



Maths Special Batch

Mixture and Alligation Sheet -2



Gagan Pratap Sir



(c) 8

(d) 9

12. A merchant has 100 kg sugar, part of which sells at 10% profit and the rest at 25% profit. He gains 19.9% on the whole. The quantity sold at 10% profit is?

एक व्यापारी के पास 100 किलोग्राम चीनी है, जिसका एक भाग 10% लाभ पर और शेष 25% लाभ पर बेचता है। उसे कुल मिलाकर 19.9% का लाभ हुआ। 10% लाभ पर बेची गई मात्रा कितनी है?

DSSB ASSISTANT GRADE-III 2024

- A) 48.5 kg
B) 38.5 kg
C) 27 kg
D) 34 kg

13. A trader bought 640 kg of rice. He sold a part of rice at 20% profit and the rest at 5% less. 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

14. 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%

15. The average cost of some pen tab is Rs. 2,500 while the average cost of some white boards is Rs. 1,200. If the average cost of both the items (pen tab and white board) is Rs. 2,000, then find the percentage of number of white boards out of the total items. (Correct to two decimal places)?

कुछ पेन टैब की औसत लागत रु. 2,500 जबकि कुछ व्हाइट बोर्ड की औसत लागत रु. 1,200. यदि दोनों वस्तुओं (पेन टैब और व्हाइट बोर्ड) की औसत लागत रु. 2,000 है, तो कुल वस्तुओं में से सफेद बोर्डों की संख्या का प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (दो दशमलव स्थानों तक सही)?

DSSSB HEAD CLERK 2022

- A) 40.46%
B) 39.46%
C) 38.46%
D) 35.46%

16. 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

17. 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

18. 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

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. Sushma bought 15 tables and 11 chairs for Rs.10,800. She sold the tables at a profit of 8% and the chairs at a loss of 10%. If her total gain was Rs.270, then the total cost of the 4 tables was:



Maths Special Batch

Mixture and Alligation Sheet - 2



Gagan Pratap Sir



सुषमा ने 10,800 रुपये में 15 मेज और 11 कुर्सियाँ खरीदीं। उसने मेजों को 8% और कुर्सियों को 10% की हानि पर बेचा। यदि उसका कुल लाभ 270 रु था, तो 4 मेजों की कुल लागत थी:

- a) Rs.2,000 b) Rs.1800
c) Rs.2,400 d) Rs.2,500

21. 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

22. 42 litres of milk at ₹25 per litre is mixed with 28 litres of milk at ₹40 per litre. Find the average price of the mixture?

25 रुपये प्रति लीटर की दर से 42 लीटर दूध को 40 रुपये प्रति लीटर की दर से 28 लीटर दूध के साथ मिलाया जाता है। मिश्रण का औसत मूल्य ज्ञात कीजिये?

[SSC CGL 2024 Pre]

- A) ₹31.5
B) ₹32.5
C) ₹32
D) ₹31

23. 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?

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

24. A wholesaler blends two varieties of tea, one costing Rs.60 per kilo and another costing Rs.105 per kilo. The ratio of quantities they were mixed in as 7 : 2. If he sold the mixed variety at Rs.100 per kilo, what was his profit percentage?

एक थोक व्यापारी ने दो किस्मों की चाय का सम्मिश्रण किया, एक की लागत 60 रुपये प्रति किलो और दूसरी की लागत

105 रुपये प्रति किलो है। उन्हें 7: 2 के अनुपात मात्राओं में मिलाया गया। यदि उन्होंने मिश्रित किस्म को 100 रुपये प्रति किलो में बेचा, तो उनका लाभ प्रतिशत क्या था?

- (a) $34\frac{2}{7}\%$ (b) $38\frac{2}{5}\%$
(c) $42\frac{6}{7}\%$ (d) $48\frac{6}{7}\%$

25. 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 गेहूँ 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

26. Rice worth Rs 504 per kg and Rs 540 per kg are mixed with the third variety in the ratio 1:1:2. If the mixture is worth Rs 612 per kg, find the price (per kg in Rs) of the third variety?

504 रुपये प्रति किलोग्राम और 540 रुपये प्रति किलोग्राम के चावल को तीसरी किस्म के साथ 1:1:2 के अनुपात में मिलाया जाता है। यदि मिश्रण का मूल्य 612 रुपये प्रति किलोग्राम है, तो तीसरी किस्म का मूल्य (प्रति किलोग्राम रुपये में) ज्ञात करें? (CHSL 2023 PRE)

- A) 630
B) 702
C) 764
D) 522

27. 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

28. A shopkeeper buys three varieties of pulses at Rs 132, Rs 160 and Rs y per kg respectively and mixes them in the ratio 9:2:1. The marked



Maths Special Batch

Mixture and Alligation Sheet -2



Gagan Pratap Sir



price per kg of the blended pulses is fixed at Rs 238, the shopkeeper gives a discount equal to $\frac{1}{6}$ of the marked price and still earns a profit of 40%. What is the value of y ?

