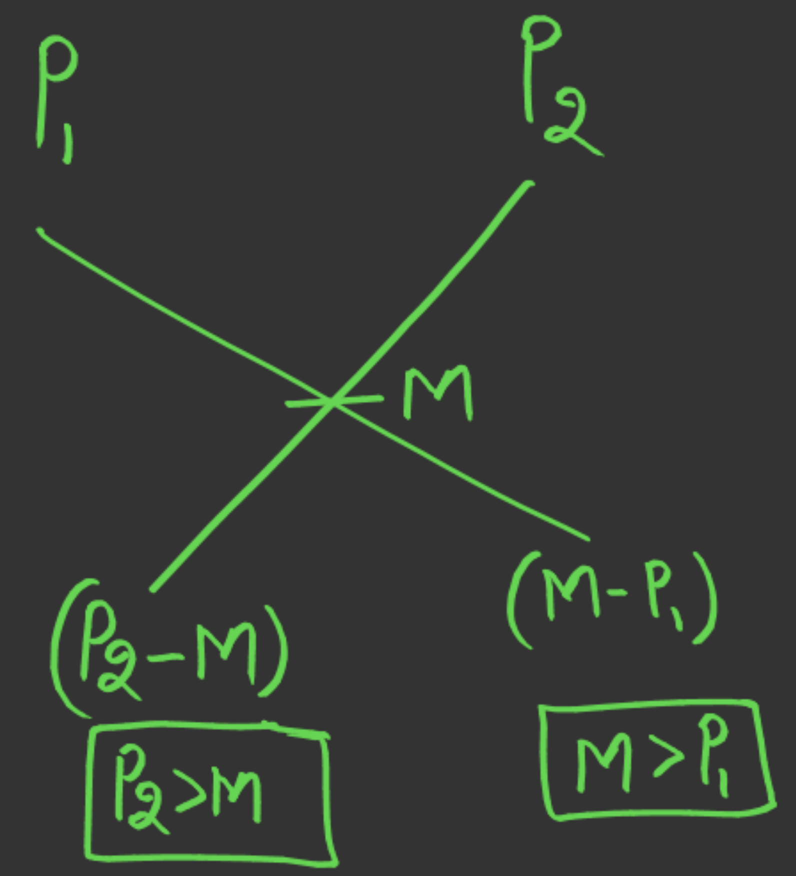
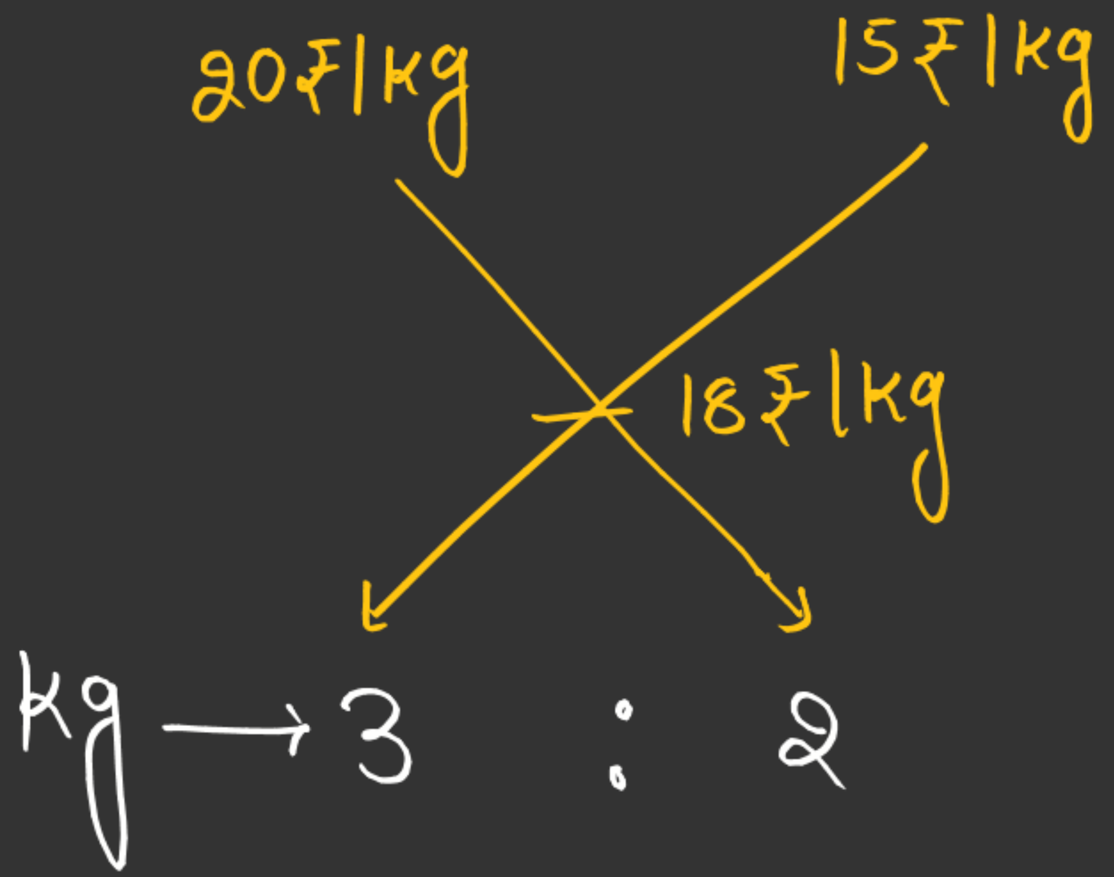
