।

(a) Rs. 60,000
(b) Rs. 5,0000
(c) Rs. 5,5000
(d) Rs. 70000

48. **Akhilesh borrowed ₹50,000 at a certain rate on simple interest and lent the same sum to Rakesh on compound interest, compounded annually at the same rate of interest. At the end of 2 years, Rakesh cleared his loan and then Akhilesh also cleared his loan. In the process, Akhilesh earned ₹180. What was the rate of interest charged per annum?**

अखिलेश ने साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर ₹50,000 की धनराशि उधार ली, और उस राशि को समान, किन्तु वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर गणनीय, ब्याज दर पर राकेश को उधार दे दी। 2 वर्ष की समाप्ति पर, राकेश ने अपना उधार चुकाया और फिर अखिलेश ने अपना उधार चुका दिया। इस प्रक्रिया में, अखिलेश को ₹180 का लाभ हुआ। प्रभारित वार्षिक ब्याज की दर कितनी थी?

(a) 8%
(b) 6%
(c) 7.5%
(d) 5%

Maths By Gagan Pratap

49. **Sudha invested her saving in schemes A and B in the ratio 3:5, each for $1\frac{1}{2}$ years. Scheme A offers intrest at a rate of 20% per annum compounded 6 – monthly, where as scheme B offers interest at a rate of 10% per annum compounded annually. If the difference between the interests received from A and B is Rs 152.60, then the money invested in scheme B is?**

सुधा ने अपनी बचत योजनाओं A और B में 3:5 के अनुपात में $1\frac{1}{2}$ वर्षों के लिए निवेश की। योजना A 20% प्रति वर्ष की दर से 6 - मासिक चक्रवृद्धि ब्याज की पेशकश करती है, जबकि योजना बी 10% प्रति वर्ष की दर से वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज प्रदान करती है। यदि A और B से प्राप्त ब्याज के बीच का अंतर 152.60 रुपये है, तो योजना B में निवेश की गई राशि है? **(ICAR Assistant 2022)**

A) Rs 4000
B) Rs 4500
C) Rs 3000
D) Rs 3500

50. **Nidhi invested her saving in schemes A and B in the ratio 2:3 respectively, for $1\frac{1}{2}$ years. Scheme A offers interest at 20% per annum compounded half yearly, while scheme B offers interest at 20% per annum compounded yearly. If the total interest received by her from both the schemes is RS 19464, then the amount (in Rs) invested by her in scheme A is?**

निधि ने अपनी बचत योजनाओं A और B में क्रमशः 2:3 के अनुपात में 1.5 वर्षों के लिए निवेश की। योजना A 20% प्रति वर्ष की दर से ब्याज की पेशकश करती है, जो अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होती है, जबकि योजना B 20% प्रति वर्ष की दर से वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज प्रदान करती है। यदि दोनों योजनाओं से उसे प्राप्त कुल ब्याज 19464 रुपये है, तो योजना A में उसके द्वारा निवेश की गई राशि (रु में) है?

A) 36000
B) 24000
C) 15000
D) 18000

51. **Rs.8454 is invested in two parts at the rate of 12% per annum compounded annually for 13 years and 15 years respectively. If amount received on both investment is equal. Then find the difference between both investment.**

8454 रू की धनराशि दो भागों में क्रमशः 13 वर्ष और 15 वर्ष के लिए 12% चक्रवृधि ब्याज की वार्षिक दर पर निवेशित करता है| यदि इन दोनों निवेशों से सामान मिश्रधन प्राप्त होता है, तो दोंनो निवेशों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

a)Rs.954 b)Rs. 894
c)Rs.1014 d)Rs. 1272

52. **A man wants to invest Rs.1,34,470 in bank account of his two sons whose ages are 12 years and 16 years in such a way so that they will get equal amount at an age of 21 years at the rate of 20% per annum compounded annually. Find the share of younger brother.**

एक ब्यक्ति अपने दो पुत्रों जिनकी आयु 12 वर्ष और 16 वर्ष है, के बैंक खातों में 1,34,470 रू की धनराशि इस प्रकार निवेशित करना चाहता है कि 20% चक्रवृधि ब्याज की वार्षिक दर पर, पुत्रों की 21 वर्ष की आयु होने पर उन्हें समान मिश्रधन प्राप्त हो| छोटे बेटे का भाग ज्ञात कीजिए?

a)Rs.43750 b)Rs.90720
c)Rs.97200 d)Rs.42250

53. **A man borrowed a sum of money and agreed to pay off by paying Rs 4200 at the end of the first year and Rs 4410 at the end of the second year. If the rate of compound interest was 5% per annum, find the sum borrowed?**

एक आदमी ने कुछ धनराशि उधार ली और पहले वर्ष के अंत में 4200 रुपये और दूसरे वर्ष के अंत में 4410 रुपये का भुगतान करके भुगतान करने पर सहमत हुआ। यदि चक्रवृद्धि ब्याज की दर 5% प्रति वर्ष थी, तो उधार ली गई राशि ज्ञात कीजिए? **(DP CONSTABLE 2023)**

A) Rs 7500
B) Rs 8000
C) Rs 8500
D) Rs 7000

Maths By Gagan Pratap

54. **A person borrows some money at 10% per annum compound interest for three years. At the end second year he deposits Rs. 8470 and at the end of third year he clears all his debt by paying Rs.13310 What was the money he borrowed?**

एक व्यक्ति 3 साल के लिए 10% प्रतिवर्ष चक्रवृद्धि पर कुछ पैसा उधार लता है। दूसरे वर्ष के अंत मे उसने 8470 रुपये जमा किये और तीसरे वर्ष के अंत मे उसने 13310 रुपये जमा किये और ऋण मुक्त हो गया तो उसने कितना पैसा उधार लिया था।

(a) Rs. 16000 **(b) Rs. 17000**
(c) Rs. 18000 **(d) Rs. 16997.7**

55. **A man borrowed Rs.50,000 from a bank at 10% per annum, compounded annually. At the end of every year, he pays Rs.15,000 as part payment of the loan and interest. How much does he still owe to the bank after three such installments?**

एक व्यक्ति ने बैंक से **10%** प्रति वर्ष की दर से 50,000 रु. ऋण लिया, जिसका ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है। प्रत्येक वर्ष के अंत में, वह ऋण और ब्याज के आंशिक भुगतान के रूप में 15,000 रु. का भुगतान करता है। ऐसी तीन किश्तों के बाद उसे बैंक को कितनी धनराशि का भुगतान करना बाकी है?

(a) Rs. 16,900

(b)Rs. 15,800

(c) Rs. 15,200

(d) Rs. 16,200

Maths By Gagan Pratap

Problems on Ages

1. **Ratio of the present age of a mother to that of the daughter is 7 : 1. After 5 years the ratio will become 4: 1. What is the difference (in years) in their present ages?**
एक मां और उसकी बेटी की वर्तमान आयु का अनुपात 7 : 1 है। 5 वर्ष बाद यह अनुपात 4 : 1 हो जाएगा। उनकी वर्तमान आयु में अंतर (वर्ष में) ज्ञात करें।
(a)30 (b)28 (c)29 (d)31

2. **Nalini's younger brother is 12 years old. If the ratio of the age of Nalini to that of her brother is 7 : 6, then what will be ratio in their ages 6 years hence?**
नलिनी का छोटा भाई 12 वर्ष का है।अगर नलिनी और उसके भाई की आयु का अनुपात 7 : 6 है, तो अब से 6 वर्ष पश्चात उनकी आयु का अनुपात कितना होगा?
(a)10 : 9 (b)13 : 12
(c)17 : 15 (d)10 : 6

3. **The present ages of A and b are in the ratio 9 : 10. The ratio of their ages 8 years from now will be 11 : 12. What will be the sum of their ages (in years) after 3 years from now?**
A और B की वर्तमान आयु का अनुपात 9 : 10 है। अब से 8 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 11 : 12 होगा। अब से 3 वर्ष बाद उनकी आयु का योगफल (वर्ष में) ज्ञात करें।
(a)84 (b)82 (c)76 (d)78

4. **The ratio of the ages of A and B, four years ago, was 4 : 5. Eight years hence, the ratio of the ages of A and B will be 11 : 13. What is the ratio of their present ages?**
चार वर्ष पहले, A और B की आयु का अनुपात 4 : 5 था। आठ वर्ष के बाद, A और B की आयु का अनुपात 11 : 13 होगा। उनकी वर्तमान आयु का अनुपात ज्ञात करें।
(a)9 : 11 (b)11 : 9 (c)8 : 7 (d)7 : 8

5. **The present ages of A and b are in the ratio 9 : 10. The ratio of their ages 8 years from now will be 11 : 12. What will be the sum of their ages (in years) after 3 years from now?**
A और B की वर्तमान आयु का अनुपात 9 : 10 है। अब से 8 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 11 : 12 होगा। अब से 3 वर्ष बाद उनकी आयु का योगफल (वर्ष में) ज्ञात करें।
(a)84 (b)82 (c)76 (d)78

6. **The ratio of the ages of A and B, four years ago, was 4 : 5. Eight years hence, the ratio of the ages of A and B will be 11 : 13. What is the ratio of their present ages?**
चार वर्ष पहले, A और B की आयु का अनुपात 4 : 5 था। आठ वर्ष के बाद, A और B की आयु का अनुपात 11 : 13 होगा। उनकी वर्तमान आयु का अनुपात ज्ञात करें।
(a)9 : 11 (b)11 : 9 (c)8 : 7 (d)7 : 8

7. **Eight years ago, the ratio of ages of A and B was 5: 4. The ratio of their present ages is 6: 5. What will be the sum (in years) of the ages of A and B after 7 years from now?**
आठ वर्ष पहले, A और B की आयु का अनुपात 5 : 4 था। उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 6 : 5 है। अब से 7 वर्ष बाद, A और B की आयु का योग (वर्षों में) कितना होगा?
(a) 80 (b) 112
(c) 90 (d)102

8. **Four years ago, the ratio of the ages of A and B was 3 : 5. Six years hence, the ratio of the ages of A and B will be 2 : 3. What is the sum (in years) of the present ages of A and B?**
चार वर्ष पूर्व, A और B की आयु का अनुपात 3 : 5 था। छः वर्ष बाद, A और B की आयु का अनुपात 2 : 3 होगा। A और B की वर्तमान आयु का योग (वर्ष में) क्या होगा?
(a)65 (b)95 (c)90 (d)88

9. **Six years ago, the ratio of ages of A and B was 7 : 8. After 2 years from now, the ratio of their ages will be 9 : 10. What is the sum of the present ages (in years) of A and B?**

Gagan Pratap Maths

छह वर्ष पहले, A और B की आयु का अनुपात 7 : 8 था। अब से 2 वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 9 : 10 हो जाएगा। A और B की वर्तमान आयु (वर्ष में) का योग ज्ञात कीजिए।

(a)57 (b)102 (c)72 (d)87

10. The ratio of the present ages of X and Y is 4 : 7, respectively. After 5 years, the ratio will change to 5 : 8. The present age of Y (in years) is:

X और Y की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 4 : 7 है। 5 वर्षों के बाद, अनुपात 5 : 8 हो जाएगा। Y की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात करें।

(a)24 (b)35 (c)20 (d)30

11. Seven years ago, the ratio of the ages of A and B was 2 : 7. The ratio of their present ages is 3 : 8. What will be the ratio of the ages of A and B, four years from now?

सात वर्ष पहले, A और B की आयु का अनुपात 2 : 7 था। उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3 : 8 है। अब से चार वर्ष बाद A और B की आयु का अनुपात क्या होगा?

(a)2 : 5 (b)1 : 3 (c)4 : 11 (d)5 : 12

12. The ratio of the ages of A and B is 3 : 4. Four years ago, the ratio of their ages was 5 : 7. What will be the ratio of the ages of A and B four years from now?

A और B की आयु का अनुपात 3 : 4 हैं चार वर्ष पूर्व, उनकी आयु का अनुपात 5 : 7 था। आज से चार वर्ष बाद A और B की आयु का अनुपात क्या होगा?

(a)5 : 6 (b)4 : 5 (c)7 : 9 (d)6 : 7

13. The ratio of the ages of A and B, 8 years ago, was 5 : 7. The ratio of their ages, 8 years from now, will be 9 : 11. If the present age of C is 13 years less than that of B, and the present age of D is 8 years less than that of the age of A, then the sum of the present ages of C and D, in years, is:

8 वर्ष पूर्व A और B की आयु का अनुपात 5 : 7 था। अब से 8 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 9 : 11 होगा। यदि C की वर्तमान आयु B की आयु से 13 वर्ष कम है, और D की वर्तमान आयु A की आयु से 8 वर्ष कम है, तो C और D की वर्तमान आयु का योग, वर्षों में है–

(a)55 (b)47 (c)53 (d)43

14. Seven years ago, the ratio of age of A and B was 4 : 5. After eight years, the ratio of the ages of A and B will be 9 : 10. Find the sum (in the year) of their present age.

सात वर्ष पहले, A और B की आयु का अनुपात 4 : 5 था। आठ वर्ष बाद, A और B की आयु का अनुपात 9 : 10 होगा। उनकी वर्तमान आयु का योगफल (वर्ष में) ज्ञात करें।

(a) 56 (b) 41
(c) 32 (d) 82

15. Seven years ago, the ages (in years) of A and B were in the ratio 4 : 5 and 7 years hence, their ages will be in the ratio 5 : 6. What will be the ratio of their ages 5 years from now?

सात वर्ष पहले, A और B की आयु (वर्षों में) का अनुपात 4 : 5 था और आज से 7 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 5 : 6 हो जायेगा। अब से 5 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात क्या होगा?

(a) 34 : 41 (b) 33 : 40
(c) 31 : 33 (d) 33 : 34

16. The sum of the present ages of a father and son is 52 years. Four years hence, the son's age will be $\frac{1}{4}$ that of the father. What will be the ratio of the ages of the son and father, 10 years from now?

पिता और पुत्र की वर्तमान आयु का योगफल 52 वर्ष है। अब से चार वर्ष बाद, पुत्र की आयु, पिता की आयु की $\frac{1}{4}$ होगी। अब से 10 वर्ष बाद, पुत्र और पिता की आयु का अनुपात क्या होगा?

(a) 2:7 (b) 2:5
(c) 3:8 (d) 1:3

17. The ratio of present ages of A and B is 7 : 8. After 6 years from now, the ratio of their ages will be 8 : 9. If C's present age is 10 years more than the present age of A, then the present age (in years) of C is:

A और B की वर्तमान आयु का अनुपात 7 : 8 है। अब से छह वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 8 : 9 होगा। यदि C की वर्तमान आयु, A की वर्तमान आयु से 10

Gagan Pratap Maths

वर्ष अधिक है, तो C की वर्तमान आयु (वर्ष में) ज्ञात करें।

(a)56 (b)52 (c)59 (d)45

18. On year ago, the ratio of the age (in years) of A to that of B was 4 : 3. The ratio of their respective ages, 3 years from now, will be 6 : 5. What will be the ratio of respective ages of A and B, 9 years from now?

एक वर्ष पहले, A और B की आयु (वर्षों में) का अनुपात 4: 3 था। उनकी पारस्परिक आयु का अनुपात, अब से 3 वर्ष बाद, 6 : 5 होगा। अब से 9 साल A और B की पारस्परिक आयु का अनुपात क्या होगा,?

(a) 8 : 7 (b) 10 : 9

(c) 9 : 8 (d) 7 : 6

19. 5 years ago, the ratio of the age of A to that of B was 4:5. Five years hence, the ratio of the age of A to that of B will be 6:7. If at present, C is 10 years younger than B, then what will be the ratio of the present age of A to that of C?

5 साल पहले, A और B की आयु का अनुपात 4: 5 था। पांच साल बाद, A और B की आयु का अनुपात 6:7 होगा। यदि वर्तमान में, C, B से 10 वर्ष छोटा है, तो A और C की वर्तमान आयु का अनुपात क्या होगा?

