



SSC GD CONSTABLE 2023



सफलता का महामंत्र

DAY-3

Mixture

मिश्रण

MATHS

LIVE

04:00 PM



In what ratio must a mixture of 30% alcohol strength be mixed with that of 50% alcohol strength so as to get a mixture of 45% alcohol strength?



30% अल्कोहल वाले मिश्रण को 50% एल्कोहल मात्रा वाले मिश्रण में किस अनुपात में मिलाया जाए कि नए मिश्रण में 45% अल्कोहल हो।

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



40 litres of a mixture of milk and water contains 10% of water, the water to be added, to make the water content 20% in the new mixture. Find how many litres water will be added?

40 लीटर के मिश्रण में दूध और पानी है। यदि इसमें पानी की मात्रा 10% है तो नए मिश्रण में पानी की मात्रा 20% बनाने के लिए इसमें कितना पानी मिलाया जाए।

- (a) 6 litres
- (b) 6.5 litres
- (c) 5.5 litres
- (d) 5 litres

12500 students appeared in an exam. 50% of the boys and 70% of the girls cleared the examination. If the total percent of students qualifying is 60%, how many girls appeared in the exam?



12500 विद्यार्थी एक परीक्षा में सम्मिलित हुए। 50% लड़के और 70% लड़कियों ने परीक्षा उत्तीर्ण की। यदि उत्तीर्ण होने वाले कुल विद्यार्थियों का प्रतिशत 60% है, तो परीक्षा में कितनी लड़कियां सम्मिलित हुईं?

- (a) 6500
- (b) 6200
- (c) 5500
- (d) 6250



In 2 kg mixture of copper and aluminium, 30% is copper. How much aluminium powder should be added to the mixture so that the quantity of copper becomes 20%?

तांबे और एल्युमिनियम के 2 कि.ग्रा. मिश्रण में 30% ताँबा है। इस मिश्रण में कितना एल्युमिनियम पाउडर और मिलाया जाना चाहिए जिससे तांबे का अनुपात 20% हो जाए?

- (a) 900 gms
- (b) 800 gms
- (c) 1000 gms
- (d) 1200 gms

In 80 litres mixture of milk and water the ratio of amount of milk to that of amount of water is 7:3 In order to make this ratio 2:1, how many litres of water should be added?

80 लीटर के मिश्रण में दूध और पानी की मात्रा का अनुपात 7:3 है। 2:1 अनुपात बनाने के लिए इसमें कितने लीटर पानी मिलाया जाए

- (a) 5
- (b) 6
- (c) 8
- (d) 4

The milk and water in a mixture are in the are ratio 7:5. When 15 litres of water are added to it. The ratio of milk and water in the new mixture becomes 7:8 The total quantity of water in the new mixture is :-

एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7:5 है। जब इसमें 15 लीटर पानी मिलाया जाता है। तो नए तो नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात दूध और पानी का अनुपात 7:8 हो जाता है। नए मिश्रण में पानी की कुल मात्रा बताए।

- (a) 35 litres
- (b) 40 litres
- (c) 60 litres
- (d) 96 litres

In what ratio must a grocer mix tea at Rs.60 per kg and Rs.65 per kg, so that by selling the mixture at Rs. 68.20 per kg, he may gain 10%.



60 रूपये/किग्रा. और 65 रूपये/किग्रा. वाली चाय को किस अनुपात में मिलाया जाये कि मिश्रण को 68.20 रूपये/किग्रा. बेचने पर 10% का लाभ प्राप्त हो।

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

Two types of tea costing 180/kg and ₹ 280/kg. In what ratio should these be mixed so that obtained mixture sold at 320/ kg to earn a profit of 20% is :-



₹ 180/किग्रा और 280/ किग्रा लागत वाली दो किस्म की चाय किस अनुपात में मिलादी जाए कि प्राप्त मिश्रण को 320/ किग्रा की दर पर बेचने पर 20% का लाभ अर्जित हो?

- (a) 3:1
- (b) 4:13
- (c) 1:13
- (d) 2: 13

Acid and water are mixed in Vessel A in the ratio of 5:2 , and in vessel B in the ratio 8:5. In what proportion should quantities be taken out from the two vessels so as to form a new mixture in which the acid and water will be in the ratio of 9:4?

बर्तन A में अम्ल और पानी का अनुपात 5:2 है। बर्तन B में अम्ल और पानी का अनुपात 8:5 है। दोनों बर्तनों से किस अनुपात में मिश्रण निकाला जाए ताकि नए मिश्रण में अम्ल और पानी का अनुपात 9:4 हो।

(a) 7:2

(b) 2:7

(c) 7:4

(d) 2:3

A barrel contains a mixture of wine and water in the ratio 3:1. How much fraction of the mixture must be drawn off and substituted by water so that the ratio of wine and water in the resultant mixture in the barrel becomes 1:1 ?