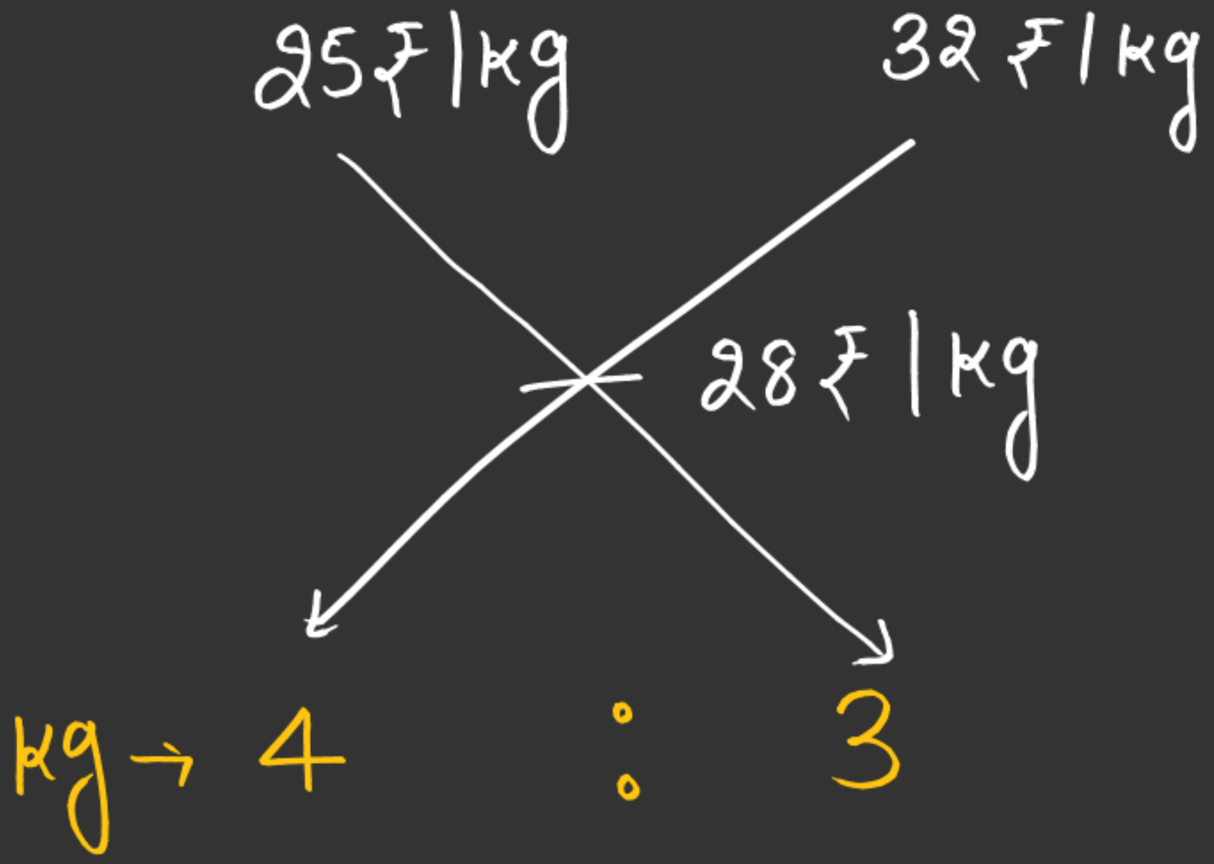