(a) 5:4 (b) 3:2

(c) 4:3 (d) 5:3

20. The ratio of a man's age to his father's age is 4 : 5 and the ratio of his age to his son's age is 6: 1. Four years ago these ratios were 11: 14 and 11 : 1 , respectively. The ratio of the age of the grandfather to that of the grandson 12 years from now will be:

एक व्यक्ति और उसके पिता की आयु का अनुपात 4: 5 है और उस व्यक्ति और उसके पुत्र की आयु का अनुपात 6: 1 है। चार वर्ष पहले ये अनुपात क्रमश. 11: 14 और 11: 1 थे। तो अब से 12 वर्ष बाद दादा और पोता की आयु का अनुपात क्या होगा?

(a) 12: 5 (b) 14: 3

(c) 18: 5 (d) 18: 7

21. The present age of two persons are 36 and 50 years respectively. If after n years the ratio of their age will be 3 : 4, then the value of n is :

दो व्यक्तियों की वर्तमान आयु क्रमशः 36 और 50 वर्ष है। यदि n वर्षों के बाद उनकी आयु का अनुपात 3 : 4 होगा, तो n का मान है :

(a)4 (b)7

(c) 6 (d) 3

22. A says, "If you reverse my own age, the figures represent my Brother's age. He is, of course, senior to me and the difference between our ages is one-eleventh of their sum." Then A's brother's age is?

A कहता है, "यदि आप मेरी स्वयं की आयु को उलट देते हैं, तो आंकड़े मेरे भाई की आयु का प्रतिनिधित्व करते हैं। वह निश्चित रूप से मुझसे वरिष्ठ है और हमारी उम्र के बीच का अंतर हमारी उम्रों के योग का एक-ग्यारहवाँ है। "तो A के भाई की आयु क्या है?

(a)45 (b) 54

(c) 25 (d) 52

23. The sum of present ages of Ria and Abby is 48 years. Today Abby is 4 years older than Shweta. The respective ratio of the present ages of Ria and Shweta is 4 : 7. What was Abby's age two years ago?

रिया और एबी की वर्तमान आयु का योग 48 वर्ष है। आज एबी श्वेता से 4 साल बड़ा है। रिया और श्वेता की वर्तमान

Gagan Pratap Maths

आयु का अनुपात 4 : 7 है। दो साल पहले एबी की उम्र क्या थी?

(a) 32 years (b) 30 years
(c) 28 yeas (d) 34 years

24. If 10 : 13 is the ratio of present age of A and B respectively and 8:15 is the ratio between A's age 10 years ago and B's age 10 years hence. Then what will be the ratio of A's age 10 years hence and B's age 10 years ago?

यदि 10 : 13 क्रमशः A और B की वर्तमान आयु का अनुपात है। 10 साल पहले A की उम्र और 10 साल बाद B की उम्र का अनुपात 8 : 15 का है। फिर A की आयु के 10 वर्ष और B की आयु के 10 वर्ष पहले का अनुपात क्या होगा?

(a) 12 : 11 (b) 12 : 15
(c) 8 : 11 (d) 6 : 8

25. Meena married 10 years ago. Today her age is 7/5 times her age at the time of her marriage. Her daughter age is 1/5 of her age. What is the ratio of Meena's age to her daughter age after 5 years?

मीना ने 10 साल पहले शादी की थी। आज उसकी उम्र उसकी शादी के समय उसकी उम्र से 7/5 गुना है। उसकी बेटी की उम्र उसकी उम्र की 1/5 है। 5 वर्ष के बाद मीना की आयु का उसकी पुत्री की आयु से अनुपात क्या है?

(a) 10 : 3 (b) 10 : 13
(c) 8 : 11 (d) 5 : 9

26. The sum of the present ages of a father and his son is 99years. When the father was as old as he is now, his age was four times the age of the son at that time. The ratio of the present ages of the son and the father is :

एक पिता और उसके पुत्र की वर्तमान आयु का योग 99 वर्ष है। जब पिता अब जितने बूढ़े थे, उनकी उम्र उस समय बेटे की उम्र से चार गुना थी। पुत्र और पिता की वर्तमान आयु का अनुपात है :

(a) 4 : 7 (b) 3 : 8
(c) 5 : 7 (d) 5 : 8

27. The average age of four brothers is 15 years. If their father is included, the average is increased by 5 years. The age of the father (in years) is:

चार भाइयों की औसत आयु 15 वर्ष है| अगर उनके पिता को शामिल किया जाता है तो औसत 5 साल बाद जाता है| पिता की आयु (वर्ष में)है:

A) 35 B) 40 C) 38 D) 36

28. The average age of 11 players team is 29 years. If age of captain & vice-captain are excluded, then average of remaining players become 26 years. If the age of vice-captain is $11\frac{1}{9}$% less than the age of captain, find the age of captain.

11 खिलाडियों के औसत आयु 29 वर्ष है| यदि कप्तान और उप-कप्तान की आयु को हटा दिया जाये तो बचे हुए खिलाडियों की औसत उम्र 26 वर्ष हो जाती है यदि उप-कप्तान की आयु से $11\frac{1}{9}$% कम है तो कप्तान की आयु ज्ञात कीजिए?

a) 42years b) 45 years
c) 49 years d) 56 years

29. In a meditation class there were 48 members. 12 members left the class and 8 new members joined. If the average age increased by 2.5 years and total age decreased by 60 years. What is the new average age of the class? (in years)

एक ध्यान वर्ग में 48 सदस्य थे। 12 सदस्यों ने कक्षा छोड़ दी और 8 नए सदस्य शामिल हुए। यदि औसत आयु में 2.5 वर्ष और कुल आयु में 60 वर्ष की कमी हुई। कक्षा की नई औसत आयु क्या है? (वर्षों में)

a) 44 b) 45
c) 42.5 d) 42

30. The average age of a husband and wife, who were married 7 years ago, was 26 years at the time of their marriage. The

average age of the family consisting of husband, wife and a child, born during the interval is 23 years today. The age of the child is:

एक पति और पत्नी की औसत आयु, जिनकी शादी 7 साल पहले हुई थी, उनकी शादी के समय औसत आयु 26 साल थी। कुछ अंतराल के दौरान पैदा हुए पति, पत्नी और एक बच्चे से मिलकर बने परिवार की औसत आयु आज 23 वर्ष है। बच्चे की उम्र क्या है?

(a) 4 year (b) 2 years
(c) 3.5 years (d) 3 year

31. 4 years ago, the average age of a family of 5 members was 21 years 4 months. A baby having been born, the average age of the family is the same today. The present age of the baby is:

4 वर्ष पहले, पांच सदस्यों के एक परिवार की औसत आयु 21 वर्ष 4 महीने थी| परिवार में एक बच्चे के जन्म होने के बावजूद भी परिवार की कुल औसत आयु आज भी 3 वर्ष पूर्व के समान है| तो बच्चे की आयु ज्ञात कीजिए?

(a) 1 years (b) 2 years 8 months
(c) $1\frac{1}{2}$ years (d) 1 years 4 months

32. The average age of a husband, his wife and son 3 years ago were 29 years and that of his wife and son 5 years ago was 21 yrs. What is husband's present age?

एक पति, उसकी पत्नी और पुत्र की औसत आयु 3 वर्ष पहले 29 वर्ष थी और उसकी पत्नी और पुत्र की 5 वर्ष पहले 21 वर्ष थी । पति की वर्तमान आयु क्या है?

a)54 b)38 c)48 d)44

33. The average age of Kishore, his wife and their child 6 years ago was 38 years and that of his wife and their child 8 years ago was 32 years. Find the present age of Kishore.

किशोर, उसकी पत्नी और उसके बच्चे की आयु का औसत 6 वर्ष पूर्व 38 वर्ष था और उसकी पत्नी व उसके बच्चे की आयु का औसत 8 वर्ष पूर्व 32 वर्ष था। किशोर की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

(a) 50 years (b) 48 years
(c) 52 years (d) 55 years

34. The average age of 7 members of a family is 35 years. If the youngest members are twins and they are 15 years old, then what was the average age (in years) of the family members at the time of the birth of the twins?

एक परिवार के 7 सदस्यों की औसत आयु 35 वर्ष है। यदि सबसे कम उम्र के सदस्य जुड़वाँ हैं और वे 15 वर्ष के है, तो जुड़वाँ बच्चों के जन्म के समय परिवार के सदस्यों की औसत आयु (वर्षों में) कितनी थी?

(a)28 (b)27 (c)30 (d)25

35. The average age of the family of five members is 24. If the present age of youngest member is 8 yrs. Then, what was the average age of the family at the time of birth of youngest member?

पांच सदस्यों के परिवार की औसत आयु 24 वर्ष है। सबसे कम उम्र के सदस्य की वर्तमान आयु 8 वर्ष है। तब सबसे कम उम्र के सदस्य के जन्म के समय परिवार की औसत आयु क्या थी?

a) 16 b) 20 d) 24 d) 18

36. The average age of mother, father & son was 42 years at the time of marriage of son. After 1 year an infant was born and after 6 years of marriage the average age of the family becomes 36 years. Find the age of the bride at the time of the marriage.

पुत्र के विवाह के समय माता, पिता और पुत्र की औसत आयु 42 वर्ष थी। एक वर्ष बाद एक बच्चे का जन्म हुआ और विवाह के 6 वर्ष बाद परिवार की कुल औसत आयु 36 वर्ष हो जाती है। विवाह के समय दुल्हन की आयु ज्ञात किजिए?

a)24yrs b)26yrs c)25yrs d)23yrs

37. The average age of 21 members of a family is 32 years. If two persons each have age 56 years, left the group and one more person 20 years old left, then find the average age of remaining persons.

एक परिवार के 21 सदस्यों की औसत आयु 32 वर्ष है। यदि दो व्यक्ति जिनमें से प्रत्येक की आयु 56 वर्ष है और एक अतिरिक्त व्यक्ति जिसका उम्र 20 वर्ष है वो भी इस समूह को छोड़कर चले जाते है तो शेष व्यक्तियों की औसत आयु ज्ञात कीजिए?

a)25 b)27 c)30 d)29

38. The average of a cricket team of 11 players is the same as it was 3 years back because 3 of the players whose current average age of 33 years were replaced by 3 youngsters. The average age of the newcomers is:

11 खिलाड़ियों की क्रिकेट टीम का औसत 3 साल पहले के समान था क्योंकि 3 खिलाड़ियों की वर्तमान औसत आयु 33 वर्ष थी, जिन्हें 3 युवाओं ने बदल दिया गया। नए लोगों की औसत आयु क्या है?

(a) 23 years (b) 21 years
(c) 22 years (d) 20 years

39. The average age of 40 students of a class is 18 years. When 20 new students are admitted to the same class, the average age of the students of the class is increased by 6 months. The average age of newly admitted student is:

एक कक्षा के 40 छात्रों की औसत आयु 18 वर्ष है। जब 20 नए छात्रों को एक ही कक्षा में प्रवेश दिया जाता है, तो कक्षा के छात्रों की औसत आयु 6 महीने बढ़ जाती है। नव प्रवेशित छात्र की औसत आयु क्या है-

(a) 19 years (b) 19 years 6 months
(c) 20 years (d) 20 years 6 months

40. 10 years ago, the average age of a family of 5 members was 38 years. Now two new members joins, whose age difference is 8 years. If the present average age of the family is the same as it was 10 years ago, what is the age (in years) of the new younger members?

पांच सदस्यों के एक परिवार की औसत आयु 10 वर्ष पूर्व 38 वर्ष थी| अब, 2 नए सदस्य जुड़ते हैं, जिनकी उम्र का अंतर 8 वर्ष है| अगर परिवार की वर्तमान और शतायु उतनी ही है जितनी 10 वर्ष पहले थी, तो नए सदस्यों में से छोटे सदस्य की आयु (वर्षों में) क्या है?

A)15 B) 9 C) 10 D) 17

41. 9 Years ago, the average age of a family of five members was 33 Years. Now, three new members join whose ages are in ascending order with consecutive gaps of 8 Years. If the present average age of the family is the same as it was 9 Years ago, what is the age (in Years) of the youngest new members?

पांच सदस्यों के एक परिवार की औसत आयु 9 वर्ष पहले 33 वर्ष थी| अब, 3 नए सदस्य जुड़ते हैं, जिनकी आयु 8 वर्ष के क्रमागत अंतर के साथ आरोही क्रम में है| यदि परिवार की वर्तमान औसत आयु उतनी ही है जितनी 9 वर्ष पहले थी, तो सबसे छोटे नए सदस्य की आयु (वर्षों में) क्या है?

A) 15 B) 17 C) 10 D) 9

42. The average age of fifteen persons is 32 years. If two more persons are added then the average is increased by 3 years. The new persons have an age difference of 11 years between them. The age (in years) of the younger among the new persons is:

पन्द्रह व्यक्तियों की औसत आयु 32 वर्ष है। अगर दो और व्यक्तियों को जोड़ दिया जाए तो औसत 3 वर्ष बढ़ जाता है। नए व्यक्तियों की आयु में 11 वर्षों का अंतर है। नए व्यक्तियों में से सबसे छोटे की आयु (वर्ष में) है:

A) 63 B) 52
C) 50 D) 58

Gagan Pratap Maths

1. A mobile phone is available for `79,860 by cash payment or by paying cash of `60,000 as down payment and the remaining amount in three equal annual instalments. If the shopkeeper charges interest at the rate of 10% per annum compounded annually, then the amount of each instalment (in `) will be:
एक मोबाइल फोन `79,860 के नकद भुगतान पर या डाउन पेमेंट के रूप में `60,000 का नकद भुगतान करने और शेष धन राशि को तीन समान वार्षिक किश्तों में भुगतान करने पर उपलब्ध है। यदि दुकानदार 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से ब्याज लेता है, जो वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होता है, तो प्रत्येक किश्तज की राशि (` में) कितनी होगी?
(a)7,986 (b)6,789
(c)6,689 (d)6,000

2. A man purchases a motor bike for a certain price and promise to pay the price in two equal annual installments of Rs.13230 at the rate of 5% per annum compounded annually. Find the cost price of motor bike.
एक व्यक्ति एक मोटर-साइकिल एक निश्चित कीमत पर खरीदता है और मोटर-साइकिल के मूल्य को 13230रू की दो समान वार्षिक किस्तों में, वार्षिक संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज की 5% दर पर भुगतान करने का वादा करता है | मोटर-साइकिल का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये?
a)Rs.24600 b)Rs.17640
c)Rs.25200 d)Rs.22050

3. A sum of money is paid back in three annual instalments of Rs. 43,940 each, allowing $8\frac{1}{3}$ % compound interest compounded annually. The sum borrowed was:-
कोई धनराशि 43940 रुपये की 3 वार्षिक किस्तों में $8\frac{1}{3}$% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर चुकाया जाना है। उधार ली गई राशि कितनी थी?
(a)Rs. 112,560 (b)Rs. 140,700
(c)Rs. 98,490 (d)Rs. 105525

4. A sum of Rs. 60200 was taken as a loan. This is to be paid in two equal instalments. If the rate of interest is 15% per annum, compounded annually, then the value of each instalment is
कर्ज के रूप में 60200 रुपये लिए गए। यह दो समान किश्तों में भुगतान किया जाना है। यदि ब्याज की दर सालाना 15% है, जो कि सालाना है, तो प्रत्येक किश्त का मूल्य है:-
(a)Rs. 37030
(b)Rs. 43000
(c) Rs. 36800
(d)None of the above

5. A sum of Rs. 16550 is borrowed at 10% p.a. compound interest and paid back in 3 equal annual installments. What is the amount of each installment?
16550 रु की राशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर उधार ली जाती है और 3 समान वार्षिक किश्तों में वापस किया गया। प्रत्येक किस्त की राशि क्या है?
(a)6655 (b)5324
(c)6050 (d)6864

6. If the cost of a mobile phone is Rs.25,000, available at Rs.5,000 down payment followed by3 equal annual installments (each installment is to be paid at the end of each year) at the rate 25% p.a. compound interest, then find the value of each installment (rounded off to two decimal places):
यदि एक मोबाइल फोन का मूल्य रु. 25,000 है, जो रु. 5,000 के तत्काल भुगतान और उसके बाद 25% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 3 समान वार्षिक किस्तों (प्रत्येक किस्त का भुगतान प्रत्येक वर्ष के अंत में किया जाना है) पर उपलब्ध है, तो प्रत्येक किस्त का मान (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।
(a) Rs. 10,245.90
(b)Rs. 13,021
(c) Rs. 17,361
(d) Rs. 10,245.09

7. A loan has to be returned in two equal yearly instalments each of ₹882,00. If the rate of interest is 5% p.a., compounded annually, then the total interest paid is:

एक ₹882,00 के ऋण को दो बराबर वार्षिक किश्तों में वापस करना है। यदि ब्याज की दर 5% है, जो सालाना चक्रवृद्धि है, तो कुल कितने ब्याज का भुगतान किया जाता है:

(a) ₹11,840 (b) ₹12,400
(c) ₹12,560 (d) ₹12,000

8. Surekha borrowed a sum of money and returned it in two equal annual instalments of Rs 5,547 each. If the rate of interest was $7\frac{1}{2}$ % p.a. compounded yearly, then the total interest paid by her was:

सुरेखा ने एक राशि उधार ली और इसे प्रत्येक 5,547 रुपये की दो समान वार्षिक किश्तों में लौटा दिया। ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, यदि ब्याज दर $7\frac{1}{2}$% वार्षिक है, तो उसके द्वारा भुगतान किया कुल ब्याज ज्ञात कीजिये।

(a) Rs 1,144 (b) Rs 1,134
(c) Rs 1,096 (d) Rs 1,126

9. A computer is available for Rs 76800 cash or 23840Rscash down payment and three equal half – yearly installments. If the interest charged is 20% per annum, compounded semi-annually, then the interest charged in the installment scheme is? (ICAR TECHNICIAN)

एक कंप्यूटर 76800 रुपये नकद or 23840Rs. नकद डाउन पेमेंट और तीन समान अर्धवार्षिक किश्तों में उपलब्ध है। यदि ब्याज 20% प्रति वर्ष है, अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित है, तो किस्त योजना में ब्याज कितना है?