एक मिश्रण में मदिरा और पानी का अनुपात 3:1 है। मिश्रण में से कितना भाग निकाला जाए और उतना ही पानी मिलाया जाए तो मिश्रण में मदिरा और पानी का अनुपात 1:1 हो जाए।

1. $\frac{1}{4}$

2.

$\frac{1}{3}$

3. $\frac{2}{3}$

4. $\frac{3}{4}$



A trader had 9 quintals of wheat, He sold a part of it at 10% profit and the rest at 20% profit, so that he made a total profit of 14% How much wheat did he sell at 20% profit?

एक व्यापारी के पास 9 क्विंटल गेहूं था। उसने कुछ हिस्सा 10% लाभ और बाकी का हिस्सा 20% लाभ पर बेच दिया, इस प्रकार उसे कुल 14% लाभ हुआ। उसने 20% लाभ पर कितना गेहूं बेचा?

- (a) 540 kg
- (b) 360 kg
- (c) 180 kg
- (d) 720 kg



A vessel contains 60 litre of milk. 12 litres of milk taken out from it and replaced with water. Then again from mixture, 12 litres is taken out and replaced with water. The ratio of milk and water in the resultant mixture is :-

एक बर्तन में 60 लीटर दूध है। उसमें से 12 लीटर दूध निकालकर पानी भर दिया जाता है। फिर से उस मिश्रण में से 12 लीटर दूध निकालकर पानी भर दिया जाता है परिणामी मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात क्या होगा?

- (a) 16:9
- (b) 15:10
- (c) 16:10
- (d) 9:5

In an alloy, zinc and copper are in the ratio 1:2. In the second alloy the same elements are in the ratio 2:3. If these two alloys be mixed to form a new alloy in which two elements are in the ratio 5:8, the ratio of these two alloys in the new alloys is :

एक मिश्रधातु में, जिंक और कॉपर का अनुपात 1:2 है। दूसरे मिश्रधातु में जिंक और कॉपर का अनुपात 2:3 है। यदि इन दोनों मिश्र धातुओं को मिलाया जाता है तो नए मिश्रधातु में जिंक 21 और कॉपर का अनुपात 5:8 हो जाता है तो नए मिश्रधातु में इन दोनों मिश्र धातुओं का अनुपात बताओ।

(a) 3:10

(b) 3:7

(c) 10:3

(d) 3:8

A jar contained a mixture of two liquids A and B in the ratio 4:1. When 10 litres of the mixture was taken out and 10 litres of liquid B was poured into the jar. This ratio became 2:3. The quantity of liquid A contained in the jar initially was -

एक जग में द्रव A और द्रव B के मिश्रण का अनुपात 4:1 है। जब 10 लीटर के मिश्रण को निकालकर और 10 लीटर द्रव B डाला जाता है। तो जग में द्रव A और द्रव B का अनुपात 2:3 हो जाता है। प्रारंभ में द्रव A की मात्रा बताएं।

- (a) 4 litres
- (b) 8 litres
- (c) 16 litres
- (d) 40 litres

An alloy contains zinc, copper and tin in the ratio 2: 3:1 and another contains copper, tin and lead in the ratio 5:4:3. If equal weights of both alloys are melted together to form a third alloy, then the weight of lead per kg in the new alloy will be.

एक मिश्रधातु में जिंक, कॉपर और टिन का अनुपात 2:3:1 है। दूसरी मिश्र धातु में कॉपर, टिन और सीसे का अनुपात 5:4:3 है। यदि समान भार वाली इन मिश्र धातुओं को एक साथ पिघलाया जाता है तो एक नई मिश्र धातु बनी है। नए मिश्रधातु में सीसे का प्रति किलो भार बताएँ।

(a) $1/8$ kg

(b) $1/2$ kg

(c) $3/14$ kg

(d) $7/9$ kg



A mixture contains wine and water in the ratio 3:2 and another mixture contains them in the ratio 4:5. How many litres of the latter mixture must be mixed with 3 litres of the former mixture so that the resultant mixture may contain equal quantities of wine and water?

एक मिश्रण में मदिरा और पानी का अनुपात 3:2 है। दूसरे मिश्रण में मदिरा और पानी का अनुपात 4:5 है। कितने लीटर दूसरा मिश्रण पहले वाले 3 लीटर मिश्रण में मिलाया जाए ताकि नए मिश्रण में मदिरा और पानी की मात्रा समान हो।

(a) 1 litre

(b) 5 litres

(c) 4 litres

(d) 3 litres