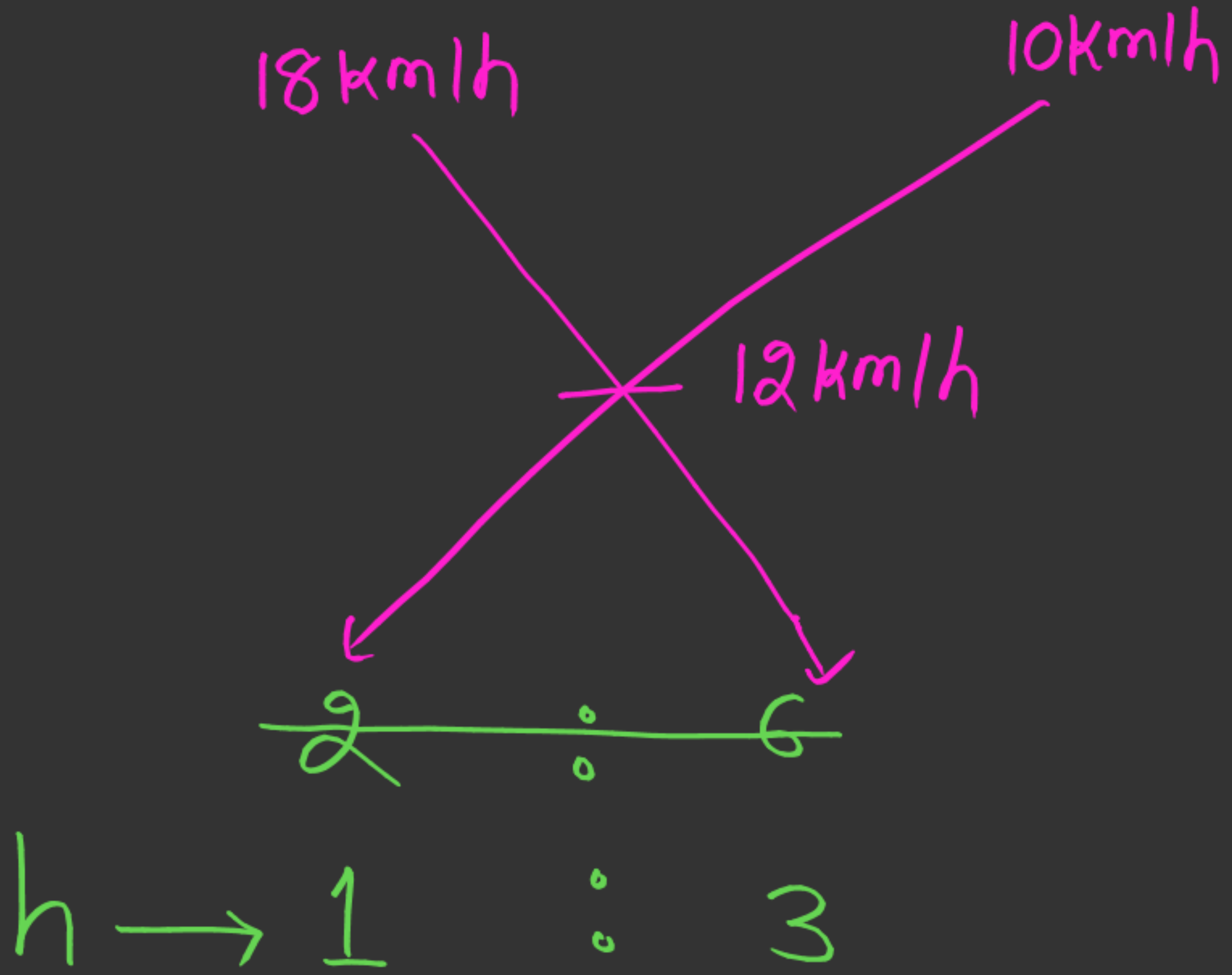
Mixture and Alligation ⇒ मिश्रण