A) Rs 10848
B) Rs 10878
C) Rs 10928
D) Rs 10698

10. A man borrowed some money and returned it in two equal instalmens of `3,025 each. If the rate of interest is 10% per annum, compound annually, find the sum borrowed.

एक व्यक्ति ने कुछ पैसे उधार लिए और प्रत्येक `3,025 की दो समान किश्तों में वापस कर दिए। यदि ब्याज की दर 10% वार्षिक हो और ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि किया जाता हो, तो उधार ली गई राशि ज्ञात कीजिए।

(a)`5,575 (b)`6,250
(c)`6,525 (d)`5,250

11. A man borrows a certain money from a bank and promise to pay the amount in two equal annual installments at the rate of 12.5% per annum compounded annually. If the total interest paid by him was Rs.7020. Find the each installment and total principal.

एक व्यक्ति एक बैंक से एक निश्चित धनराशि उधार लेता है और दो समान किस्तों में, वार्षिक संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज की 12.5% दर पर भुगतान करने का वादा करता है | यदि उसके द्वारा कुल 7020 रू का ब्याज भुगतान किया गया, तो वार्षिक क़िस्त और कुल उधार ली गई राशि ज्ञात कीजिए?

Ans- 36720

12. A man buys a scooter on making a cash down of Rs.16224 and promises to pay two more yearly installments of equivalent amount in next two years. If the rate of interest is 4% per annum compounded yearly, the cash value of scooter is

एक आदमी 16224 रू का अग्रिम भुगतान करके एक स्कूटर खरीदता है और अगले 2 वर्षों में समान धनराशि की दो अन्य वार्षिक किश्तों को देने का वादा करता है यदि चक्रवृद्धि ब्याज की दर 4% वार्षिक है, स्कूटर का नगद भुगतान है-

Ans- 46824

13. Rajesh purchased a Television which costs Rs.13240 on the terms that he is required to pay some cash down payment followed by Rs.2794 at the end of first year, Rs.6292 at the end of second year and Rs.1331 at the

end of third year. Interest is charged at the rate of 10% per annum. Calculate the cash down payment.

राजेश ने एक टेलीविज़न खरीदा, जिसकी कीमत 13240 रुपये है, जिसके लिए उन्हें पहले साल के अंत में 2794 रुपये, दूसरे साल के अंत में 6292 रुपये और तीसरे साल के अंत में 1331 रुपये का भुगतान करना होगा। 10% प्रति वर्ष की दर से ब्याज लिया जाता है। नकद अग्रिम भुगतान की गणना करें।

a) Rs.3000 b) Rs.4500
c) Rs.4000 d) Rs.2823

14. A person took a loan of Rs. 6000 for 3 years, at 5% per annum compound interest. He repaid Rs. 2100 in each of the first 2 years. The amount he should pay at the end of 3rd to clear all his debts is:

एक व्यक्ति ने 3 साल के लिए 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 6000 रुपये ऋण पर लिया, उन्होंने पहले 2 वर्षों में प्रत्येक किश्त में 2100 रुपये चुकाए। उसे अपने सभी ऋणों को चुकाने के लिए 3 वर्ष के अंत में कितनी राशि चुकानी चाहिए?

(a)Rs. 2425.50 (b)Rs. 2552.50
(c)Rs.2635.50 (d)Rs.2745.50

15. What annual installment will discharge a debt of Rs.10750 due in 4 years at the rate of 5% simple interest.

5% साधारण ब्याज की दर से, 4 वर्ष में 10750 रू की राशि देय है तो वार्षिक क़िस्त क्या होगी?

a) Rs.2000 b) Rs.2800
c) Rs.2500 d) Rs.2400

16. Rs.32400 Is payable after 6 years. If he wants to pay in 6 equal installments. Find each installment if rate of interest is 8% per annum.

32400 रू 6 साल के बाद देने है। यदि वो 6 बराबर किस्तों में चुकाना चाहता है। तो वो प्रत्येक क़िस्त कितने रू की होगी। यदि ब्याज की दर 8% है।

a) Rs.3500 b) Rs.4000
c) Rs.4500 d) Rs.4800

17. The annual payment of Rs.900 in 5 year @15% p.a. simple interest will discharge a debt of what amount?

900 रू की वार्षिक क़िस्त 10% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 5 वर्ष में किस धनराशि के कर्ज को चुकाएगी?

a) Rs.5525 b) Rs.6175
c) Rs.6500 d) Rs.5850s

18. A computer is sold either for Rs.19,200 cash or for Rs.4800 cash down payment together with five equal monthly installments. IF the rate of interest charged is 12% per annum, then the amount of each installment (nearest to a rupee) is

एक कंप्यूटर को रु 19,200 नकद के लिए या रु 4800 के नकद भुगतान के साथ पाँच समान मासिक किस्तों के साथ बेचा जाता है। यदि ब्याज की दर 12% प्रति वर्ष है, तो प्रत्येक किस्त की राशि (एक रुपये के करीब) है

(a)Rs.2880 (b) Rs.2965
(c) Rs.3016 (d) Rs.2896

19. An article is available for Rs.2500 cash for Rs.520 cash down payments followed by 4 equal monthly installments. if the rate of interest is 25% per annum, calculate the monthly installment?

एक वस्तु 2500 रू नगद में या फिर 520 रू नगद और 4 मासिक बराबर किस्तों में उपलब्ध है | यदि ब्याज की दर 25% वार्षिक हो तो मासिक क़िस्त ज्ञात करें?

a) Rs.520 b) Rs.480
c) Rs.576 d) Rs.500

20. A scooty can be bought for Rs 30000 in cash or Rs 9400 in cash advance payment followed by 4 monthly installments. What will be the value of each installment at 15% p.a. simple interest?

एक स्कूटी को Rs 30000 नकद में अथवा Rs 9400 नकद अग्रिम भुगतान और उसके पश्चात 4 सामान मासिक किस्तों में ख़रीदा जा सकता है। 15 % वार्षिक साधारण ब्याज दर पर प्रत्येक क़िस्त का मूल्य कितना होगा? (ICAR Technician 2022)

A) 5298
B) 5565
C) 5406
D) 5308

21. A sum of Rs 10 is lent by a child to his friend to be returned in 11 monthly installments of Rs 1 each, the interest being simple. The rate of interest is?

एक बच्चे ने 10 रुपये की राशि अपने मित्र को 1 रुपये प्रति माह की 11 मासिक किस्तों में लौटाने के लिए उधार दी, ब्याज साधारण है। ब्याज दर क्या है?

A) $11\frac{9}{11}\%$
B) $21\frac{9}{11}\%$
C) $10\frac{10}{11}\%$
D) $9\frac{1}{11}\%$

22. If the price of an article is Rs.9000, If this article is purchased on the cash down payment of Rs.2200 and rest can be paid in five equal monthly installment of Rs.1400 for next five months. Find the rate of simple interest annually.

एक वस्तु का मूल्य 9000 रू है| यदि इस वस्तु को 2200 रू के नगद भुगतान और शेष राशि को अगले पांच महीने के लिए 1400 रू की पांच सामान मासिक क़िस्त के रूप में भुगतान किया जा सकता है | तो साधारण ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात कीजिए?

a)10% b)11%
c)12% d)13%

Profit and Loss Sheet-1

Maths By Gagan Pratap

UPDATED SHEETS

By Gagan Pratap

1. The ratio of cost price and selling price of an article is 216 : 306. The gain percent on it is

किसी वस्तु के लागत मूल्य और विक्रय मूल्य का अनुपात 216 : 306 है उस पर प्राप्त होने वाला लाभ प्रतिशत बताइए?

(a) 34.17 (b)41.66
(c) 51.25 (d)36.36

2. In a medical transaction, 17 times the cost price is equal to 8 times the sum of the cost price and the selling price. What is the gain or loss percentage?

एक चिकित्सा लेनदेन में, लागत मूल्य का 17 गुना लागत मूल्य और बिक्री मूल्य के योग के 8 गुना के बराबर होता है। लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

(a) Loss 15% (b) Gain 17.5%
(c) Gain 12.5% (d) Loss 30%

3. The selling price of 32 items is equal to the cost price of 45 items. What is the percentage of profit made on the sale of each item?

32 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 45 वस्तुओं के लागत मूल्य के बराबर है। प्रत्येक वस्तु की बिक्री पर प्राप्त लाभ का प्रतिशत क्या है? (DP CONSTABLE 2023)

A) 40.75%
B) 40.5%
C) 40.725%
D) 40.625%

4. A fruit vendor recovers the cost of 95 oranges by selling 80 oranges. What is his profit percentage?

एक फल विक्रेता 80 संतरे बेचकर 95 संतरे का मूल्य वसूल करता है। उसका प्रतिशत लाभ क्या है?

(a) 18.75%
(b) 20.75%
(c) 21.25%
(d) 24.25%

5. If the cost price of 850 articles is equal to the selling price of 595 articles then the gain or loss % is:

यदि 850 वस्तुओ का लागत मूल्य 595 वस्तुओ के विक्रयमूल्य मूल्य के बराबर है, तो % लाभ या हानि ज्ञात करे।

a)51% b)42.84% c)35% d)44.44%

6. The cost price of 30 articles is the same as the selling price of x articles. If the profit is 20%, then the value of x is:

30 वस्तुओं का लागत मूल्य x वस्तुओं के विक्रय मूल्य के समान है। यदि लाभ 20% है, तो x का मान है:

1. 26 2. 25
3. 28 4. 27

(ICAR Technician 2023)

7. If 60 chairs are bought for Rs. 24,560, then how many chairs must be sold for Rs. 24,560 to earn a profit of 20 percent?

यदि 60 कुर्सियों को रु. 24,560 में खरीदा जाता है, तो 20 प्रतिशत का लाभ अर्जित करने के लिए रु. 24,560 में कितनी कुर्सियाँ बेची जानी चाहिए?

(a) 50
(b) 40
(c) 30
(d) 60

SSC CHSL TIER – I 2022

8. If the cost price is 72% of the selling price, then what is the percentage of profit? (Correct to 2 decimal places)

यदि 'क्रय–मूल्य' विक्रय–मूल्य का 72% है, तो लाभ का प्रतिशत क्या है? (2 दशमलव स्थानों तक सही)

(a) 38.89%
(b) 35.75%
(c) 32.25%
(d) 28.75%

9. The cost price of an article is 16% less than its selling price. What is the profit or loss percentage (to the nearest integer)?

एक वस्तु का क्रय मूल्य उसके विक्रय मूल्य से 16% कम है। प्रतिशत लाभ या हानि (निकटतम पूर्णांक तक) ज्ञात कीजिए।

(a) Loss/हानि, 19%
(b) Loss/हानि, 16%
(c) Profit/लाभ, 16%
(d) Profit/लाभ, 19%

10. If the selling price of an article is 7/6 of its cost price then what is the profit percentage in the transaction?.

यदि किसी वस्तु का विक्रय मूल्य उसके क्रय मूल्य का 7/6 है तो सौदे में लाभ प्रतिशत क्या है?

1. $19\frac{1}{3}\%$ 2. $33\frac{1}{3}\%$
3. $20\frac{2}{3}\%$ 4. $16\frac{2}{3}\%$

(ICAR Technician 2023)

11. By selling goods for Rs 15000, Ramu gains 3000. What is his profit percentage?

15000 रुपये में सामान बेचने पर, रामू को 3000 का लाभ हुआ। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

A) 25%
B) 20%
C) 30%
D) 18%

12. If the gain is two-seventh of the selling price, then the gain percentage is:

यदि किसी वस्तु पर मिलने वाला लाभ विक्रय मूल्य का 2/7 है, तो प्रतिशत लाभ की गणना कीजिए।

(a) 37.5% (b) 40%
(c) 28.56% (d) 25%

Maths By Gagan Pratap

13. Shantanu buys an article and sells it to Aniket at a profit of 12%. Aniket sells it back to Shantanu at the price which Shantanu paid for it. What is Aniket's percent loss?

शांतनु एक वस्तु खरीदता है और उसे 12% के लाभ पर अनिकेत को बेचता है। अनिकेत इसे वापस शांतनु को उसी कीमत पर बेच देता है जो शांतनु ने इसके लिए चुकाई थी। अनिकेत की प्रतिशत हानि क्या है? **(CISF HCM 2022)**

(a) 10% (b) $6\frac{2}{3}\%$

(c) $10\frac{5}{7}\%$ (d) $8\frac{1}{3}\%$

14. If a box was sold at a loss of ₹350 for ₹4,650, then the percentage loss is equal to:

यदि एक बक्सा ₹350 की हानि पर ₹4,650 में बेचा गया, तो प्रतिशत हानि बराबर है:

(DP CONSTABLE 2023)

A) 5%
B) 8%
C) 7%
D) 6%

15. Ram makes a profit of 30% by selling an article. What would be the profit percent if it were calculated on the selling price instead of the cost price? (Correct to one decimal place)

राम एक वस्तु को बेचकर 30% लाभ कमाता है। इसे क्रय मूल्य के स्थान पर यदि विक्रय मूल्य पर गणना की जाए, तो लाभ प्रतिशत कितना होगा? (दशमलव के एक स्थान तक सही)

(A) 20.1% (B) 24.2%
(C) 23.1% (D) 22.4%

16. A shopkeeper sells his goods at 22.5% profit on selling price. Find actual profit %?

एक दुकानदार को विक्रयमूल्य पर 22.5% लाभ है। वास्तविक लाभ% ज्ञात कीजिये?

a)29.03% b)32.5%
c)26.78% d)28.53%

17. A shopkeeper sells his goods at 13.33% loss on selling price. Find his loss% on cost price?

एक दुकानदार को विक्रयमूल्य पर 13.33% हानि है। वास्तविक हानि % ज्ञात कीजिये?

a)11.76% b)10.92%
c)9.05% d)11.23%

18. On selling a book for Rs 144 a seller loses 1/7 of the cost. If he sold the book for Rs 193.20, his gain/loss percentage is?

एक पुस्तक को 144 रुपये में बेचने पर एक विक्रेता को लागत के 1/7 की हानि होती है। यदि उसने किताब को 193.20 रुपये में बेचा, तो उसका लाभ/हानि प्रतिशत क्या है?