एक दुकानदार तीन प्रकार की दालें क्रमशः 132 रुपये, 160 रुपये और y रुपये प्रति किलोग्राम पर खरीदता है और उन्हें 9:2:1 के अनुपात में मिलाता है। मिश्रित दालों का प्रति किलोग्राम अंकित मूल्य 238 रुपये निर्धारित है, दुकानदार अंकित मूल्य के $\frac{1}{6}$ के बराबर छूट देता है और फिर भी 40% का लाभ कमाता है। y का मान क्या है?

IB ACIO 2023]

- A) 192
- B) 200
- C) 184
- D) 196

29. 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%

30. In 80 ml of a syrup, chloroquine and hydroxyl chloroquine are in ratio of 2 : 3. This syrup is mixed with 120 ml of another syrup 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 हाइड्रॉक्सीक्वीन क्लोरोक्वीन 2:3 के अनुपात में हैं। इस सिरप को, क्लोरोक्वीन और हाइड्रॉक्सीक्वीन 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 हाइड्रॉक्सीक्वीन क्लोरोक्वीन का अनुपात ज्ञात कीजिये।

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

31. 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%

32. 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 हैं। 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
- C) 3:2
- D) 3:1

33. 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 बैस 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 बैस के दूध के साथ मिलाया गया?

- (a) 2 : 5 (b) 1 : 5
- (c) 2 : 3 (d) 2 : 1

34. A chemist mixes two liquids 1 and 2. One litre of liquid 1 weighs 1 kg and one litre of liquid 2 weighs 800 gm. If half litre of the mixture weighs 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

35. 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

36. 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



Maths Special Batch

Mixture and Alligation Sheet -2



Gagan Pratap Sir



(c) 1 : 3

(d) 2 : 1

37. A 100 ml solution of H_2SO_4 having concentration of 20% is mixed with a 50% concentrated x ml mixture such that the net mixture is 30% concentrated. Determine x.

20% की सांद्रता वाले H_2SO_4 के 100 ml घोल को 50% सांद्र x ml मिश्रण के साथ इस तरह मिलाया जाता है कि शुद्ध मिश्रण 30% सांद्र हो। x का मान ज्ञात कीजिए। [SSC CGL 2022]

- (a) 70 ml
(b) 80 ml
(c) 60 ml
(d) 50 ml

38. A chemistry laboratory requests for a 25% solution of ferrous sulphate. A supplier has 40 millilitre of 20% solution. How many millilitre of 40% solution should be added to make it a 25% solution (correct to two decimal places)?

एक रसायन प्रयोगशाला फेरस सल्फेट के 25% विलयन के लिए अनुरोध करती है। एक आपूर्तिकर्ता के पास 20% विलयन का 40 मिलीलीटर है। इसे 25% विलयन बनाने के लिए 40% विलयन के कितने मिलीलीटर (दो दशमलव स्थानों तक सही) मिलाए जाने चाहिए? [SSC Selection Post (Phase-XII)]

- [A] 13.33 [B] 14.30
[C] 15.20 [D] 16.40

39. A salt and water mixture, of which 7.5% is salt, costs Rs 22.50 per liter. Another salt and water mixture, of which 17.5% is salt, costs Rs z per liter. If the cost of twelve liters of a salt and water mixture, of which 22.5% is salt, is Rs 450, find the value of z?

नमक और पानी के मिश्रण, जिसमें 7.5% नमक है, की कीमत 22.50 रुपये प्रति लीटर है। एक अन्य नमक और पानी का मिश्रण, जिसमें 17.5% नमक है, की कीमत z रुपये प्रति लीटर है। यदि बारह लीटर नमक और पानी के मिश्रण की कीमत, जिसमें 22.5% नमक है, 450 रुपये है, तो z का मान ज्ञात करें? (IB ACIO 2023)

- A) 31.50
B) 32.50
C) 30.60
D) 34.50

40. 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 क्रमशः 4 : 3 और 7 : 4 के अनुपात में है। किस अनुपात में दोनों मिश्रण के द्रव्यमान को निकाला जाए ताकि उन्हें आपस में मिलाने पर एक ऐसा मिश्रण तैयार हो जाये जिसमें पानी और दूध का अनुपात 19:31 हो?

- (a) 62 : 185 (b) 101 : 177
(c) 63 : 187 (d) 23 : 50

41. 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

42. 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। दोनों 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

43. In two types of stainless steel, the ratio between chromium and steel 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

44. A person 2 different kinds of alcohol. In the 1st 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 दोनों 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

45. 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



Maths Special Batch

Mixture and Alligation Sheet -2



Gagan Pratap Sir



(SSC CPO 2023)

46. A mixture of milk and water measures 60 litres. It contains 10% water. How much water should be added to it, so that the water may be 25%? [SSC CGL 2022]

दूध और पानी के मिश्रण का परिमाण 60 लीटर है। इसमें 10% पानी है। इसमें और कितना पानी मिलाया जाना चाहिए ताकि पानी 25% हो जाए।

- (a) 18 litres
(b) 14 litres
(c) 16 litres
(d) 12 litres

47. Half litre of a solution contains 15% of alcohol. To change the alcohol concentration to 50%, find the quantity of alcohol to be mixed.