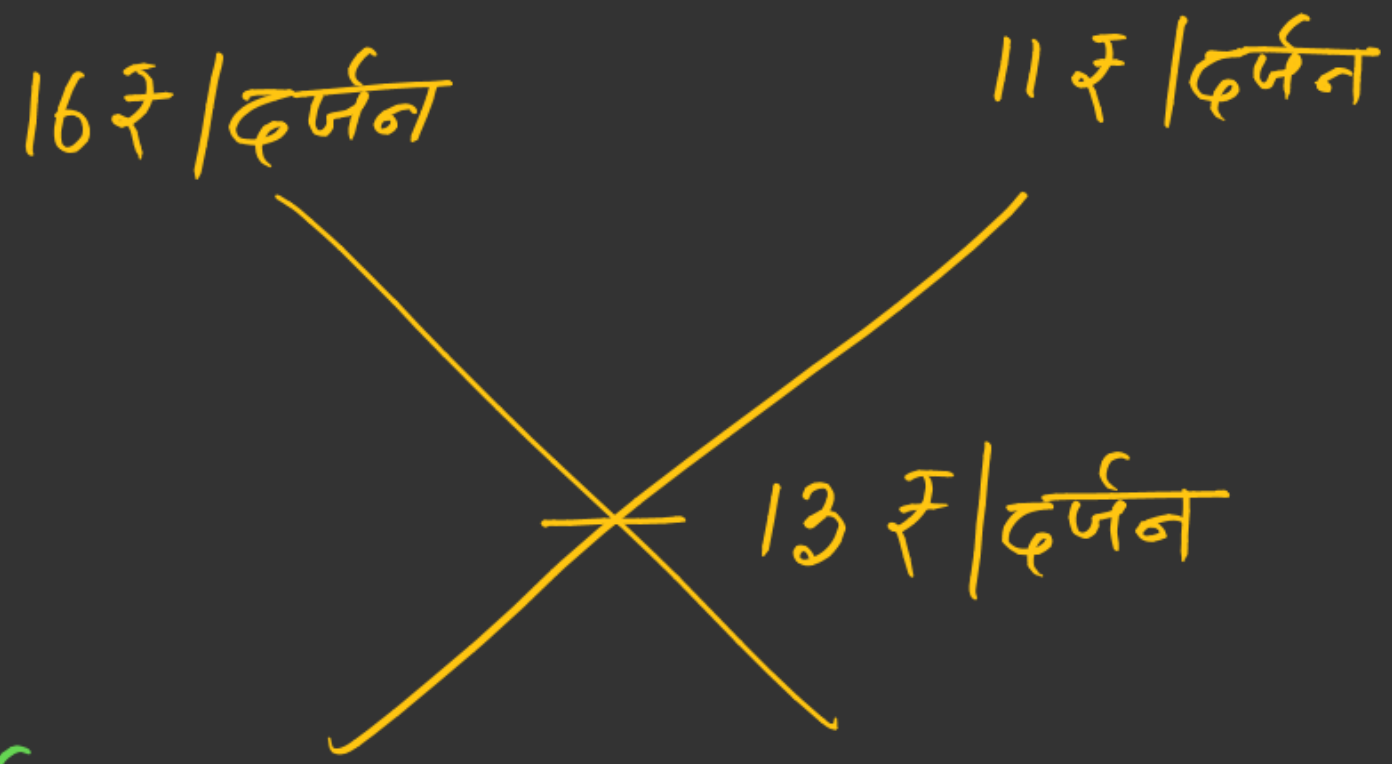
Alligation



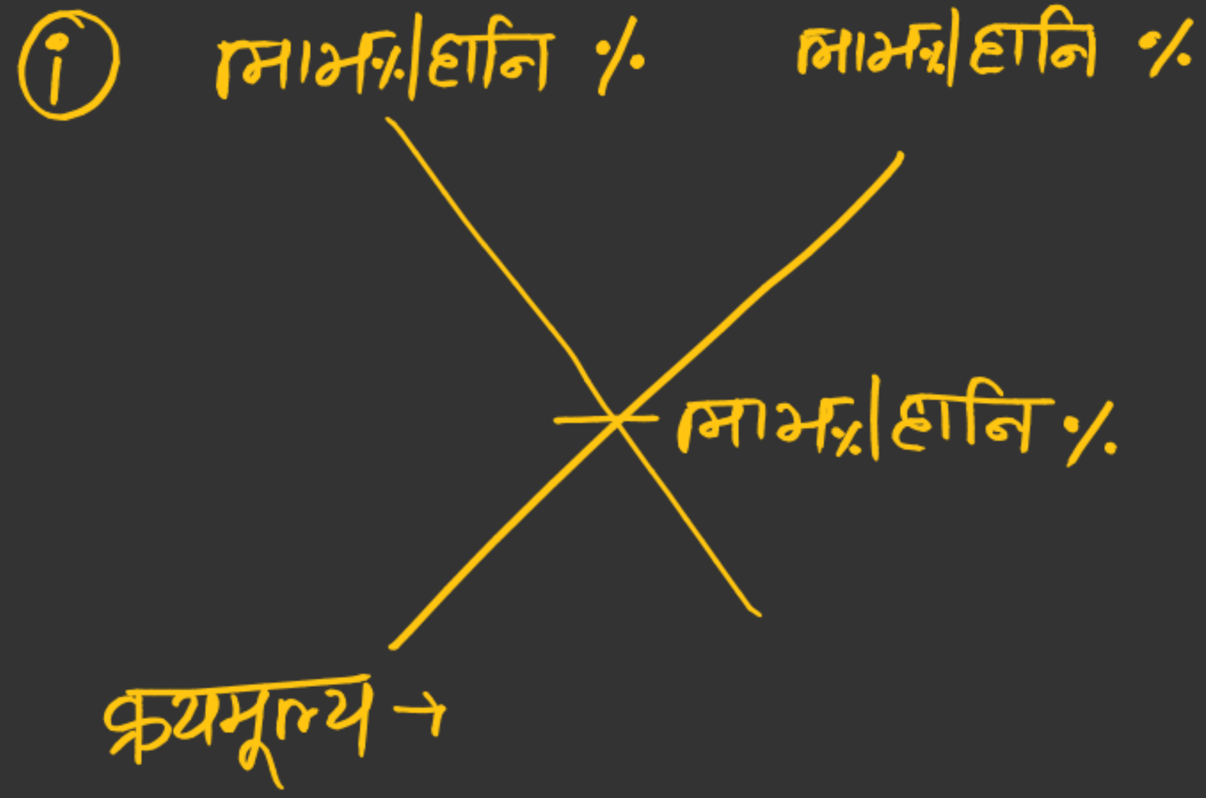


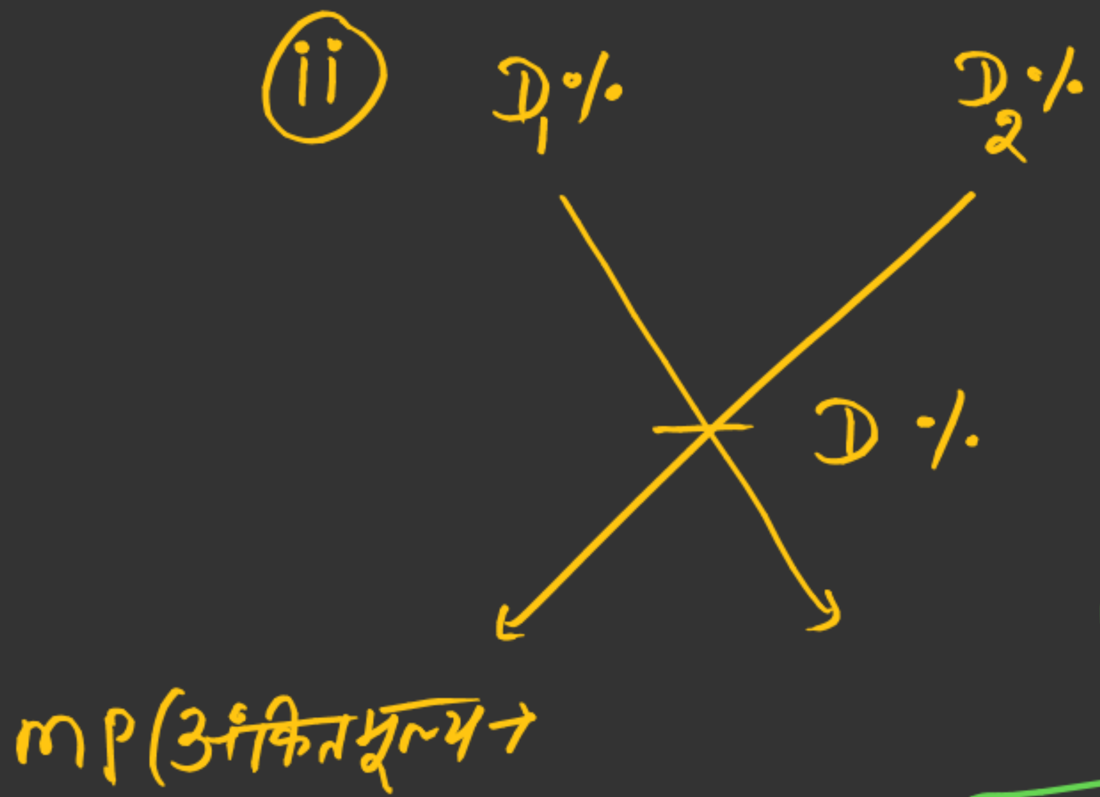

25₹/kg
32₹/kg
28₹/kg
kg → 4 : 3

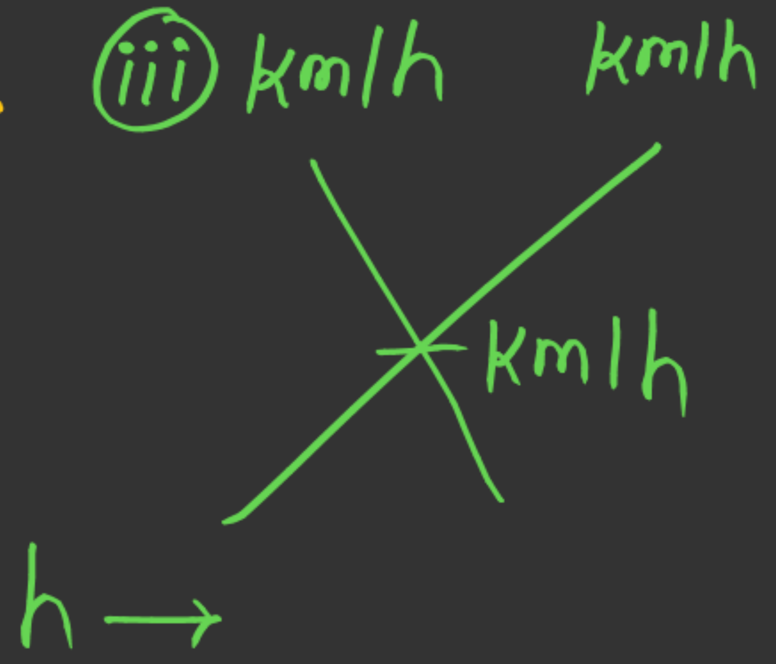

18km/h
10km/h
12km/h
2 : 6
h → 1 : 3



दर्जन → 2 : 3