A) 13% gain
B) 14% loss
C) 15% gain
D) 12% loss

19. Ramesh purchased a bag for Rs 1275 and sold it at a gain of 15% but calculated on the selling price. Find the selling price of the bag?

रमेश ने 1275 रुपये में एक बैग खरीदा और इसे 15% के लाभ पर बेच दिया लेकिन बिक्री मूल्य पर गणना की। बैग का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिये? ? **(MTS 2023)**

A) Rs 1325
B) Rs 1400
C) Rs 1475
D) Rs 1500

20. The cost price of an article is ₹2800. Profit as a percentage of selling price is 20 percent. What is the actual profit (in ₹)?

एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 2800 है। विक्रय मूल्य के प्रति"ात में लाभ 20 प्रति"ात है। वास्तविक लाभ का मान (₹ में) क्या है?

(a)₹504 (b) ₹700
(c)₹560 (d) ₹616

21. A man sold his scooter for ₹16,200 and lost one-tenth of its selling price. What is its cost price (in ₹)?

एक व्यक्ति ने अपना स्कूटर ₹16,200 में बेचा और उसे इसके विक्रय मूल्य के दसवें हिस्से के बराबर हानि हुई। इसका क्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

(a) 18,480
(b) 19,580
(c) 20,320
(d) 17,820

22. A man buys 400 oranges for ₹2,000. How many oranges can be sold for ₹260 so that he gets a profit of 30%?

एक आदमी ₹2,000 में 400 संतरे खरीदता है। ₹260 में कितने संतरे बेचे जा सकते हैं ताकि उसे 30% का लाभ हो?

(a) 35
(b) 30
(c) 45
(d) 40

23. The cost price of an item is Rs 4350. What is the profit percentage (rounded off to 1 decimal place) if it is sold at Rs 5680?

एक वस्तु का लागत मूल्य 4350 रुपये है। यदि इसे 5680 रुपये पर बेचा जाता है तो लाभ प्रतिशत (1 दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) क्या है?

(MTS 2023)

A) 28.5%
B) 40.7%
C) 36.8%
D) 30.6%

Maths By Gagan Pratap

24. Mahesh buys a water cooler for ₹28,500 and sells it for ₹24,800. What is his loss percentage? (Correct to 2 decimal places)
महेश ₹28,500 में एक वाटर कूलर खरीदता है और उसे ₹24,800 में बेचता है। उसका हानि प्रतिशत क्या है? (दशमलव के 2 स्थानों तक सही)
1. 12.98% 2. 14.98%
3. 25.75% 4. 15.25%
(SSC SELECTION POST XI 2023)

25. A chair was purchased for ₹ 785 and sold at a profit of 22%. What was the selling price?
एक कुर्सी को ₹ 785 में खरीदा गया और उसे 22% के लाभ पर बेच दिया गया। कुर्सी के विक्रय मूल्य की गणना करें।
(a) ₹ 987.4 (b) ₹ 768.3
(c) ₹ 7857 .9 (d) ₹ 957.7

26. In the last two weeks of a sale, prices are reduced by 32%. What is the sale price (to the nearest rupee) of a microwave oven which originally cost ₹25,995?
सेल के आखिरी दो हफ्तों में, मूल्यों में 32% की कमी की गई। एक माइक्रोवेव ओवन, जिसका मूल क्रय मूल्य ₹25,995 था, का विक्रय मूल्य लगभग कितना होगा?
(a) 18,318
(b) 17,677
(c) 16,767
(d) 21,729

27. A woman buys a watch for Rs. 4,000 and sells it at a loss of 13%. What is the selling price of the watch?
एक महिला Rs. 4,000 में एक घड़ी खरीदती है और उसे 13% की हानि पर बेचती है। घड़ी का विक्रय मूल्य क्या है?
(a) Rs. 3,480
(b) Rs. 3,500
(c) Rs. 3,840
(d) Rs. 3,620
SSC CHSL TIER – I 2022

28. The difference between cost price and selling price is Rs.575. If profit percentage is 23%, then what is the selling price (in Rs)?
क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य के मध्य अंतर 575 रू है। यदि लाभ प्रति"ात 23% है, तो विक्रय मूल्य (रू में) क्या है?
(a) 3225 (b) 1925
(c) 2500 (d) 3075

29. By selling a pendrive for Rs.1452, a shopkeeper incurs a loss of 12%. Find the cost price of the pendrive for the shopkeeper. (In Rs.)
एक पेनड्राइव को 1452 रुपये में बेचने पर एक दुकानदार को 12% की हानि होती है। दुकानदार के लिए पेनड्राइव का लागत मूल्य ज्ञात कीजिए। (रुपये में) (UP POLICE SI 2021)
(A) 1647
(B) 1650
(C) 1652
(D) 1645

30. Anandi sold a mobile for Rs.22,140 at a profit of 23%. What was the cost price of the mobile?
आनंदी नेएक मोबाइल 23% के लाभ पर Rs.22,140 में बेचा। मोबाइल का क्रय मूल्य क्या था?
a. Rs.18,500
b. Rs.18,000
c. Rs.20,000
d. Rs.18,550

31. Amit earned a gain of 15% on selling his bike for Rs.80,500. At what price (in Rs.) would Amit have bought his bike?
अपनी बाइक को Rs.80,500 मेंबेचने पर अमित ने 15% का लाभ अर्जित किया। अमित नेअपनी बाइककिस कीमत पर (Rs. में) खरीदी होगी?
a. Rs.78,000
b. Rs.70,000
c. Rs.68,000
d. Rs.75,000

32. A machine was sold at ₹27,300 at a loss of 9%. Find the loss (in ₹).
एक मशीन 9% हानि पर ₹27,300 में बेची गई। हानि (₹ में) ज्ञात करें।
(a) 2,700
(b) 2,270
(c) 2,450
(d) 2,457

33. Find the cost price of article which is sold at Rs70150 at a loss of 23.33%.
70150 रु में 23.33% की हानि पर बेची गयी वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करो।
a)Rs91500 b)Rs90000
c)Rs90500 d)Rs94650

34. Ram sold a motorcycle for ₹ 70000 at 25 % profit. For what price should he sell a motorcycle to gain 30 % profit?

Maths By Gagan Pratap

एक मोटरसाइकिल को ₹ 70000 में बेचने पर राम को 25% लाभ प्राप्त होता है। यदि उसे 30% लाभ प्राप्त करना हो तो मोटरसाइकिल को किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

(a) ₹ 72,900 (b) ₹ 72,800
(c) ₹ 72,600 (d) ₹ 72,700

35. When an article is sold for Rs.355, there is a loss of 29%. To gain 21%, it should be sold for Rs.

जब कोई वस्तु 355 रुपये में बेचीं जाती है, तो 29% की हानि होती है। 21% का लाभ अर्जित करने के लिए, इसे कितने रुपये में बेचा जाना चाहिए।

(a) 580.80 (b) 635
(c) 605 (d) 629.20

36. Sofia sold an iPhone at the cost of Rs.46,068 at a loss of 12%. At what cost will she have to sell it to get a profit of 18%?

सोफिया ने 12% की हानि पर ₹46,068 की कीमत पर एक आई–फोन बेचा। 18% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इसे किस कीमत पर बेचना होगा?

(a) Rs. 61,773
(b) Rs. 65,773
(c) Rs. 58,350
(d) Rs. 52,350

37. By selling a table for Rs 1596. Aarav loses 24%. At what price (in Rs) should he sell it to gain 24%?

एक टेबल को 1596 रुपये में बेचने पर आरव को 24% की हानि होती है। 24% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इसे किस कीमत पर (रुपये में) बेचना चाहिए? (SSC CPO 2023)

A) 2604
B) 1979
C) 3196
D) 3024

38. Shiva sold his laptop for ₹25,520 at a loss of 12%. At what price should he have sold it to gain a profit of 10%?

शिव ने अपना लैपटॉप 12% हानि पर ₹25,520 में बेच दिया। 10% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इसे किस कीमत पर बेचना चाहिए था?

1. 30,450 2. 28,420
3. 31,900 4. 29,000

(ICAR Technician 2023)

39. If a person sells a ceiling fan for ₹557.75, then he gets a 15% profit. To get a 20% profit, at what amount should he sell the fan?

एक व्यक्ति एक पंख को ₹557.75 में बेचता है और 15% का लाभ अर्जित करता है। उसे 20% का लाभ अर्जित करने के लिए उस पंखे को कितनी कीमत पर बेचना होगा?

(a) ₹572
(b) ₹589
(c) ₹596
(d) ₹582

40. Paras sold his goods for Rs. 960 at 33.33% profit. Find the price at which he must sell his goods so that he earns 20% profit.

पारस को अपना माल Rs. 960 में बेचने पर 33.33% का लाभ होता है। ज्ञात कीजिए 20% लाभ अर्जित करने के लिए उसे अपना माल किस मूल्य पर बेचना पड़ेगा।

(a) Rs. 792
(b) Rs. 720
(c) Rs .854
(d) Rs. 864

SSC CHSL TIER – I 2022

41. On selling a bike for ₹ 2500 a seller incurs a loss of 20 %. What price would have caused him to lose 30 %?

एक विक्रेता कोई बाइक ₹ 2500 में बेचने पर 20% की हानि उठाता है। वह बाइक को कितने मूल्य पर बेचता कि उसे 30% की हानि होती?

(a) ₹ 2185.5 (b) ₹ 2188.5
(c) ₹ 2186.5 (d) ₹ 2187.5

42. On selling an article for rupees 7200, a person loses 36.66% of its selling price. At what price should be sell it to gain 25% on its cost price?

किसी वस्तु को 7200 रुपये में बेचने पर एक व्यक्ति को उस वस्तु के विकय मूल्य पर 36.66% **की हानि होती** है। कय मूल्य पर 25% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

(a) 13120 (b) 11890
(c) 10250 (d) 12300

43. Anuj bought a purse for Rs.7071.84 including 8% GST. If the GST increases to 10%, then find the new selling price.

अनुज ने 8% जीएसटी सहित 7071.84 रुपये का एक पर्स खरीदा। यदि जीएसटी बढ़कर 10% हो जाए तो नया विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए। (CISF HCM 2023)

(a) Rs.7779,02 (b) Rs.7302.50
(c) Rs.7128.79 (d) Rs.7202.80

44. By selling an article for Rs. 640, a person loses 15% of its selling price. At what price (in Rs.) should he sell it to gain 15% on its cost price?

कोई वस्तु 640 रू. में बेचकर, किसी व्यक्ति को वस्तु के विक्रय मूल्य पर 15% की हानि होती है। वस्तु के क्रय मूल्य पर 15% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे वस्तु को किस मूल्य (रू. में) पर बेचना चाहिए?

Maths By Gagan Pratap

(a) 835
(b) 832
(c) 836.60
(d) 846.40

45. Amit earns a profit of 24% by selling an article for ₹167.40. By how much (in ₹) should he increase the selling price of the article to get a profit of 38%?

अमित एक वस्तु को ₹167.40 में बेचकर 24% का लाभ प्राप्त करता है। 38% का लाभ प्राप्त करने के लिए उस वस्तु के विक्रय मूल्य में कितनी वृद्धि (₹ में) करनी चाहिए?

(a) 18.90
(b) 19.80
(c) 17.40
(d) 19.20

46. CP of an article is C & SP is S and Z is profit % or loss %. If CP and SP both increased by same amount, then:

किसी वस्तु का क्रयमूल्य C तथा विक्रय मूल्य S है Z लाभ% या हानी% है| यदि क्रयमूल्य तथा विक्रयमूल्य को समान मात्रा मे बढ़ाया जाये जाए तो:

(a) Z Increase
(b)Z Decrease
(c) Z = constant
(d) Can't be determined

47. The difference between the selling prices of some articles if sold for ₹ 12 per article instead of ₹ 9 per article is ₹ 150. If the cost price of these articles is ₹ 250, then find the selling price of 21 articles if profit earned is 20 %.

₹9 प्रति वस्तु के बजाय, ₹ 12 प्रति वस्तु की दर से बेची गई कुछ वस्तुओ के विक्रय मूल्यों के बीच अंतर ₹150 है। यदि इन वस्तुओं का क्रय मूल्य ₹250 है, तो यदि अर्जित लाभ 20% है, तो 21 वस्तुओं का विक्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) ₹ 126 (b) ₹ 136
(c) ₹ 125 (d) ₹ 130

48. Dipesh makes a profit of rupees Rs.120 if he sells certain number of pencils at the price of rupees 2.5 per pencil and incurs a loss of rupees 62, if he sells the same number of pencils for rupees 1.85 per pencil. How many pencils does Dipesh have?

दिपेश 120 रु का लाभ कमाता है यदि वह पेंसिल की कीमत 2.5 रुपये प्रति पेंसिल के हिसाब से बेचता है और 62 रुपये का नुकसान उठाता है, यदि वह समान पेंसिल 1.85 रुपये प्रति पेंसिल में बेचता है। दिपेश के पास कितनी पेंसिल हैं

a) 260 b) 280
c) 300 d) 320

49. The difference between a gain of 23% and a loss of 9% is Rs. 928. What is the cost price of the item under consideration here ?

किसी वस्तु पर 23% के लाभ और 9% की हानि के बीच का अंतर ₹928 है। यहां पर विचाराधीन वस्तु का लागत मूल्य क्या है ?

UP Constable 26/10/2018 (2nd Shift)

(a) ₹ 2640 (b) ₹ 2880
(c) ₹ 2900 (d) ₹ 3220

50. An article was sold at a loss of 13.5%. If it was sold for 1104 more, then there would have been a profit of 9.5%. The cost price of the article was:

किसी वस्तु को 13.5% की हानि पर बेचा जाता है। यदि उस वस्तु को 1104 अधिक मे बेचा जाता, तो उसे 9.5% का लाभ होता। उस वस्तु का लागत मूल्य ज्ञात करो?

(a) 4600 (b) 4800
(c) 4400 (d) 4200

51. A T.V. is sold at 8% gain. Had it been sold for ₹2553 less; there would have been loss of 15%. To gain 18% the selling price (in ₹) of T.V. would be:

एक टी.वी. को 8% लाभ पर बेचा गया। अगर इसे ₹2,553 कम में बेचा गया होता, तो 15% की हानि होती। 18% लाभ कमाने के लिए, इस टी.वी. का विक्रय मूल्य (₹ में) कितना होना चाहिए?

(a) 11100
(b) 13098
(c) 15000
(d) 9102

52. A man sold his cycle at 17% loss. If he had sold it for Rs 1056 more, he would have made 5% profit. The cost price of the cycle is?

एक व्यक्ति ने अपनी साइकिल 17% हानि पर बेची। यदि उसने इसे 1056 रुपये अधिक में बेचा होता, तो उसे 5% लाभ होता। साइकिल का लागत मूल्य क्या है? (MTS 2023)

A) Rs 4700
B) Rs 3800
C) Rs 5100
D) Rs 4800

53. A person sold an article at a loss of 16%. Had he sold it for ₹ 660 more, he would have gained 8%. If the article is sold at ₹ 3,080, then how much profit percentage is gained?

एक व्यक्ति ने 16% की हानि पर किसी वस्तु को बेचा। अगर उसने इसे ₹ 660 और अधिक में बेच दिया, तो उसे 8% का फायदा होगा। यदि वस्तु ₹ 3,080 पर बेचा जाता है, तो कितना लाभ प्रतिशत प्राप्त होता है?

