

Mixture and Alligation | मिश्रण और पृथ्थीकरण

EXERCISE – 8.1

- In what ratio should shopkeeper mix Rs. 20 per kilogram rice and Rs. 30 per kg rice, so that cost price of mixture becomes Rs. 26 per kg?
20 रु प्रति किग्रा चावल और 30 रु. प्रति किग्रा. के चावल किस अनुपात में मिलाए जाएं के मिश्रण की लागत 26 रु प्रति किग्रा. हो जाए।
(A) 3 : 2 (B) 2 : 3
(C) 4 : 3 (D) 3 : 4
- In what ratio Rs. 20 per kg rice and Rs. 30 per kg rice should be mixed, so that after selling mixture at Rs. 30 per kg., he gain 25% profit?
20 रु. प्रति किग्रा. के चावल और 30 रु. प्रति किग्रा. के चावल किस अनुपात में मिलाए जाएं कि मिश्रण को 30 रु. प्रति किग्रा पर बेचने पर उसे 25% का लाभ होता है?
(A) 3 : 2 (B) 2 : 3
(C) 4 : 3 (D) 3 : 4
- A person has a chemical of Rs. 21 per liter. In what ratio water be mixed with chemica so that by selling the mixture at Rs. 20 per litre, he gains 25% profit.
एक व्यक्ति के पास 21 रु. प्रति लीटर का रसायन है, इसमें किस अनुपात में पानी मिलाया जाए के 20 रु. प्रति लीटर बेचने पर 25% का लाभ हो।
(A) 5 : 16 (B) 12 : 5
(C) 16 : 5 (D) 5 : 12
- How many kilogram of 42 paise per kg salt must a man mix with 25 kg salt at 24 paise per kg salt so that by selling the mixture at 40 paise per kg, he may gain 25% profit on whole transaction?
24 पैसे प्रति किग्रा. के 25 किग्रा नमक को 42 पैसे प्रति किग्रा के कितने नमक में मिलाया जाए के 40 पैसे. प्रति किग्रा. बेचने पर 25% का लाभ हो।
(A) 20 kg (B) 15 kg
(C) 10 kg (D) 25 kg
- There are 20 pets, some are dogs and some are cats. Each dogs eats 6 biscuits and each cat eats 5 biscuits. If total no. of biscuits are 108, then find the no. of dogs and cats?
20 पालतू जानवरों के समूह में कुछ कुत्ते और कुछ बिल्लियाँ है, प्रत्येक कुत्ता 6 बिस्कुट खाता है, और प्रत्येक बिल्ली 5 बिस्कुट खाती है, यदि कुल बिस्कुट 108 हो, तो कितने कुत्ते और कितने बिल्लियाँ हैं?
(A) 12 (B) 2
(C) 10 (D) 8
- There are some goats and some hens. Total no of heads are 40 and legs are 100. Find the no. of goats and hens.
कुछ बकरी और कुछ मुर्गी के समूहों में सिरों की संख्या 40 और पैरों की संख्या 100 है, तो कितनी मुर्गी और कितनी बकरी हैं?
(A) 35, 15 (B) 15, 25
(C) 30, 10 (D) 24, 16
- In a zoo there are some rabbit and some pigeon. Total no. of heads are 200 and legs are 580, then find the no of rabbits and pigeons.
एक चिड़िया घर में कुछ कबूतर और खरगोश हैं, सिरों की संख्या 200 और पैरों की संख्या 580 है, तो कितने खरगोश और कितने कबूतर हैं?
(A) 110, 90 (B) 120, 80
(C) 130, 70 (D) None of these
- In a bag there are 50 coins each of rupee 1 and 50 paise. The total money value is Rs. 35. Find the number of 50 paise coins.
एक बैग में 1 रुपये और 50 पैसे, के 50 सिक्के है, सिक्कों की कुल कीमत 35 रुपये है, तो बैग में 50 पैसे के सिक्कों की संख्या क्या होगी?
(A) 20 (B) 10
(C) 30 (D) 40