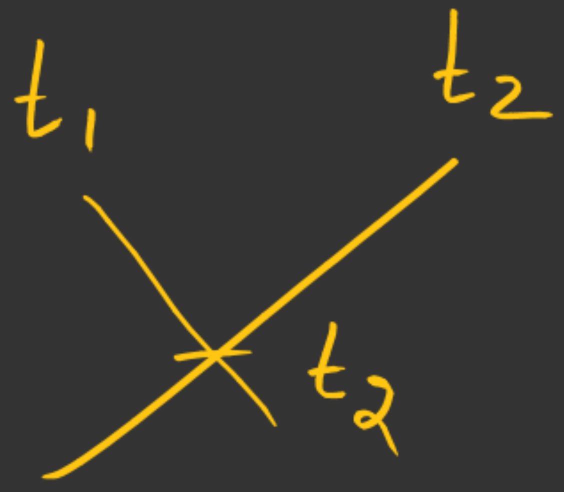
$$\text{लाभ\%} = \frac{\text{लाभ}}{\text{क्र०मू०}} \times 100$$

$$\text{हानि\%} = \frac{\text{हानि}}{\text{क्र०मू०}} \times 100$$

$$\text{Discount\%} = \frac{D}{MP} \times 100$$

$$\text{चाल} = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$$

(iv)