(a) 10% (b) 15%
(c) 20% (d) 12%

Maths By Gagan Pratap

54. An article was sold at a profit of 14%. Had it been sold for Rs121 less, a loss of 8% would have been incurred. If the same article would have been sold for Rs536.25, then the profit/loss percent would have been:
एक वस्तु 14% के लाभ पर बेची जाती है। यदि उसे और रू.121 कम में बेचा जाता तो 8% हानि उठानी पड़ती। यदि वही वस्तु रू536.25 में बेची जाती, तो लाभ/हानि का प्रति"ात क्या होता?
(a) Loss, 2.5% (b) Profit, 2.5%
(c) Profit, 5% (d) Loss, 5%

55. A shopkeeper sells an article at $13\frac{1}{2}$% loss. If he sells it for Rs 1,274 more, then he gains 11%. What is the cost price of the article?
एक दुकानदार एक वस्तु को $13\frac{1}{2}$% हानि पर बेचता है। यदि वह इस Rs 1,274 अधिक में बेचता है, तो उसे 11% का लाभ होता है। वस्तु का क्रय–मूल्य क्या है?
(a) Rs. 4,874
(b) Rs. 4,800
(c) Rs. 5,200
(d) Rs. 5,274

(SSC CGL 2022)

56. When an article is sold for Rs.X, loss percentage is equal to L%. However, when the same article is sold for Rs.Y, profit percentage is equal to P%. What is the CP of that article?
यदि एक वस्तु को X रू में बेचते है तो हानि प्रति"ात L% है। यदि इस वस्तु को Y रू. में बेचा जाए तो प्रति"ात लाभ P% है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करो।
(a) $\left(\frac{Y-X}{P+L}\right)$ (b) $100\left(\frac{Y+X}{P+L}\right)$
(c) $100\left(\frac{Y-X}{P+L}\right)$ (d) $100\left(\frac{Y-X}{P+L}\right)$

57. If an article is sold at 12.5% gain instead of $16\frac{2}{3}$%loss the man gains Rs1533 more find the CP of that article that article.
यदि एक वस्तु $16\frac{2}{3}$% हानि के बजाय 12.5% लाभ पर बेचा जाता है, तो आदमी 1533 रुपये अधिक प्राप्त करता है, उस वस्तु का CP ज्ञात करे ?
a)5256 b)4599
c)5688 d)5292

58. A trader earns 29% profit by selling an article. If he increases the selling price by ₹90, his gain percent increases to 37%. What is the selling price (in ₹) of the article, if he sells it at 20% profit?
एक व्यापारी एक वस्तु को बेचकर 29% लाभ अर्जित करता है। यदि वह विक्रय मूल्य में ₹90 की वृद्धि करता है, तो उसका लाभ प्रतिशत बढ़कर 37% हो जाता है। यदि वह इस वस्तु को 20% लाभ पर बेचता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (₹ में) क्या है?
(a) 1,350
(b) 1,125
(c) 1.260
(d) 1,380

59. A shopkeeper sells, by mistake, an article at 32% less than its original selling price and finds that he gets Rs 67.20 less when compared to the original selling price. If he gets a profit of 40% by selling the article at its original selling price, then what is the cost price of the article?
एक दुकानदार गलती से एक वस्तु को उसके मूल विक्रय मूल्य से 32% कम पर बेचता है और पाता है कि मूल बिक्री मूल्य की तुलना में उसे 67.20 रुपये कम मिलते हैं। यदि वस्तु को उसके मूल विक्रय मूल्य पर बेचने पर उसे 40% का लाभ प्राप्त होता है, तो वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?
A) Rs 150
B) Rs 125
C) Rs 180
D) Rs 160

60. The selling price of an article is ₹624 when it is sold at 30% profit. If the cost price of the article is increased by ₹50 and the selling price is increased by ₹60, then what will be the profit percentage (nearest to an integer)?
यदि किसी वसतु को 30% लाभ पर बेचा जाता है, तो उसका विक्रय मूल्य ₹624 हैं यदि वस्तु के क्रय मूल्य को ₹50 बढ़ा दिया जाता है और विक्रय मूल्य में ₹60 की वृद्धि कर दी जाती है, तो लाभ का प्रतिशत (पूर्णांक के निकटतम) कितना होगा?
(a) 28%
(b) 25%
(c) 29%
(d) 27%

61. A person sold a chair at a profit of 13%. Had he sold it for 607.50 more, he would have gained x%. If the cost price of the chair is 3750, then the value of x is:
एक आदमी ने एक कुर्सी 13% के लाभ पर बेची। यदि उसने इसे 607.50 अधिक मूल्य पर बेचा होता, तो उसे x% लाभ होता। यदि कुर्सी का लागत मूल्य 3750 है तो x का मान क्या होगा?
(a) 29.2 (b) 30
(c) 28.4 (d) 32

62. By selling an article for ₹1,170, Elisa suffers as much loss as she would have gained by selling it at a profit of 22%. If she sells it for ₹1,450, then her profit/loss per cent (correct up to one decimal place) is :
₹1,170 में किसी वस्तु को बेचने से, एलिसा को उतनी ही हानि होती है, जितना उसे इस वस्तु को 22% लाभ पर बेचने से होता। यदि वह

Maths By Gagan Pratap

इसे ₹1,450 में बेचती है, तो उसका लाभ/हानि प्रतिशत (ठीक एक दशमलव स्थान तक)

(a) Profit, 3.3 / लाभ 3.3
(b) Loss, 3.3 / हानि, 3.3
(c) Loss, 26.2 / हानि, 26.2
(d) Profit, 26.2 / लाभ, 26.2

63. By selling an article for 1134. Anu suffers as much loss as she would have gained by selling it at 10% profit. If she sells it for 1354.50, then her profit percentage is:

एक वस्तु को 1,134 में बेचने पर , अनु को होने वाली हानि इस वस्तु को 10% लाभ पर बेचने से होने वाले लाभ के बराबर है। यदि वह वस्तु को 1,354.50 में बेचती है तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 7.2 (b) 8
(c) 8.4 (d) 7.5

64. A shopkeeper sold an article for Rs. 3,750. If he had charged 24% less, even then he would have earned a profit of 14%. What is the original cost of the article?

कोई दुकानदार, किसी वस्तु को 3,750 रु. में बेचता है। यदि वह इस वस्तु को 24% कम में बेचता है, तब भी उसे 14% का लाभ होता। वस्तु का वास्तविक क्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) Rs. 2,850
(b) Rs. 2,717
(c) Rs. 3,289
(d) Rs. 2,500

65. A Kindle is sold for $1325 at a profit of 25%. What would have been the actual profit or loss on it, if it had been sold for $742?

एक किंडल को 25% के लाभ पर $1325 में बेचा जाता है। यदि इसे $742 में बेचा जाता तो वास्तविक लाभ या हानि क्या होती?

(UP POLICE SI 2021)

(A) 30% Loss
(B) 20% Loss
(C) 25% loss
(D) 30% Profit

66. By selling an article for ₹2300. Rekha gains 25%. if she sells it for ₹1955, then her loss/gain percent is:

एक वस्तु को ₹2300 में बेचकर रेखा ने 25% लाभ कमाया। यदि वह इसे ₹1955 में बेचती है तो उसे कितने प्रतिशत हानि/लाभ होगी/होगा?

(a) Loss, 6.5% (b) Gain, 6.5%
(c) Gain, 6.25% (d) Loss, 6.25%

67. Raju lost 13% by selling a radio set for ₹4,524. What percentage of profit would he have earned by selling it for ₹6,400(rounded off to two decimal places)?

राजू ने एक रेडियो सेट ₹4,524 में बेचकर 13% का नुकसान उठाया। इसे ₹6,400 में बेचकर उसने कितने प्रतिशत लाभ कमाया होगा (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)?

(DP CONSTABLE 2023)

A) 28.52%
B) 23.08%
C) 21.05%
D) 25.25%

68. By selling a car for Rs 6,32,500 a showroom owner makes a profit of 15%. If he sold the car at Rs 8,10,000, then what would be the profit percentage (correct to one decimal place)?

एक शोरूम मालिक एक कार को रु 6,32,500 में बेचकर 15% का लाभ कमाता है। अगर वह इस को रु 8,10,000 में बेचे, तो उसे लाभ प्रतिशत (दशमलव के एक स्थान तक सही) ज्ञात करें।

(a) 47.3%
(b) 44.8%
(c) 41.5%
(d) 51.4%

69. By selling an article for ₹425.25, there is a loss of 5.5%. If the same article is sold for ₹465.75, then what is the profit per cent?

एक वस्तु को ₹425.25 में बेचने पर 5.5% की हानि होती है। यदि वही वस्तु ₹465.75 में बेची जाती है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) 3.5%
(b) 3%
(c) 4%
(d) 5.5%

70. A man bought an article and sold it at a gain of 10%. If he had bought the article at 20% less and sold it for ₹1,000 more, he would have made a profit of 40%. The earlier selling price of the article (in ₹) is:

किसी व्यक्ति ने एक वस्तु खरीदी और उसे 10% के लाभ पर बेच दिया। यदि उसने वस्तु को 20% कम मूल्य पर खरीदा होता और उसे ₹1,000 और अधिक में बेचा होता, तो उसे 40% का लाभ मिलता। वस्तु का पूर्व वाला विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

Maths By Gagan Pratap

(a) 55,000 (b) 60,000
(c) 50,000 (d) 40,000

71. A person sells an article at a profit of 12%. If he had purchased it for 12% less and sold it for rupes 9 less, he would have gained 27% . What is the original cost price of the article?
एक व्यक्ति 12% के लाभ पर एक वस्तु बेचता है। यदि उसने इसे 12% कम में खरीदा होता और इसे रुपयें 9 कम में बेचा होता, तो उसे 27% का लाभ होता है। वस्तु की मूल लागत क्या है?
(a) 4,250 (b) 4,000
(c) 4,500 (d) 3,750

72. A person sells an article for a loss of 18 percent. If he increase the selling price by ₹144 and decreases the cost price by 30 percent, then there is profit of 20 percent. What is the original selling price?
एक व्यक्ति किसी वस्तु को 18 प्रति"ात की हानि पर बेचता है। यदि वह विक्रय मूल्य को ₹144 बढ़ा दे तथा क्रय मूल्य को 30 प्रति"ात घटा दे, तो 20 प्रति"ात का लाभ होता है। मूल विक्रय मूल्य कितना है?
(a)₹6124 (b) ₹5904
(c)₹6036 (d) ₹5068

73. An article is sold at 25 percent loss. If its cost price is doubled and selling is increased by ₹660, then there is a profit of 20 percent. What is the original cost price of the article?
एक वस्तु को 25 प्रति"ात की हानि पर बेचा जाता है। यदि उसका क्रय मूल्य दोगुना हो जाए तथा विक्रय मूल्य में ₹660 की वृद्धि कर दी जाए, तो 20 प्रति"ात लाभ प्राप्त होता है। वस्तु का वास्तविक क्रय मूल्य क्या है?
(a)₹400 (b) ₹ 500
(c)₹480 (d) ₹ 360

74. An article is sold at a certain price. If it is sold at 80% of this price, then there will be a loss of 10%. What is the percentage profit when the article is sold at the original selling price?
एक वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचा जाता है। अगर इसे इस कीमत के 80% पर बेचा जाता है, तो 10% का नुकसान होगा। जब मूल बिक्री मूल्य पर वस्तु को बेचा जाता है तो प्रतिशत लाभ क्या है?
(a) $12\frac{1}{2}$ (b) 15
(c) 12 (d) $15\frac{1}{2}$

75. Rohit sells an article at a certain price. If he sells it at 72% of that price, he incurs a loss of 20%. If he sells it at 20% above its actual selling price, the his profit percentage is:
रोहित एक वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचता हैं यदि वह इसे उस मूल्य के 72% पर बेचता, तो उसे 20% की हानि होती। यदि वह वस्तु को वास्तविक विक्रय मूल्य से 20% अधिक पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
(a) $33\frac{1}{3}\%$
(b) 30%
(c) 24%
(d) $28\frac{2}{3}\%$

76. By selling an article at $66\frac{2}{3}\%$ of the actual selling price, a loss of 25% is incurred. What is the profit percentage on selling the article at its actual selling price?
एक वस्तु को उसके वास्तविक विक्रय मूल्य के $66\frac{2}{3}\%$ मूल्य पर बेचने पर 25% की हानि होती है। वस्तु को उसके वास्तविक विक्रय मूल्य पर बेचने पर लाभ प्रतिशत क्या होगा?
(a) 10.5%
(b) 15%
(c) 10%
(d) 12.5%

77. By selling an article at $\frac{7}{12}$ of its selling price, a man loses 16%. If he sells it at 90% of its original selling price, then what will be the profit percentage?
किसी वस्तु को इसके विक्रय मूल्य के $\frac{7}{12}$ भाग पर बेचने से, किसी आदमी को 16% की हानि होती है। यदि वह, इस वस्तु को इसके मूल विक्रय मूल्य के 90% पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
(a) 29.6%
(b) 26.4%
(c) 32.5%
(d) 30.2%

78. By selling an article at 19/24 of its actual selling price, a man loses 5%. If the sells it at 90% of the actual selling price, then what will his gain percentage be?
एक वस्तु को उसके वास्तविक विक्रय मूल्य के $\frac{19}{24}$ पर बेचने पर, एक व्यक्ति को 5% की हानि होती है। यदि वह इसे वास्तविक विक्रय मूल्य के 90% पर बेचे, तो उसका लाभ का प्रतिशत कितना होगा?
1.10% 2.10.5%
3.7.5% 4.8%
(ICAR Technician 2023)

79. When an article is sold at 33/40 of its actual selling price, there is a loss of 25%. If it is sold at 32% above its actual selling price, then the profit percentage is?
जब एक वस्तु को उसके वास्तविक विक्रय मूल्य के 33/40 पर बेचा जाता है, तो 25% की हानि होती है। यदि इसे इसके वास्तविक विक्रय मूल्य से 32% अधिक पर बेचा जाता है, तो लाभ प्रतिशत क्या है?
A) 18%
B) 20%
C) 30%
D) 25%

Maths By Gagan Pratap

80. An article is sold at a certain price. If it is sold at $33\frac{1}{3}$% of this price, there is a loss of $33\frac{1}{3}$%. What is the percentage profit when it is sold at 60% of the original selling price?

एक वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचा जाता है। यदि यह इस मूल्य के $33\frac{1}{3}$% पर बेचा जाता , तो $33\frac{1}{3}$% की हानि होती । वास्तविक विक्रयमूल्य के 60% पर बेचे जाने पर लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) $17\frac{1}{3}$ (b) $33\frac{1}{3}$
(c) 20 (d) 30

81. When an article is sold at $\frac{7}{8}$th of its selling price, there is a loss of 37%. What will be the profit percentage, when the same article is sold at $\frac{19}{12}$th of its selling price?

जब किसी वस्तु को उसके विक्रय मूल्य की $\frac{7}{8}$ कीमत पर बेचा जाता है, तो 37% की हानि होती है। लाभ प्रतिशत क्या होगा, जब उसी वस्तु को उसके विक्रय मूल्य के $\frac{19}{12}$ दाम पर बेचा जाता है?

a)12.5% b)14%
c)15% d)16.66%

82. If the selling price is tripled and cost price doubled the profit would become 65%. What is the present profit (in %)?

यदि बिक्री का मूल्य तीन गुना है और लागत मूल्य दोगुना हो तो लाभ 65% हो जाएगा। मौजूदा लाभ (% में) क्या है?

(a) 20 (b) 15 (c) 25 (d) 10

83. In a certain shop, the profit is 130% of the cost. If the cost increases by 28% and the selling price remains constant, then what is the profit percentage to the nearest whole number?

एक निश्चित दुकान में, लाभ, क्रय मूल्य का 130% है। यदि क्रय मूल्य में 28% की वृद्धि होती है ओर विक्रय मूल्य स्थिर रहता है, तो निकटतम पूर्ण संख्या में लाभ प्रतिशत क्या है?

(a) 75%
(b) 60%
(c) 59%
(d) 80%

84. A manufacturer fixes his selling price at 33% over the cost of production. If cost of production goes up by 12% and manufacturer raises his selling price by 10%, his percentage profit is

एक विनिर्माता उत्पादन लागत से 33% अधिक पर अपना विक्रय मूल्य नियत करता है। यदि उत्पादन लागत 12% बढ़ जाती है और विनिर्माता अपना विक्रय मूल्य 10% बढ़ा देता है, तो उसके लाभ की प्रतिशतता कितनी है?