9. A sum of rupees 41 was divided among 50 boys and girls. Each boy gets 90 paise and each girl gets 65 paise. Find total number of boys and girls.
41 रुपयों को 50 बच्चों में इस प्रकार बांटिये की प्रत्येक लड़के को 90 पैसे, और प्रत्येक लड़की को 65 पैसे प्राप्त हो, तो कितने लड़के और कितनी लड़कियाँ हैं ?
(A) 15, 35 (B) 34, 16
(C) 12, 38 (D) 10, 40
10. A man travels 2,000 km distance in two parts. In first part, he travels by bus at the speed of 72 km/hr and second part by train at the speed of 160 km/hr. He takes 18 hours to cover the whole journey, then find the distance travelled by bus and the train.
एक व्यक्ति 2,000 किलोमीटर दूरी का कुछ भाग बस के द्वारा 72 किलोमीटर प्रतिघंटे की चाल से शेष भाग रेलगाड़ी के द्वारा 160 किलोमीटर प्रतिघंटा से तय करता है। और पूरी यात्रा में उसे 18 घंटे का समय लगता है, तो उसने बस और रेलगाड़ी के द्वारा कितनी दूरी तय की ?
(A) 700, 1300 (B) 720, 1280
(C) 600, 1400 (D) 500, 1500
11. A man travels 245 km in 6 hours into two parts. In first part of journey, he travels by bus, at the speed of 30 km/hr. In the second part, he travels by train at the speed of 50 km/hr. He takes 18 hours to cover the whole journey then how much distance did he travel by train and bus?
एक व्यक्ति 245 किलोमीटर दूरी का कुछ भाग बस के द्वारा 30 किलोमीटर प्रतिघंटे की चाल से शेष भाग रेलगाड़ी के द्वारा 50 किलोमीटर प्रतिघंटा से तय करता है, और पूरी यात्रा में उसे 6 घंटे का समय लगता है, तो उसने बस और रेलगाड़ी के द्वारा कितनी दूरी तय की ?
(A) 82.50, 162.50 (B) 80.50, 164.50
(C) 81.50, 163.50 (D) 84.50, 160.50
12. In an examination, total number of questions are 250. For every right answer students gets 3 marks and for every wrong answer 1/2 marks are deducted . If he gets total marks 477, then find the number of wrong answers.
एक परीक्षा में 250 प्रश्न हैं, प्रत्येक सही उत्तर के लिये 3 अंक दिये जाते हैं, और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए आधा अंक काट लिया जाता है, यदि सभी प्रश्न हल करने पर विद्यार्थी को 477 अंक प्राप्त हुए हो, तो गलत प्रश्नों की संख्या क्या होगी ?
(A) 78 (B) 172
(C) 170 (D) 76
13. A labour was employed for 30 days. For every working days, he gets Rs.10 and for every leave day Rs. 2 is deducted from his wages. At the end of month, he gets Rs. 216. Find his working days.
एक मजदूर 30 दिनों के लिए काम पर लगाया जाता है, प्रत्येक कार्य दिवस के लिए 10 रुपये दिये जाते हैं, और प्रत्येक अवकाश दिवस के लिये 2 रुपये काट लिये जाते हैं, यदि महीने के अंत में उसे 216 रुपये प्राप्त हुए हो तो कार्य दिवस की संख्या क्या होगी ?
(A) 23 (B) 7
(C) 22 (D) 13
14. 2 varieties of milk with different prices is mixed in the ratio 2 : 3. The price of 1st type of milk is ₹10 per litre while the price of 2nd type of milk is ₹15 per litre. The average price of the mixture is :
अलग-अलग कीमतों वाला 2 प्रकार का दूध 2 : 3 के अनुपात में मिलाया गया। पहले प्रकार के दूध की कीमत 10 रु प्रति लीटर है व दूसरे प्रकार के दूध की कीमत 15 रु. प्रति लीटर है। मिश्रण की औसत कीमत ज्ञात करो।
(A) ₹15 (B) ₹10
(C) ₹13 (D) ₹14
15. 5 kg of superior quality of rice is mixed with 25 kg of inferior quality rice. The price of superior quality and inferior quality rice is ₹18/kg and ₹12. The average price of the mixture is.
5 किग्रा बढ़िया किस्म के चावल 25 किग्रा. घटिया किस्म के चावल के साथ मिलाए गए। बढ़िया व घटिया चावल की कीमत क्रमशः 18 रु. किलो और 12 रु. किलो है। मिश्रण की औसत कीमत ज्ञात करो।
(A) ₹13/kg (B) ₹15/kg
(C) ₹12/kg (D) ₹10/kg
16. Yogesh travels 30 minutes at the speed of 25 km/hr. Further he travels 20 minutes at the speed of 40 km/hr. Find his average speed.
योगेश 25 किमी./घंटे की चाल से 30 मिनट चलता है। फिर 40 किमी./घंटे की चाल से 20 मिनट और चलता है। उसकी औसत चाल ज्ञात करो।
(A) 35 km/hr (B) 40 km/hr
(C) 31 km/hr (D) 28 km/hr

17. Manoj covered 150 km distance in 10 hours. The 1st part of his journey he covered by car, then he hired a rickshaw. The speed of car and rickshaw is 20 km/hr and 12 km/hr respectively. The ratio of distance covered by car and the rickshaw respectively are :

मनोज 150 किमी. की दूरी 10 घंटे में तय करता है। उसने कुछ दूरी कार से तय की व कुछ रिक्शा से। कार व रिक्शा की चाल क्रमशः 20 किमी./घंटा और 12 किमी./घंटा है। कार व रिक्शा द्वारा तय की गई दूरी का अनुपात ज्ञात करो।

- (A) 2 : 1 (B) 1 : 2
(C) 1 : 1 (D) 3 : 2

18. In a parking there are some two wheelers and rest are four wheelers. If wheels are counted, there are total 520 wheels but the incharge of the parking tells that there are only 175 vehicles. If no vehicles has a stepney then the number of two wheelers is :

एक पार्किंग में कुछ दोपहिया वाहन हैं व शेष चौपहिया वाहन हैं। अगर पहिये गिने जाएं तो 520 होते हैं परंतु पार्किंग वाले का कहना है कि कुल 175 वाहन है। यदि किसी वाहन में स्टेपनी नहीं है तो दोपहिया वाहनों की संख्या ज्ञात करो।

- (A) 80 (B) 120
(C) 160 (D) 90

19. In what ratio tea costing Rs. 320 per kg be mixed with tea costing Rs. 250 per kg so that there is a gain of 20% by selling the mixture at Rs. 324 per kg?

320 रुपये प्रति किग्रा. वाली चाय तथा 250 रुपये प्रति किग्रा वाली चाय को किस अनुपात में मिलाया जाए ताकि मिश्रित चाय को 324 रुपये प्रति किग्रा. बेचने पर 20% का लाभ हो ?

- (A) 1 : 2 (B) 2 : 3
(C) 3 : 2 (D) 2 : 5

20. A bus agency has 108 buses. He sold some buses at 9% profit and rest at 36% profit. Thus he gains 17% on the sale of all its buses. The number of buses sold at 36% profit is :

एक बस एजेंसी में 108 बसे हैं। उसने कुछ बसे 9% लाभ पर तथा शेष बसे 36% लाभ पर बेचीं। कुल मिलाकर उसे 17% का लाभ हुआ। 36% लाभ पर बेची गई बसों की संख्या ज्ञात करें।

- (A) 32 (B) 40
(C) 48 (D) 26