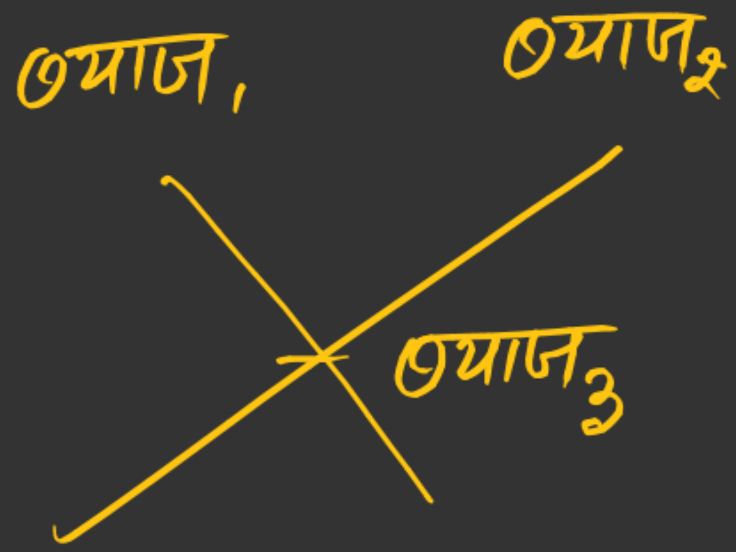


चाल (V) →

$t = \frac{D}{V}$

$\text{समय} = \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}$

(v)



मूलधन →

(principal)

1. एक व्यापारी ने ₹ 16 प्रति कि.ग्रा. वाले गेहूँ को तथा ₹ 13.60 प्रति कि.ग्रा. वाले गेहूँ को मिला दिया जिससे उस मिश्रण का दर ₹ 15.20 प्रति कि.ग्रा. क्रयमूल्य हो गया, तो दोनों मात्राओं का अनुपात होगा-

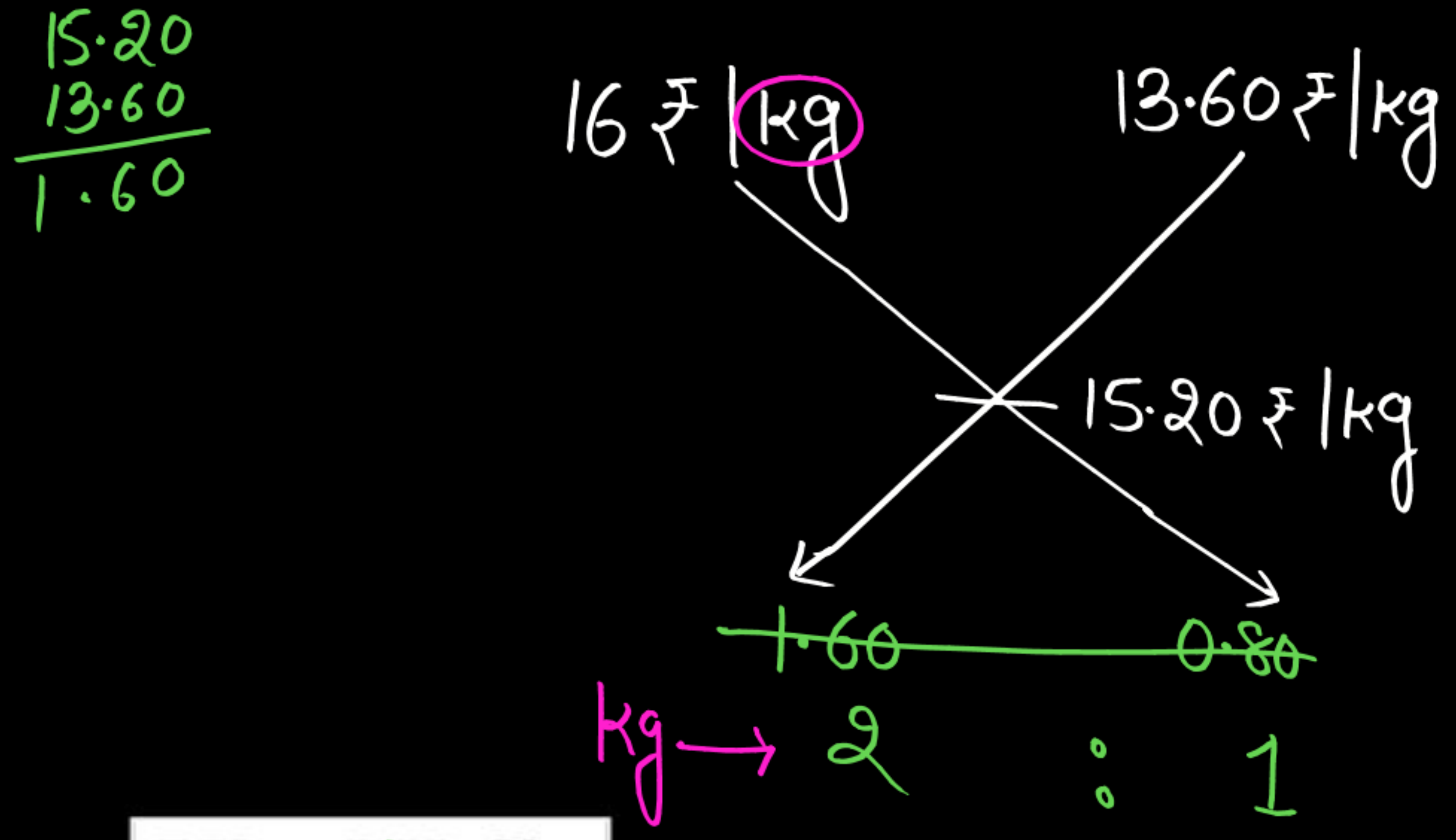
A trader mixed ₹ 13.60/kg wheat with ₹ 16/kg wheat because of which the cost price of mixture became ₹ 15.20/kg, the ratio of both quantities will be –