(a) $28\frac{3}{8}$% (b) $30\frac{5}{8}$%
(c) $36\frac{5}{9}$% (d) 35%

85. A man sells his goods at a certain price, 20% of which is his profit. If the price at which he buys the goods increases by 10% and he sells them at an 8% higher, then what will be his profit percent (correct to one decimal place)?

एक आदमी अपना माल एक निश्चित मूल्य पर बेचता है, जिसका 20% उसका लाभ है। यदि जिस कीमत पर वह सामान खरीदता है उसमें 10% की वृद्धि होती है और वह उन्हें 8% अधिक पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत (एक दशमलव स्थान तक सही) क्या होगा?

(a) 22.7 (b) 21.8
(c) 23.4 (d) 21.4

86. For an article the profit is 220% of the cost price. If the cost price increases by 25% but the selling price remains same, then new profit percentage is how much % less than original profit percentage (approx.)?

एक वस्तु को बेचने पर उसके क्रय मूल्य का 220% लाभ होता है। यदि क्रय मूल्य में 25% की वृद्धि होती है लेकिन विक्रय मूल्य समान रहता है, तो नया लाभ प्रतिशत मूल लाभ प्रतिशत से कितना % कम है?

a)22% b)26%
c)29% d)31%

87. The cost price of a shirt is increased by 20%. A trader who revised the selling price of the shirt to maintain the same profit percentage. Noted that he got Rs.10 more in profit on selling one shirt after he revised the selling price. What is his new profit (in Rs.)?

एक कमीज की लागत मूल्य 20% बढ़ जाती है| एक व्यापारी कमीज के विक्रय मूल्य को इस्स प्रकार परिवर्तित करता है की लाभ प्रतिशत समान रहे| ।नए विक्रय मूल्य पर कमीज को बेचने से व्यापारी को 10 रुपया अधिक लाभ होता है| व्यापारी का नया लाभ (रुपये मे) क्या है?

a) 50 b) 100
c) 60 d) 40

88. The profit earned by selling a jacket for Rs. 9610 is equal to the loss incurred by selling the same jacket for Rs. 7690. What should be the selling price of the jacket to earn 10 percent profit?

एक जैकेट को Rs. 9610 में बेचने पर अर्जित लाभ उसी जैकेट को Rs. 7690 में बेचने पर हुए नुकसान के बराबर है। 10 प्रतिशत लाभ अर्जित करने के लिए जैकेट का विक्रय मूल्य क्या होना चाहिए?

(a) Rs. 9256
(b) Rs. 9275
(c) Rs. 9416
(d) Rs. 9515 **SSC CHSL TIER – I 2022**

89. The profit made by selling article for 13,400 Rupees is equal to the amount of loss incurred on selling the same article in 11,600 Rupees. What will be the profit (in Rupees) if it is sold for 14,750 Rupees?

13,400 रुपए में वस्तु को बेचने से हुआ लाभ, 11,600 रुपए में उसी वस्तु को बेचने पर हुए नुकसान के बराबर है। अगर इसे 14,750 रुपए में बेचा जाता है, लाभ (रुपए में) क्या होगा?

(a) 2000 (b) 2520

Maths By Gagan Pratap

(c) 2500 (d) 2250

90. The profit percent earned by selling a centre table for Rs. 13440 is equal to the loss percent made by selling the same centre table for Rs.10560. At what price should the article be sold to make 20% profit?

एक सेंटर टेबल को Rs.13440 में बेचने पर अर्जित लाभ प्रति"ात समान सेंटर टेबल को Rs.10560 में बेचने पर हुई हानि के प्रति"ात के बराबर है। 20% का लाभ अर्जित करने के लिए इस टेबल को किस मूल्य पर बेचा जाना चाहिए?

(a) Rs.14400 (b) Rs.18000
(c) Rs.24000 (d) Rs.12000

91. A used car dealer sells a car for Rs.7.6 lakhs and makes some loss. If he had sold if for Rs.9.2 lakhs his profit would been thrice his loss. What was the cost price of the car (in Rs lakhs)?

एक यूज्ड कार डीलर किसी कार को 7.6 लाख रू. में बेचता है और उसे कुछ नुकसान होता है। यदि वह इसे 9.2 लाख रू. में बेचता तो उसका लाभ उसकी हानि का तीन गुना होता। कार का क्रय मूल्य क्या था? (लाख रू. में)

(a) 8.5 (b) 8.75 (c) 8.25 (d) 8

92. A shopkeeper sold an article for ₹455 at a loss (in ₹). If he sells it for ₹490, then he would gain an amount four times the loss. At what price (in ₹) should he sell the article to gain 25%?

कोई दुकानदार (₹ में) हानि पर, ₹455 में कोई वस्तु बेचता है। यदि वह इस वस्तु को ₹490 में बेचता है, तो उसे हुई हानि की चार गुना धनराशि के बराबर लाभ होता है। 25% लाभ प्राप्त के लिए, उसे वस्तु को किस कीमत पर (₹ 25में) बेचना चाहिए?

(a) 577.50
(b) 575
(c) 570.50
(d) 115.50

93. Amit sold an article for Rs. 7,000 and incurred a loss. Had he sold it for Rs 8750, his gain would have been three-fourth of the amount of loss that he incurred. At what price should he sell the article, to get 10% profit?

अमित ने एक वस्तु Rs.7,000 में बेंची और इस सौदे में उसे हानि हुई। यदि उसने इसे Rs.8,750 में बेचा होता, तो उसे हानि की राशि के तीन-चौथाई के बराबर लाभ हुआ होता। 10% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इस वस्तु को किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

(a) 7,800 (b) 8,400
(c) 8,800 (d) 8,000

94. By selling an article for ₹390, a shopkeeper suffers some loss. Had he sold it for ₹444, he would have earned a profit equal to one-fifth of the loss he had in the earlier case. If he sells it for ₹522, what will be his profit percentage?

एक वस्तु को ₹390 में बेचने पर एक दुकानदार को कुछ हानि होती है। यदि उसने इसे ₹444 में बेचा होता तो उसे पहले के मामले में हुई हानि के पांचवें हिस्सें के बराबर लाभ होता। यदि वह इसे ₹522 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) 20%
(b) 15%
(c) 12.5%
(d) 18.5%

95. On selling an article for ₹246.80, then gain is 20% more than the amount of loss incurred on selling it for ₹216. If the article is sold for ₹320.75, then what is the percentage (correct to one decimal place) profit/loss?

एक वस्तु को ₹246.80 में बेचने पर प्राप्त लाभ, उसे ₹216 में बेचने पर होने वाली हानि की राशि से 20% अधिक है। यदि वस्तु को ₹320.75 में बेचा जाता है, तो (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) लाभ/हानि का प्रतिशत कितना होगा?

(a) Loss of 35.9% / 35.9% की हानि
(b) Profit of 39.5% / 39.5% का लाभ
(c) Profit of 27.8% / 27.8% का लाभ
(d) Loss of 28.7% / 28.7% की हानि

96. On selling an article for Rs.3450, the gain is 20% more than the loss incurred on selling it for Rs.3120. If the article is sold for Rs.3858.6, then the profit percentage is:

एक वस्तु को Rs.3450 में बेचने पर होने वाला लाभ इसी वस्तु को Rs.3120 में बेचने पर हुई हानि से 20% अधिक है। यदि वस्तु को Rs.3858.60 में बेचा जाता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए?

(a) 21 (b) 18
(c) 16.66 (d) 20

97. The Loss incurred by selling an article at Rs.1970 is 85% of the gain attained by selling the same article at Rs.2377. Find the cost price of the article. (In

एक वस्तु को 1970 रुपये पर बेचने पर होने वाली हानि, उसी वस्तु को 2377 रुपये पर बेचने पर प्राप्त लाभ का 85% है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

(UP POLICE SI 2021)

(A) 2257
(B) 2057
(C) 2157
(D) 2117

98. When the article sold at the rate of Rs.18122 earned a profit of 21% more than that of the loss

Maths By Gagan Pratap

incurred when the same article sold at the rate of Rs.9061. Find the Cost price of the article. (In Rs.)

जब वह वस्तु 18122 रुपये की दर से बेची गई तो उसी वस्तु को 9061 रुपये की दर से बेचने पर हुई हानि से 21% अधिक लाभ हुआ। वस्तु का लागत मूल्य ज्ञात करें। (रुपये में)

(UP POLICE SI 2021)

(A) 13162
(B) 13163
(C) 13164
(D) 13161

99. The profit obtained by a vendor on selling goods at Rs 3200 is equal to 7/5th of the profit obtained by selling the same goods at Rs 3000. What is the cost price (in Rs) of the goods?

एक विक्रेता द्वारा 3200 रुपये में सामान बेचने पर प्राप्त लाभ उसी सामान को 3000 रुपये में बेचने पर प्राप्त लाभ के 7/5वें हिस्से के बराबर है। सामान का लागत मूल्य (रुपये में) क्या है? ? (MTS 2023)

A) 2500
B) 2700
C) 2400
D) 2900

100. A person buys 80 kg of rice and sells it at a profit of as much money as he paid for 30 kg. His profit percentage is :

एक व्यक्ति 80 किग्रा चावल खरीदता है और उसे 30 किग्रा के लिए किए गए भुगतान के बराबर के लाभ पर बेच देता है। उसके लाभ का प्रति"ात क्या है?

(a) $27\frac{3}{11}$ (b) 35
(c) $37\frac{1}{2}$ (d) 40

101. By selling 168 Pens a shopkeeper gains the of CP of 14 pen. Find his Gain %?

168 पेन बेचने पर एक दुकानदार को 14 पेन के क्रय मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त होता है। उसका लाभ % बताइए।

(a) 8.33% (b) 9.375%
(c) 7.14% (d) 5%

102. After selling 132 mangoes a seller losses the cost price of 12 mangoes. Find his loss?

132 आम बेचने पर एक विक्रेता को 12 आम के क्रय मूल्य के बराबर हानि होती है, उसका हानि % बताइए।

(a) 9.09% (b) 10%
(c) $8\frac{1}{3}$% (d) 12%

103. By selling 20 items, a shopkeeper gains the selling price of 5 items. His gain percentage is:

20 वस्तुएँ बेचने पर एक दुकानदार को 5 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त होता है। उसका लाभ प्रतिशत है:

1. $16\frac{2}{3}$% 2. 25%
3. $33\frac{1}{3}$% 4. 30%

(SSC SELECTION POST XI 2023)

104. On selling 14 notebooks a seller makes a profit equal to the selling price of 9 notebooks. Find his percent profit. (Selling price of all notebooks is same. Cost price of all notebooks is same.)

14 नोटबुक बेचने पर एक विक्रेता 9 नोटबुक के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ अर्जित करता है। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए। (सभी नोटबुक का विक्रय मूल्य समान है। सभी नोटबुक का क्रय मूल्य समान है।)

(a) 210%
(b) 180%
(c) 140%
(d) 130%

SSC CHSL TIER – I 2022

105. By selling 45 metres of cloth a trader gains by 12 metre of the selling price the trader's profit in % is

एक व्यापारी को 45 मीटर कपड़ा बेचने पर 12 मीटर कपड़ा के बिक्री मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त होता है। तदनुसार, उस व्यापारी का लाभ कितने प्रतिशत है?

(a)36.36 (b) 44.44 (c) 40 (d) 33.33

106. A shopkeeper is purchasing goods from a wholesaler. The wholesaler is selling 1265 units of goods to the shopkeeper after gaining the sale price of 165 units of goods. What is the gain percentage of the wholesaler?

एक दुकानदार थोक व्यापारी से सामान खरीद रहा है। थोक व्यापारी माल की 165 इकाइयों के विक्रय मूल्य के बराबर का लाभ अर्जित करते हुए माल की 1265 इकाइयां को दुकानदार को बेचता है। थोक व्यापारी का लाभ प्रतिशत क्या है?

1. 15% 2. 20%
3. 25% 4. 18%

107. After selling 63 article a man losses SP of 9 article find his loss%?

63 वस्तुओं को बेचने पर एक आदमी को 9 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। उसका हानि प्रति"ात बताइए।

(a) $16\frac{2}{3}$% (b) $14\frac{2}{7}$%
(c) 20% (d) 12.5%

108. On selling 38 balls at ₹2240, there is a loss equal to the cost price of 6 balls. The cost price of a balls is equal to:

38 गेंदों को ₹2,240 में बेचने पर 6 गेंदों के क्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। एक गेंद का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) ₹50 (b) ₹80
(c) ₹70 (d) ₹60

109. After selling 72 article a man losses SP of 12 article. If the CP of article is 980. Find the SP of article.

72 वस्तुओं को बेचने पर एक आदमी 12 वस्तुओं के विक्रयमूल्य के बराबर हानि प्राप्त करता है। यदि एक वस्तु का क्रय मूल्य 980 रू है तो उसका क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

(a) 720 (b) 1020
(c) 840 (d) 880

Maths By Gagan Pratap

110. Sulekha bought 36 kg of sugar for ₹1,040. She sold it at a profit equal to the selling price of 10 kg of it. What is the selling (in ₹) for 5 kg of sugar?

सुलेखा, ₹1,040 में 36 kg चीनी खरीदती है। वह चीनी को 10 kg चीनी के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ पर बेचती है। 5 kg चीनी का विक्रय मूल्य (रु. में) ज्ञात करें।

(a) 235
(b) 215
(c) 220
(d) 200

111. Pawan purchases 70 articles for 16,875 and sells them at a loss equal to the selling price of 5 articles. What will be the selling price of one article?

पवन Rs.16875 में 70 वस्तुएँ खरीदता है और उन्हें 5 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हानि पर बेचता है। एक वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होगा?

(a) 230 (b) 235
(c) 220 (d) 225

SSC CHSL 2023 PRE

112. The profit obtained when 60 chairs are sold is equal to the cost price of 45 chairs. What is the percentage profit obtained when 21 chairs are given free with the sale of 77 chairs?

60 कुर्सियों को बेचने पर प्राप्त लाभ 45 कुर्सियों की लागत मूल्य के बराबर है। 77 कुर्सियों की बिक्री के साथ 21 कुर्सियां मुफ्त दिए जाने पर कितना प्रतिशत लाभ प्राप्त होगा ?

a)27.5% b)32.5%
c)37.5% d)40%

113. A man bought two articles for ₹ 4158 each. He sold one article at 15% loss. Then at what percent profit the other article should be sold so that no profit/loss percentage is earned.

एक आदमी ने 2 वस्तुएँ खरीदीं जिसमें से प्रत्येक की कीमत ₹ 4158 थी| उसने एक वस्तु 15% हानि पर बेची| दूसरी वस्तु को कितने प्रतिशत लाभ पर बेची जाए ताकि कोई लाभ/हानि प्रतिशत अर्जित न हो?

(a) 15% (b) 10% (c) 12% (d) 18%

114. A man bought 2 articles for ₹3050 each. He sold one article at 13% profit and another at 25% profit. The total profit percentage he earned is:

किसी व्यक्ति ने 2 वस्तुएं खरीदी, जिनमें से प्रत्येक की कीमत ₹3050 थी| उसने एक वस्तु को 13% लाभ पर और दूसरी को 25% लाभ पर बेचा| उसने कुल कितने प्रतिशत लाभ कमाया?

(a) 15.5% (b) 18% (c) 19% (d) 21%

115. A trader buys two articles for Rs. 3000 each article. While selling, he earns a profit of 10 percent on one and loses 20 percent on the other. What will be his overall loss percentage?

एक व्यापारी 3000 रु. प्रति वस्तु के हिसाब से दो वस्तुएँ खरीदता है। बेचते समय, वह एक वस्तु पर 10 प्रतिशत का लाभ कमाता है और दूसरे पर 20 प्रतिशत की हानि करता है। उसका कुल हानि प्रतिशत कितना होगा?