आधे लीटर घोल में 15% अल्कोहल है। अल्कोहल की सांद्रता को 50% तक बदलने के लिए, मिश्रित की जाने वाली अल्कोहल की मात्रा ज्ञात करें।

[SSC CGL 2024 Pre]

- A) 250 ml
B) 350 ml
C) 175 ml
D) 400 ml

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. A mixture of 750 kg of alloy of copper and tin contains 25% tin. How much tin must be added so that it becomes 70% of the mixture?

तांबे और टिन के 750 किलोग्राम मिश्रधातु के मिश्रण में 25% टिन है। कितना टिन मिलाया जाना चाहिए ताकि यह मिश्रण का 70% हो जाए?

SSC CPO 2024

- A) 895 kg
B) 1125 kg
C) 956 kg
D) 1097 kg

50. 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

51. The rice sold by a grocer contained 20% of low-quality rice. What quantity of good-quality rice should be added to 175 kg of mixed rice so that percentage of low-quality rice remains 10%?

एक पंसारी द्वारा बेचे जाने वाले चावल में 20% निम्न-गुणवत्ता वाले चावल हैं। 175 kg मिश्रित चावल में कितनी मात्रा में अच्छी गुणवत्ता वाले चावल मिलाए जाने चाहिए ताकि निम्न गुणवत्ता वाले चावल का प्रतिशत 10% बना रहे?

[SSC Selection Post (Phase-XII)]

- [A] 100 kg
[B] 150 kg
[C] 125 kg
[D] 175 kg

52. A can of water and milk mixture contains 60% milk. A part of this mixture is replaced by another mixture containing 50% milk and the percentage of milk was found to be 52%. The quantity of mixture replaced is:

एक कैन पानी और दूध के मिश्रण में 60% दूध है। इस मिश्रण के एक भाग को दूसरे मिश्रण से बदल दिया जाता है जिसमें 50% दूध होता है और दूध का प्रतिशत 52% पाया जाता है। प्रतिस्थापित मिश्रण की मात्रा है:

[SSC CGL 2022]

- (a) $\frac{1}{5}$
(b) $\frac{3}{5}$
(c) $\frac{4}{5}$
(d) $\frac{2}{5}$

53. A bottle full of whisky contains 50% alcohol. A part of this whisky is replaced by another containing 18% alcohol and the 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. In a zoo, there are rabbits and pigeons. If head are counted, there are 340 heads and if legs are counted there are 1060 legs. How many pigeons are there?



Maths Special Batch

Mixture and Alligation Sheet -2



Gagan Pratap Sir



एक चिड़ियाघर में कुछ खरगोश तथा कबूतर हैं। उनके सिरो को गिनने पर सिरो की कुल संख्या 340 है तथा पैरो को गिनने पर पैरो की संख्या 1060 है। कबूतरों की संख्या ज्ञात कीजिये?
a) 120 b) 150 c) 180 d) 170

55. In a MCD parking there are some two wheelers and rest are 4 wheelers. If wheels are counted, there are total 520 wheels but the in-charge of the parking told me that there are only 175 vehicles. If no vehicle has a stepney, then the number of two wheelers is?

एमसीडी पार्किंग में कुछ दोपहिया वाहन हैं और बाकी 4 पहिया वाहन हैं। यदि पहियों की गिनती की जाए तो कुल 520 पहिये हैं लेकिन पार्किंग प्रभारी ने मुझे बताया कि केवल 175 वाहन हैं। यदि किसी वाहन में स्टेपनी नहीं है तो दुपहिया वाहनों की संख्या कितनी है?

- A) 75
B) 100
C) 90
D) 85

56. 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

57. 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 वजन 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

58. 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%

59. 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 लड़कियाँ 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

60. 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

61. 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 खरगोश 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

62. At a cafe, Rama bought drinks for her 7 friends at ₹240. Some of them wanted coffee, while others wanted black tea. A regular cup of coffee cost ₹40 and a regular cup of black tea cost ₹30. How many cups of tea did she purchase?



Maths Special Batch

Mixture and Alligation Sheet -2



Gagan Pratap Sir



एक कैफे में, रमा ने अपने 7 दोस्तों के लिए ₹240 में पेय खरीदा। उनमें से कुछ कॉफी चाहते थे, जबकि अन्य काली चाय चाहते थे। एक नियमित कप कॉफी की कीमत ₹40 और एक नियमित कप काली चाय की कीमत ₹30 है। उसने कितने कप चाय खरीदी?

(SSC CGL 2024 Pre)

- A) 5
- B) 4
- C) 3
- D) 6

63. 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

64. 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 में मजदूर काम से अनुपस्थित था ?

- a) 3 days
- b) 5 days
- c) 4 days
- d) 2 days

65. 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

66. 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.