(A) 1 : 2

(B) 11 : 4

(C) 4 : 11

(D) 2 : 1



1. एक व्यापारी ने ₹25 प्रति कि.ग्रा. वाले गेहूँ को तथा ₹ 20 प्रति कि.ग्रा. वाले गेहूँ को मिला दिया जिससे उस मिश्रण का दर ₹ 22 प्रति कि.ग्रा. क्रयमूल्य हो गया, तो दोनों मात्राओं का अनुपात होगा-

A trader mixed ₹ 13.60/kg wheat with ₹ 16/kg wheat because of which the cost price of mixture became ₹ 15.20/kg, the ratio of both quantities will be –

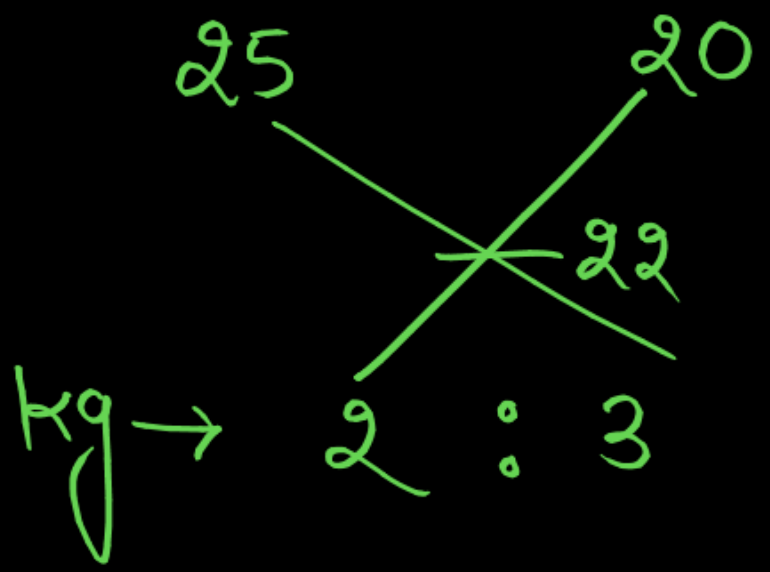
(A) 1 : 2

(B) 11 : 4

(C) 4 : 11

(D) 2 : 1

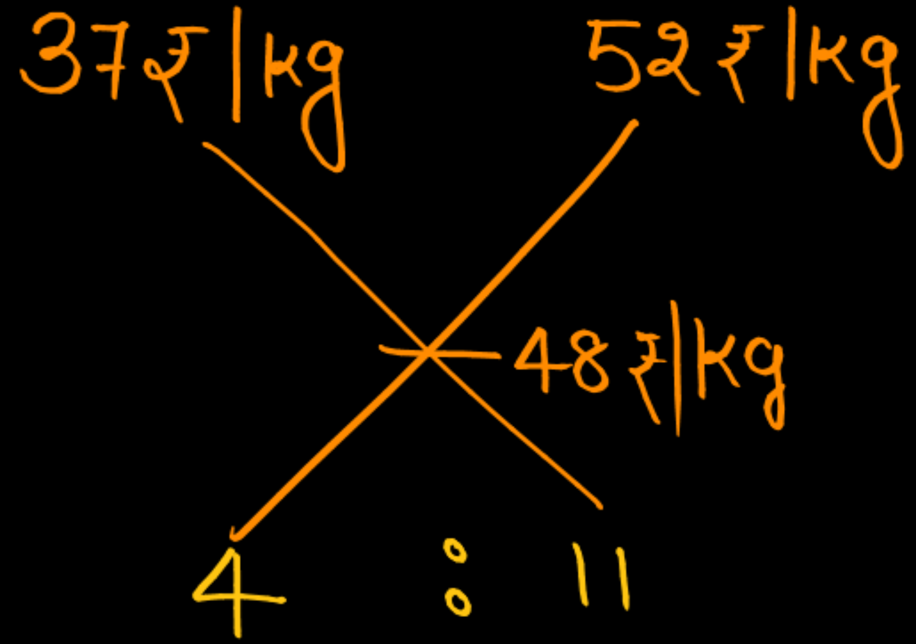
(e) 2 : 3



1. एक व्यापारी ने ₹37 प्रति कि.ग्रा. वाले गेहूँ को तथा ₹ 52 प्रति कि.ग्रा. वाले गेहूँ को मिला दिया जिससे उस मिश्रण का दर ₹ 48 प्रति कि.ग्रा. क्रयमूल्य हो गया, तो दोनों मात्राओं का अनुपात होगा-

A trader mixed ₹ 13.60/kg wheat with ₹ 16/kg wheat because of which the cost price of mixture became ₹ 15.20/kg, the ratio of both quantities will be –

(A) 1 : 2
(B) 11 : 4
(C) 4 : 11
(D) 2 : 1



2. एक दुकानदार ₹ 18.20 प्रति क्रि.ग्रा. वाली चीनी तथा ₹ 24.50 प्रति कि.ग्रा. वाली चीनी को किस अनुपात में मिलाये ताकि मिश्रण को ₹ 23 के मूल्य पर प्रति कि.ग्रा. बेचने पर 15% का लाभ हो?