(a) 10 percent
(b) 20 percent
(c) 15 percent
(d) 5 percent

SSC CHSL TIER – I 2022

116. A man bought three articles for ₹3,000 each. He sold the articles respectively at 15% profit, 10% profit and 15% loss. The total percentage profit/loss he earned is:

किसी व्यक्ति ने तीन वस्तुएँ खरीदी, जिनमें से प्रत्येक की कीमत ₹3,000 थी। उसने उस वस्तुओं को क्रमशः 15% लाभ, 10% लाभ और 15 हानि पर बेच दिया। उसके द्वरा अर्जित कुल लाभ/ हानि प्रतिशत है:

(a) No profit no loss (न लाभ न हानि)
(b) $\frac{10}{3}$% profit ($\frac{10}{3}$% लाभ)
(c) $\frac{10}{3}$% loss ($\frac{10}{3}$% हानि)
(d) 10% loss (10% हानि)

117. A purchased two articles for ₹4680 and ₹7020 respectively and sold at gains of 6% and 14.5% respectively. What was his overall gain percentage?

A ने दो वस्तुएँ क्रमशः ₹4680 और ₹7020 में खरीदी और उन्हें क्रमशः 6% और 14.5% के लाभ पर बेच दिया| उसका कुल लाभ प्रतिशत क्या था?

(a) 10.2 (b) 9.7
(c) 12.3 (d) 11.1

118. Radha purchased a Computer table for Rs. 10000 and a Centre table for Rs. 5000. She sold Computer table with 8% profit. With what profit percent should she sell the Centre table so as to gain 10% the whole transaction?

राधा, 10,000 रू. में कम्प्यूटर टेबल और 5,000 रू. में सेंटर टेबल खरीदती है। वह कम्प्यूटर टेबल को 8% लाभ पर बेचती है। पूरे लेन–देन पर 10% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे सेंटर टेबल को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए?

(a) 18%
(b) 12%
(c) 14%
(d) 10%

119. Cost price of two motorcycles is same. One is sold at a profit 15% and the other for Rs.4800

Maths By Gagan Pratap

more than first. If the net profit is 20%. Find the cost price of each motorcycle?

दो मोटरसाइकिल का क्रय मूल्य समान है। एक मोटरसाइकिल को 15% लाभ पर और दूसरे मोटरसाइकिल को पहले वाले से 4800 रू अधिक में बेचा जाता है। यदि कुल लाभ 20% है तो प्रत्येक मोटरसाइकिल का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) Rs.48000 (b) Rs.52000
(c) Rs.36000 (d) Rs.42500

120. The cost price of articles X and Y is the same. Article X is sold at 20% profit and article Y is sold for ₹126 less than the selling price of X. If the net profit by selling both the articles is 14%, then what is the cost price (in ₹) of each article?

दो वस्तुओं X और Y के क्रय मूल्य समान हैं। वस्तु X को 20% लाभ पर और वस्तु Y को X के विक्रय मूल्य से ₹126 कम में बेचा गया। यदि दोनों वस्तुओं को बेचने पर निवल लाभ 14% है, तो प्रतयेक वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) क्या है?

(a)1,080 (b)840 (c)1,050 (d)1,260

121. The cost price of two articles A and B is the same. Article A is sold at a loss of 24% and article B is sold for ₹270 more than the selling price of A. If the net profit by selling both the articles is 12%, then what is the selling price (in ₹) of article B?

दो वस्तुओं A और B के क्रय मूल्य समान हैं। वस्तु A को 24% हानि पर और वस्तु B को A के विक्रय मूल्य से ₹270 अधिक में बेचा गया। यदि दोनों वस्तुओं को बेचने पर निवल लाभ 12% है, तो वस्तु B का विक्रय मूल्य (₹ में) क्या है?

(a)555 (b)575 (c)645 (d)610

122. Abhi bought two articles for rupees 624. He sold one at a loss of 14% and the other at a profit of 14%. If the selling price of both the article is equal, then the difference between their cost prices?

अभि ने 624 रुपये में दो वस्तुएं खरीदी। उसने एक वस्तु को 14% की हानि पर बेचा और दूसरी वस्तु को 14% के लाभ पर बेचा। यदि दोनों वस्तुओं का विकय मूल्य समान है, तो उनकी लागत मूल्यों में अंतर है?

(a) 89.64 (b) 87.36 (c) 89.68 (d) 88.84

123. Reshma buys two articles A and B for ₹ 1,734. She sells A at a loss of 16% and sells B at a gain of 20%. The selling price of both the articles is the same. If A is sold for ₹ 1,147.50, then the gain per cent on A is:

रेशमा, ₹1,734 में दो वस्तुए A और B खरीदती है। वह वस्तु A को 16% की हानि पर बेचती है और वस्तु B को 20% के लाभ पर बेचती है। दोनों वस्तुओं का विक्रय मूल्य समान है। यदि वस्तु A को ₹ 1,147.50 में बेचा गया, तो वस्तु A पर हुआ लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 10.5 (b) 10
(c) 12 (d) 12.5

124. Vijay bought a fridge and a washing machine together for ₹38,200. He sold the fridge at a profit of 15% and washing machine at a loss of 24% and both are sold at the same price. The cost price of the washing machine is:

विजय ने फ्रिज और वाशिंग मशीन एक साथ ₹38,200 में खरीदा। वह फ्रिज को 15% के लाभ पर बेचता है और वाशिंग मशीन को 24% की हानि पर बेचता है और दोनों को समान मूल्य पर बेचता है। वाशिंग मशीन का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a)₹26,000 (b)₹24,000
(c)₹23,000 (d)₹22,000

125. A villager buys a goat and a sheep together for Rs.14,250. He sold the sheep at a profit of 10% and the goat at a loss of 20%. If he sold both the animals at the same price, then what was the cost price of the cheaper animal?

एक ग्रामीण व्यक्ति ने एक बकरी और एक भेड़ एक साथ 14,250 रू. में खरीदे। उसने भेड़ को 10% लाभ के साथ और बकरी को 20% हानि पर बेचा। यदि उसने दोनों जानवरों को समान मूल्य पर बेचा तो सस्ते जानवर का क्रय मूल्य क्या था?

(a) 8250 (b) 6600 (c) 7500 (d) 6000

126. Joseph bought two woollen jackets for Rs 2,100 and Rs 3,150 respectively. By the first at a gain of k% and the second at a loss of k%, he found that selling price of both is the same. What is the value of k?

जोसेफ ने दो ऊनी जैकेट क्रमशः 2,100 रु. और 3,150 रु. में खरीदे। पहले जैकेट को k% लाभ पर और दूसरे जैकेट को k% की हानि पर बेचकर, उसे ज्ञात हुआ कि दोनों का विक्रय मूल्य समान है। k का मान ज्ञात करें।

(a) 20
(b) 22.64
(c) 15
(d) 25

127. Anil bought two articles A and B at a total cost of Rs.10,000. He sold the article A at 15% profit and the article B at 10% loss. In the whole deal, he made no profit or no loss. Find the selling price of the article A.

अनिल ने कुल ₹ 10,000 के मूल्य में दो बस्तुएँ A और B खरीदी। उसने बस्तु A को 15% के लाभ पर बेचा और वस्तु B को 10% की हानि पर बेचा। इस पूरे सौदे में उसे कोई लाभ या हानि नहीं हुई। वस्तु A का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) ₹5400 (b) ₹4500
(c) ₹4600 (d) ₹4200

128. Lata purchases two fans for Rs 2160. By selling one fan at a profit of 15% and the other at a loss of 9%, she neither gain nor loses in the entire transaction. Find the cost price of each fan?

Maths By Gagan Pratap

लता ने 2160 रुपये में दो पंखे खरीदे। एक पंखे को 15% के लाभ पर और दूसरे को 9% की हानि पर बेचकर, पूरे लेनदेन में उसे न तो लाभ हुआ और न ही हानि। प्रत्येक पंखे का लागत मूल्य ज्ञात कीजिये?

A) Rs 810, Rs 1350
B) Rs 640, Rs 1520
C) Rs 960, Rs 1200
D) Rs 1000, Rs 1160

129. A shopkeeper sold an item at 20% gain. had he bought it ₹50 cheaper and sold it at the same price, he would have gained 25%. Find the cost price of the item (in ₹).

एक वस्तु को बेचने पर एक दुकानदार को 20% का लाभ प्राप्त होता है। यदि उसने वह वस्तु ₹50 कम में खरीदी होती और इसे उक्त मूल्य पर ही बेचता, तो उसे 25% का लाभ प्राप्त होता। वस्तु का क्रय मूल्य (में ₹) ज्ञात कीजिए।

(a)1,100 (b)1,150 (c)1,000 (d)1,250

130. A calculates his profit percentage on the selling price of an article, whereas B calculates his profit percentage on the cost price of the article. If the difference between their profit is Rs 588, the selling price of the article for both of them is the same, and both of them get 28% profit, then the selling price (in Rs) of each article is?

A एक वस्तु के विक्रय मूल्य पर अपने लाभ प्रतिशत की गणना करता है, जबकि B वस्तु के लागत मूल्य पर अपने लाभ प्रतिशत की गणना करता है। यदि उनके लाभ के बीच का अंतर 588 रुपये है, उन दोनों के लिए वस्तु का विक्रय मूल्य समान है, और दोनों को 28% का लाभ मिलता है, तो प्रत्येक वस्तु का विक्रय मूल्य (रु में) है? (ICAR Assistant 2022)

A) 9000
B) 10000
C) 10200
D) 9600

131. A person buys 561 articles at Rs.3200. He sells $\frac{5}{11}$ part of all articles at 27% loss. At what profit % he has to sell remaining article so that he will get neither profit nor loss in the whole transaction?

एक व्यक्ति 561 वस्तुएं, 3200 रु खरीदता है और कुल वस्तुओं का $\frac{5}{11}$ भाग 27% हानि पर बेचता है।बचे हुए भाग को कितने % लाभ पर बेचा जाए ताकि कुल सौदे में न तो लाभ और न ही हानि हो।

a)18% b)27.5% c)22.5% d)25%

132. A person buys 1596 article at Rs.45300. He sells 608 articles at 25% profit and 456 articles at 20% loss. At what profit/loss percent he had to sell the remaining articles so that he will get neither profit nor loss in the whole transaction?

एक व्यक्ति रु45300 में 1596 वस्तुएं खरीदता है 608 वस्तुओं को 25% लाभ पर,456 वस्तुओं को 20% हानि पर बेचता है।बचे हुए भाग को कितने % लाभ/हानि पर बेचा जाए ताकि कुल सौदे में न तो लाभ और न ही हानि हो।

a)11.42% b)13.97% c)9.83% d)10.56%

133. A fruit merchant bought some bananas. One fifth of them got rotten and were thrown away. He sold two fifth of the bananas with him at 15% profit at the remaining bananas at 10% profit. Find his overall loss or profit percent?

कोई फल व्यापारी, कुछ केले खरीदता है। उनमें से 1/5 भाग केले सड़े निकल गए और इसलिए उसने इन्हें फेंक दिया। उसने अपने पास के केलों में से 2/5 भाग को 15% लाभ पर बेचा और शेष केलों को 10% के लाभ पर बेचा। उसका समय प्रतिशत हानि या प्रतिशत लाभ ज्ञात करें।

(a) Profit/लाभ,9.6%
(b) Loss/हानि, 10.4%
(c) Loss/हानि, 9.6%
(d) Profit/लाभ, 10.4%

134. A man buys 120 toys each at the same cost price. He sells 45% of the toys at 40% profit, one-third of the remaining at 20% profit, and the remaining at a loss which is equal to the cost price of 14 toys. His profit percent in the entire transaction is:

एक आदमी समान लागत मूल्य पर 120 खिलौने खरीदता है। वह 45% खिलौनों को 40% लाभ पर, शेष के एक तिहाई को 20% लाभ पर और शेष को 14 खिलौनों के लागत मूल्य के बराबर हानि पर बेचता है। पूरे लेन–देन में उसका लाभ प्रतिशत ..... है।

(a) 12%
(b) $8\frac{1}{3}\%$
(c) $9\frac{1}{11}\%$
(d) 10%

135. One–third of goods are sold at a 15% profit, 25% of the goods are sold at a 20% profit and the rest at a 20% loss, if the total profit of 138.50 is earned on the whole transaction then the value of the goods is:-

एक तिहाई सामान को 15% लाभ पर बेचा जाता है, 25% सामान को 20% लाभ पर बेचा जाता है और बाकी को 20% हानि पर बेचा जाता है, यदि पूरे लेनदेन पर 138.50 का कुल लाभ अर्जित किया जाता है तो सामान का मूल्य है:-

(a) 8587 (b) 8030
(c) 7756 (d) 8310

136. Amulya sells $66\frac{2}{3}\%$ part of his goods at 30% profit and 75% part of remaining goods at 16% profit and remaining goods at 40% loss. If his profit in this whole transaction is Rs 558, then find the cost price (in Rs) of his goods?

अमूल्य अपने माल का $66\frac{2}{3}\%$ भाग, 30 % लाभ पर बेचता है और शेष माल का 75% भाग, 16% लाभ पर, और शेष माल को 40% हानि पर बेचता है। यदि इस पूरे संब्यावहार में उसका लाभ Rs 558 है, तो उसके माल का क्रयमूल्य (Rs में) ज्ञात कीजिये? (ICAR Technician 2022)

A) 3000
B) 2400
C) 2700
D) 3600

137. The cost of a table is 200% more than the cost of a chair and the cost of a chair is 20% less than that of an almirah. If the cost of each table and chair is decreased by 25% and the cost of an almirah is increased by 25%, then the percentage increase/decrease in the cost of 4 tables, 5 chairs and 8 almirah is?

एक मेज की कीमत एक कुर्सी की कीमत से 200% अधिक है और एक कुर्सी की कीमत एक अलमारी की कीमत से 20% कम है। यदि प्रत्येक मेज और कुर्सी की कीमत में 25% की कमी की जाती है और एक अलमारी की कीमत में 25% की वृद्धि की जाती है, तो 4 मेज, 5 कुर्सियों और 8 अलमारी की लागत में प्रतिशत वृद्धि/कमी है?

A) Decrease by 6.5%
B) Increase by 5.5%
C) Increase by 4.2%
D) Decrease by 6.9%

138. The cost of a sofa set is 225% more than the cost of a table. If the cost of the sofa set is decreased by 34% and that of the table is increased by 25%, then what is the percentage increase/decrease in the cost of 2 sofa sets and 3 tables as compared to their initial cost?

एक सोफा सेट की कीमत एक टेबल की कीमत से 225% अधिक है। यदि सोफा सेट की कीमत में 34% की कमी की जाती है और टेबल की कीमत में 25% की वृद्धि की जाती है, तो 2 सोफा सेट और 3 टेबल की लागत में उनकी प्रारंभिक लागत की तुलना में कितने प्रतिशत वृद्धि/कमी है? (ICAR Assistant 2022)

A) Decrease 18.2%
B) Increase, 16.4%
C) Increase, 18.2%
D) Decrease, 15.4%

139. Reshma sells two-third of goods at a profit of 26%, 20% of the remaining goods at a profit of 40% and the remaining goods at a loss of 25%. Assuming all goods are of the same cost price, what is her overall gain percentage in the whole transaction?

रेशमा अपने दो–तिहाई माल को 26% लाभ पर बेचती है, शेष माल का 20% भाग, 40% लाभ पर, और शेष माल को 25% हानि पर बेचती है। सभी वस्तुओं का लागत मूल्य मानते हुए, पूरे लेनदेन में उसका कुल लाभ प्रतिशत कितना होगा?

1. 15%
2. 12%
3. $13\frac{1}{3}\%$
4. $12\frac{2}{3}\%$

(ICAR Technician 2023)

140. A man sells apples, bananas and oranges at 20%, 25% and 30% profit, respectively. If the ratio of the cost of the fruits is 2 : 3 : 5, and the fruits are sold in the ratio 5 : 4 : 2, then his profit percentage is:

एक व्यक्ति सेब, केला और संतरे क्रमशः 20%, 25% और 30% के लाभ पर बेचता है। यदि फलों के क्रय मूल्यों का अनुपात 2 : 3 : 5 है, और फल 5 : 4 : 2 के अनुपात में बेचे जाते हैं, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 18%
(b) 30%
(c) 20%
(d) 25%

141. A shopkeeper bought 120 quintals of wheat. 20% of it was sold at 25% loss. At what percent gain should he sell the rest to gain 25% on the whole transaction?

एक दुकानदार ने 120 क्विंटल गेहूं खरीदा। इसका 20% हिस्सा 25% नुकसान पर बेचा गया। पूरे लेनदेन पर 25% हासिल करने के लिए उसे शेष कितने प्रतिशत पर बेचना चाहिए?

(a)40 (b)35 (c) $37\frac{1}{2}$ (d) $36\frac{1}{2}$

142. 35% of goods were sold at a profit of 65%, while the remaining were sold at x% loss. If the overall loss is 12%, then what is the value of x? (correct to one decimal place)

35% वस्तुओं को 65% के लाभ पर बेचा गया और बची हुई वस्तुओं को x% की हानि पर बेच दिया गया। इस तरह अगर कुल मिलाकर 12% हानि हुई हो, तो x का मान क्या होगा? (एक द"ामलव स्थान तक सही)

(a) 52.4
(b) 53.5
(c) 51.8
(d) 50.6

143. A man buys goods for ₹8,000. He sells 30% of those goods at a profit of 12% and 40% of the remaining goods at a profit of 25%. At what profit percentage should he sell the remaining goods to gain 30% in the entire transaction (correct to one decimal place)?

कोई आदमी ₹8,000 में कुछ सामान खरीदता है। वह उस सामान का 30% भाग, 12% लाभ पर बेचता है और शेष सामान के 40% भाग

Maths By Gagan Pratap

को 25% के लाभ पर बेचता है। पूरे लेनदेन में 30% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष सामान को कितने लाभ प्रतिशत (दशमलव के एक स्थान तक सही) पर बेचना होगा?

(a) 42.6%
(b) 46.2%
(c) 48.4%
(d) 31.6%

144. Seema sells 40% of her goods at a profit of 25%, and 20% of the remaining goods at a loss of 35%, and 25% of the remaining goods at a profit of 15%. In order to get 20% profit in the entire trabsaction, she must sell the remaining goods at a profit of?

सीमा अपनी 40% वस्तुओं को 25% के लाभ पर, और शेष वस्तुओं का 20% ,35% की हानि पर, और शेष वस्तुओं का 25% ,15% के लाभ पर बेचती है। पूरे लेन-देन में 20% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष माल को कितने लाभ पर बेचना चाहिए?

(ICAR Technician 2022)

A) 34.4%
B) 35.2%
C) 36.4%
D) 32.8%

145. A shopkeeper mixes three varieties of tea costing ₹60 per kg, ₹80 per kg and ₹120 per kg in the ratio 5 : 8 : 7. At what price (in ₹) per kg should he sell the tea mixture to earn a 25% profit?

एक दुकानदार ₹60 प्रति किग्रा., ₹80 प्रति किग्रा. और ₹120 प्रति किग्रा. मूल्य वाली चाय की तीन किस्मों को 5 : 8 : 7 के अनुपात में मिलाता है। 25% लाभ अर्जित करने के लिए उसे चाय के इस मिश्रण को प्रति किग्रा. किस मूल्य (₹ में) पर बेचना चाहिए?

(a) 86.67
(b) 111.25
(c) 104.50
(d) 100.50

146. A merchant purchased 650 kg of wheat at ₹50 per kg. He sold 250 kg of it at a profit of 24% and 200 kg at a loss of 24%. At what rate per kg (in ₹) should he sell the remaining wheat to gain 20% on his initial investment?

एक व्यापारी ने ₹50 प्रति किग्रा. की दर से 650 kg गेहूँ खरीदे। उसने इसमें से 250 kg गेहूँ 24% के लाभ पर और 200 kg गेहूँ 24% की हानि पर बेचे। अपने आरंभिक निवेश पर 20% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे शेष गेहूँ को प्रति किग्रा. किस दर पर (₹ में) बेचना चाहिए?

(a) 52.5
(b) 47.5
(c) 79.5
(d) 55.5

147. Suraj bought 90 articles at ₹12.50 per article. He sold 60% of them at ₹15 per article and 50% of the remaining at ₹10.50 per article. At what price (in ₹) per article should he sell the remaining articles to get 20% profit in the entire transaction?

सूरज ने ₹12.50 प्रति वस्तु की दर से 90 वस्तुएँ खरीदी। उसने उनमें से 60% वस्तुओं को ₹15 प्रति वस्तु की दर से और शेष में से 50% वस्तुओं को ₹10.50 प्रति वस्तु की दर से बेचा। इस पूरे संव्यवहार में 20% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे शेष वस्तुओं को प्रति वस्तु किस मूल्य (₹ में) ह पर बेचना चाहिए?

(a) 19
(b) 18
(c) 19.50
(d) 18.60

148. A person buys tea of three different qualities at Rs 800, Rs 500 and Rs 300 per kg respectively and the amounts bought are in the proportion 2:3:5. She mixes all the tea and sells one sixth of the mixture at Rs 700 per kg. the price, in INR per kg, at which she should sell the remaining tea, to make an overall profit of 50% is?

एक व्यक्ति तीन अलग-अलग गुणों की चाय क्रमशः 800 रुपये, 500 रुपये और 300 रुपये प्रति किलो की दर से खरीदता है और खरीदी गई मात्रा 2:3:5 के अनुपात में है। वह सारी चाय मिलाती है और मिश्रण का छठा भाग 700 रुपये प्रति किलो के हिसाब से बेचती है। मूल्य, INR प्रति किग्रा में, जिस पर उसे शेष चाय बेचनी चाहिए, 50% का समग्र लाभ प्राप्त करने के लिए है?

A) 653
B) 688
C) 692
D) 675

149. Rohan purchased 60 articles at Rs.150 each. He sold one-third of them at a loss of 16%. At what price each must he sell the remaining articles so as to gain 10% on the whole deal?

रोहन ने 60 वस्तुएं 150 रुपये में खरीदीं। उनमें से एक तिहाई को उसने प्रत्येक 16% की हानि पर बेच दिया। प्रत्येक शेष वस्तुएं किस कीमत पर बेचनी चाहिए ताकि पूरे सौदे पर 10% का लाभ प्राप्त हो सके? **(CISF HCM 2023)**

(a) Rs 175.55
(b) Rs 176.5
(c) Rs 184.5
(d) Rs.180.25

Maths By Gagan Pratap

150. A person purchases 120 coats and sells 50 coats at a gain of 16% and remaining at a gain of 20%. If he had sold all of them at a uniform profit of 12% he would have got Rs 1520 less. What is the cost price (in Rs) of each coat?

एक व्यक्ति 120 कोट खरीदता है और 50 कोट 16% के लाभ पर बेचता है और शेष 20% के लाभ पर बेचता है। यदि वह उन सभी को 12% के एकसमान लाभ पर बेचता तो उसे 1520 रुपये कम मिलते। प्रत्येक कोट का लागत मूल्य (रुपये में) क्या है?

A) 170
B) 190
C) 180
D) 200

151. A person purchases 90 copper water bottles and sells 40 copper bottles at a gain of 12% and 50 copper bottles at a gain of 20%. If he sold all of them at a uniform profit of 16%, then he would have got 50 less. What is the cost price (in ₹) of 90 copper bottles?

एक व्यक्ति तांबे की पानी की 90 बोतलें खरीदता है और तांबे की 40 बोतलें को 12% के लाभ पर और तांबे की 50 बोतलों को 20% के लाभ पर बेचता है। यदि वह उन सभी को 16% के समान लाभ पर बेचता, तो उसे 50 रु कम मिलते। तांबे की 90 बोतलों का लागत मूल्य (₹ में) कितना है?

1. 11,750 3. 11,500
3. 11,500 4. 11,250

(ICAR Technician 2023)

152. A trader buys jowar at Rs.30 per kg. 20% of the grain gets wasted. He plans to sell the remaining grain so that he makes 40% overall profit. At what price (in Rs. per kg) should he sell the grain?

एक व्यापारी 30 रू प्रति कि.ग्रा. की दर से ज्वार खरीदता है। उस अनाज का 20% व्यर्थ हो जाता है। वह **शेष** अनाज को इस तरह से बेचने की योजना बनाता है ताकि वह 40% समग्र लाभ कमा सके। उसे किस कीमत पर (रू प्रति कि.ग्रा.) अनाज को बेचना चाहिए?

(a) 48 (b) 50 (c) 52.5 (d) 47.5

153. A shopkeeper buys a product of Rs.150 per kg. 15% of product was damaged. At what price (per kg) should he sell the remaining so as to earn a profit of 20%?

एक दुकानदार 150 प्रति किलो ग्राम की दर से एक वस्तु खरीदता है। उसमें से 15% वस्तु नश्ट हो गई। 20% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे **शेष** वस्तु किस कीमत (प्रति किलो ग्राम) पर बेचनी चाहिए।

(a) Rs.$218\frac{13}{17}$ (b) Rs.$207\frac{13}{17}$
(c) Rs.$225\frac{13}{17}$ (d) Rs.$211\frac{13}{17}$

154. A shopkeeper bought 40 dozen eggs at ₹1.40 each. 80 eggs were broken in transportation. He sold the remaining eggs at ₹1.60 each. What is his profit or loss per cent?

एक दुकानदार ने ₹1.40 प्रति अंडे के हिसाब से 40 दर्जन अंडे खरीदे। 80 अंडे परिवहन में टूट गए। उसने शेष प्रत्येक अंडे का ₹1.60 में बेचा। उसका लाभ या हानि प्रतिशत क्या होगा?

(a) Loss, $\frac{19}{27}$

(b) Profit, $4\frac{19}{27}$

(c) Profit, $4\frac{16}{21}$

(d) Loss, $4\frac{16}{21}$

155. A shopkeeper bought 95 dozen oranges at Rs. 4.50 each 7 dozen oranges were rotten and so were discarded. He sold the remaining oranges at Rs. 78 per dozen. What is his profit or loss percent (to nearest integer)?

कोई दुकानदार, प्रत्येक 4.50 रु. की दर से 95 दर्जन संतरे खरीदता है। 7 दर्जन संतरे सड़ गए थे और इसलिए उन्हें फेंक दिया जाता है। वह शेष संतरे को 78 रु. प्रति दर्जन पर बेचता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक) ज्ञात करें।

(a) Profit/लाभ, 45%
(b) Profit/लाभ, 34%
(c) Loss/हानि, 34%
(d) Loss/हानि, 45%

156. A fruit seller buys 480 bananas for Rs 1200. Some of these bananas are rotten and they are thrown away. He sells the remaining bananas at Rs 3.5 each and makes a profit of Rs 396. What is the percentage of bananas thrown away?

एक फल विक्रेता 1200 रुपये में 480 केले खरीदता है। इनमें से कुछ केले सड़े हुए होते हैं और उन्हें फेंक दिया जाता है। वह बचे हुए केलों को 3.5 रुपये प्रत्येक के हिसाब से बेचता है और 396 रुपये का लाभ कमाता है। फेंके गए केलों का प्रतिशत क्या है?

A) 6%
B) 5%
C) 4.5%
D) 4%

157. The cost of 50 dozens of bananas is Rs 2400 and the transport cost per banana is Rs 0.25. The selling price is Rs 10 for a pair of bananas. What is the profit percentage?

Maths By Gagan Pratap

50 दर्जन केले की लागत 2400 रुपये है और प्रति केले की परिवहन लागत 0.25 रुपये है। एक जोड़ी केले का विक्रय मूल्य 10 रुपये है। लाभ प्रतिशत क्या है? (SSC CGL 2023)

A) 14.5%
B) 17.6%
C) 15.4%
D) 16.7%

158. A person purchased 40 items at same price. He sold some items at a profit of 30% by selling them at price equal to the cost price of 26 items. The remaining items are sold at 18% profit. The total profit percentage is:

एक व्यक्ति ने किसी कीमत पर 40 वस्तुएं खरीदी। उसने कुछ वसतुओं को 30% के लाभ पर 26 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर मूल्य पर बेच दिया। शेष वस्तुओं को 18% के लाभ के लाभ पर बेचा गया। कुछ लाभ प्रतिशत क्या है?

(a) 27% (b) 28%
(c) 25% (d) 24%

159. A shopkeeper bought 500 notebooks. He sold 300 of them for the price he paid for all 500 notebooks. He sold 140 notebooks at 20% higher rate than that at which he sold 300 notebooks and the remaining at the cot price. What is the profit percentage in the whole transaction?

कोई दुकानदार 500 नोटबुक खरीदता है। वह उनमें से 300 नोटबुक उस मूल्य पर बेचता है जिस मूल्य पर उसने 500 नोटबुक खरीदे थे, 140 नोटबुक को बेचे गये 300 नोटबुक के मूल्य से 20% अधिक पर बेचता है और शेष नोटबुक को क्रय मूल्य पर बेचता है। पूरे लेन–देन में उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।(MTS 2020)

(a) 60% (b) 56%
(c) 68% (d) 64%

160. The cost price of a computer is Rs 4500 less than the cost price of a TV. The TV is sold at a profit of 10 % and computer is sold for Rs 24500. If there is a profit of 20% in the whole transaction, then what is the selling price of the TV?

एक कंप्यूटर का क्रय मूल्य एक टीवी के क्रय मूल्य से 4500 रुपये कम है। टीवी 10% के लाभ पर बेचा जाता है और कंप्यूटर 24500 रुपये में बेचा जाता है। यदि पूरे लेनदेन में 20% का लाभ होता है, तो टीवी का बिक्री मूल्य क्या है? (ICAR Assistant 2022)

A) Rs 25300
B) Rs 24640
C) Rs 25080
D) Rs 24750

161. An oil merchant wants to make a minimum profit of ₹ 2,100 by selling 50 litres of oil he purchased at ₹ 236 per litre. For this, he adds a few litres of duplicate oil whose cost price is ₹ 180 per litre and sells at ₹ 250 per litre. How many litres of duplicate oil is needed for this purpose?

तेल का एक सौदागर ₹ 236 प्रति लीटर की दर से खरीदे गए 50 लीटर तेल को बेचकर न्यूनतम ₹ 2100 का लाभ कमाना चाहता है। इसके लिए वह तेल में कुछ लीटर नकली तेल मिलाता है जिसका क्रय मूल्य ₹ 180 प्रति लीटर है और वह इसे ₹ 250 प्रति लीटर की दर पर बेचता है। इसके लिए उसे कितने लीटर नकली तेल की आवश्यकता होगी ?

(a) 22 litres / लीटर (b) 16 litres / लीटर
(c) 18 litres / लीटर (d) 20 litres / लीटर

162. A shopkeeper bought 20 kg of rice at ₹ 55 per kg. 25 kg of rice at ₹ 50 per kg, and 35 kg of rice at ₹ 60 per kg. He spent a sum of ₹ 150 on transportation. He mixed all the three types of rice and sold all the stock at ₹ 62.56 per kg. His profit percent in the entire transaction is:

कोई दुकानदार ₹55 प्रति kg की दर से 20 kg चावल, ₹ 50 प्रति kg की दर से 25 kg चावल और ₹ 60 प्रति kg की दर से 35 kg चावल खरीदता है। वह परिवहन पर ₹150 की राशि खर्च करता है। वह चावल के सभी तीनों प्रकारों को मिलाता है और पूरे स्टॉक को ₹62.56 प्रति kg की दर से बेचता है। पूरे लेन-देन में उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 8.8 (b) 9.2
(c) 12.5 (d) 10.5

163. Nikita would gain 20% by selling a table fan for Rs.840 and would gain 12% by selling a wall clock for Rs.1,008. She sells the table fan for Rs.980, what is the least price for which she must sell the wall clock to avoid any loss on the two together?

निकिता को एक टेबल फैन को रु. 840 में बेचने पर 20% का लाभ होगा और एक दीवार घड़ी को रु. 1,008 में बेचने पर 12% का लाभ होगा। वह टेबल फैन को रु. 980 में बेचती है, उसे दीवार घड़ी को किस न्यूनतम कीमत पर बेचना होगा, ताकि दोनों सौदों को मिलाकर उसे कोई नुकसान न हो?

(a) Rs. 620
(b) Rs. 660
(c) Rs. 660
(d) Rs. 640

Maths By Gagan Pratap