In which ratio should ₹ 18.20/kg sugar be mixed with ₹ 24.50/kg sugar so that profit of 15% is accrued from selling it for ₹ 23/kg.

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

VVI

100% + 15%

115% = 23₹

$100\% = \frac{23}{115} \times 100 = 20$

20₹/kg (CP)

18.20₹/kg — 24.50₹/kg

20₹/kg

4.50 : 1.80

kg → 5 : 2

3. चाय की मात्राओं का वह अनुपात जिसमें ₹ 26 प्रति कि.ग्रा. वाली चाय को ₹ 34 प्रति कि. ग्रा. वाली चाय के साथ मिलाकर मिश्रण को ₹ 27 प्रति कि.ग्रा. बेचने पर उसे 10% की हानि हो-

The ratio of quantities of tea in which ₹ 26/kg tea is mixed with ₹ 34/kg tea and the mixture upon being sold for ₹ 27/kg. produces 10% loss is–

(A) 2 : 1

(B) 4 : 1

(C) 1 : 1

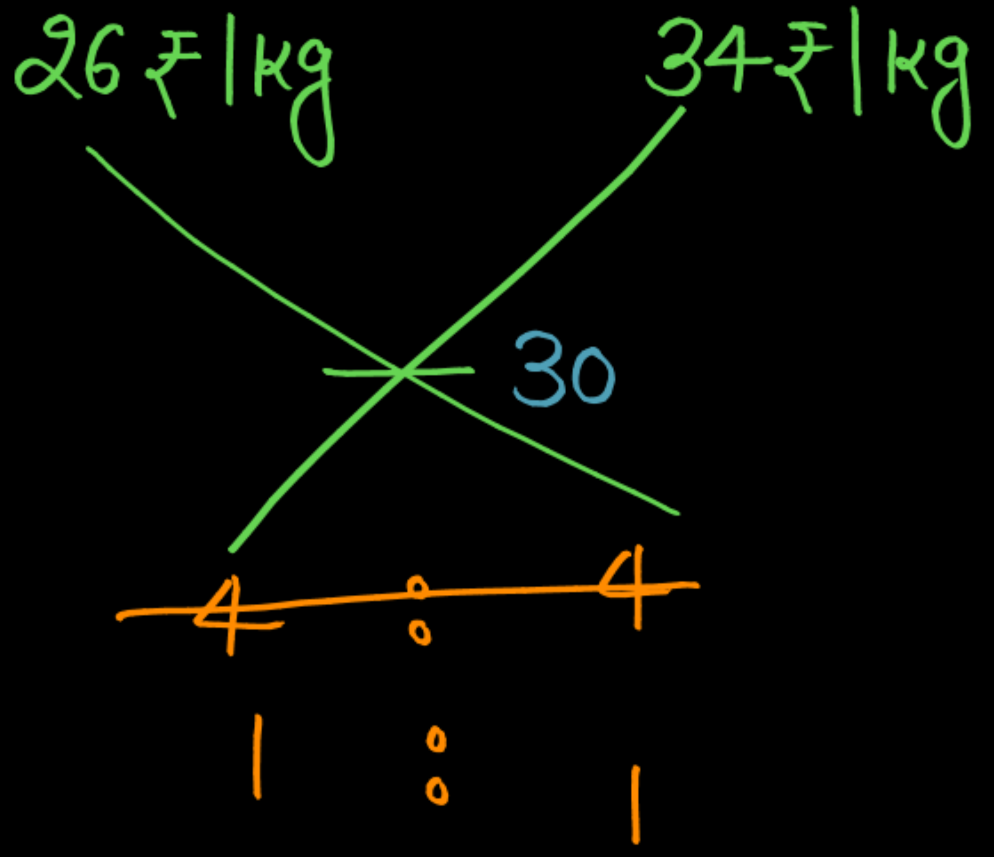
(D) 1 : 4

100% − 10% = 90%

90% = 27 ₹

$100\% = \frac{27}{90} \times 100$

= 30 ₹ (CP)



4. सुबोध ने 165 किलोग्राम चाय खरीदा। उसने कुछ चाय 7% लाभ पर तथा शेष 18% लाभ पर बेच दिया। यदि पूरे सौदे में 12% का लाभ हुआ, तो उसने 18% के लाभ पर कितने चाय (प्रति किलो) बेचा?

Subodh bought 165 kg tea. He sold some tea at 7% profit and the remaining tea at 18% profit. If he gained 12% profit in this whole transaction, how much tea did he sell to at 18% profit?

(A) 75
(B) 65
(C) 50
(D) 45