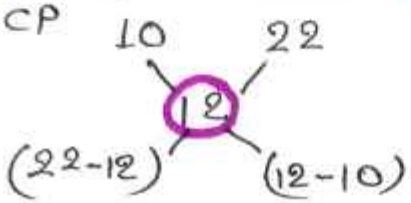
Mixture

4. A vendor mixes two types of pulses costing ₹10/kg and ₹22/kg respectively. In what ratio should ₹10/kg be mixed with ₹22/kg to get a mixture of ₹12/kg?
एक विक्रेता दो प्रकार की दालों को क्रमशः ₹10 प्रति किलोग्राम और ₹22 प्रति किलोग्राम की दर से मिलाता है। ₹10 प्रति किलोग्राम को किस अनुपात में ₹22 प्रति किलोग्राम के साथ मिलाकर ₹12 प्रति किलोग्राम का मिश्रण प्राप्त किया जाए? Solve :-

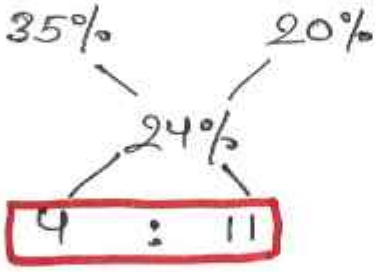
(a) 1 : 5
(b) **5 : 1**
(c) 1 : 10
(d) 10 : 1



10 : 2
5 : 1.

5. एक जार में चाशनी और पानी के मिश्रण में 35% चाशनी है। इस मिश्रण के एक मग को, दूसरे मिश्रण से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है जिसमें 20% चाशनी है। अब, इस नए मिश्रण में, चाशनी का प्रतिशत 24% हो जाता है। नया मिश्रण प्राप्त करने के लिए इन मिश्रणों को किस अनुपात में मिलाया गया था? Solve :

(a) 5 : 13
(b) 3 : 14
(c) **4 : 11**
(d) 7 : 10



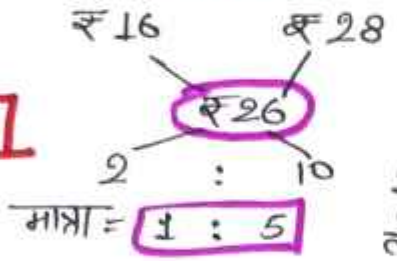
6. How many kg of salt worth ₹28 per kg should be mixed with 39.6 kg of salt worth ₹16 per kg that a profit of 15% is made by selling the mixture at the rate of ₹29.90 per kg?

Mixture

₹16 प्रति किग्रा मूल्य के 39.6 किग्रा नमक में ₹28 प्रति किग्रा मूल्य का कितने किग्रा नमक मिलाया जाए जिससे कि मिश्रण को ₹29.90 प्रति किग्रा की पर पर बेचने पर 15% का लाभ हो ?

(a) 230
(b) 198
(c) 150
(d) 200

Solve :



मात्रा = 1 : 5

1R = 39.6 kg.
तो 5R = 39.6 × 5
⇒ 198.0 kg.

SP (115%) = 29.90

$1\% = \frac{29.90}{115} \Rightarrow \frac{13}{50}$

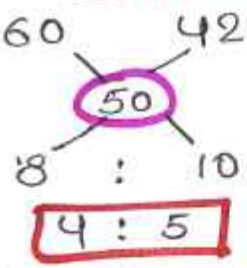
$CP(100\%) = \frac{13}{50} \times 100$

⇒ 26

9. ₹60 प्रति किग्रा वाली चीनी को ₹42 प्रति किग्रा वाली चीनी में किस अनुपात में मिश्रित किया जाए जिससे कि मिश्रित चीनी को ₹56 प्रति किग्रा के मूल्य में बेचने पर 12% की लाभ प्राप्त हो सके।

(a) 8 : 9
(b) 5 : 6
(c) 6 : 7
(d) 4 : 5

Solve :



4 : 5

SP (112%) = 56

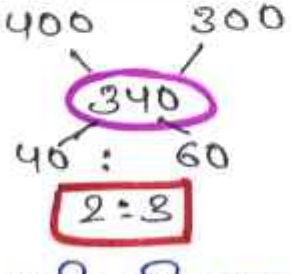
$1\% \Rightarrow \frac{56}{112} \Rightarrow \frac{1}{2}$

$CP(100\%) \Rightarrow \frac{1}{2} \times 100 = 50$

13. 400 रुपये प्रति किलोग्राम वाली दार्जिलिंग चाय को 300 रुपये प्रति किलोग्राम वाली असम चाय के साथ किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए ताकि मिश्रण को 408 रुपये प्रति किलोग्राम पर बेचने पर 20% का लाभ हो।

(a) 1 : 2
(b) 2 : 3
(c) 2 : 5
(d) 1 : 6

Solve :



2 : 3

$CP = \frac{408}{120} \times 100$

⇒ 340

9. 190 रुपये प्रति किलोग्राम वाली दार्जिलिंग चाय को 300 रुपये प्रति किलोग्राम वाली असम चाय के साथ किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए ताकि मिश्रण को 200 रुपये प्रति

Mixture

किलाग्राम पर बेचने पर 20% की हानि हो।

Solve:

$CP = \frac{\cancel{200}^{50}}{\cancel{80}_{4}} \times \cancel{100}^{5}$

$\Rightarrow 250$

190 — 300

250

50 : 60

5 : 6

10. तीन कंटेनरों के आयतन 4:5:6 के अनुपात में हैं। वे क्रमशः (2:1), (3:2) और (5:1) के अनुपात में पेट्रोल और मिट्टी के तेल के मिश्रण से भर हुए हैं। इन तीन पात्रों के पूरी मात्रा को एक चौथे पात्र में डाल दिया जाता है। चौथे कंटेनर में पेट्रोल और मिट्टी के तेल का अनुपात है-

(a) 12:5
(b) 11:4
(c) 5:2
(d) 32:13

Solve:

Petrol : M

2 : 1 → 3×10×4

3 : 2 → 5×6×5

5 : 1 → 6×5×6

150 : 80

320 : 130

32 : 13

23 : 22

(3 : 2) × 20

60 : 40

3 : 2

(2:1) 3×4/3

2×4/3 : 1×4/3

8/3 : 4/3.

Q. 60 रुपये प्रति किलाग्राम वाली दार्जिलिंग चाय को 45 रुपये प्रति किलाग्राम वाली असम चाय के साथ किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए ताकि मिश्रण को 56 रुपये प्रति किलाग्राम पर बेचने पर $14\frac{2}{7}\%$ का लाभ हो।

$14\frac{2}{7}\% = \frac{1}{7}$

Solve:-

60 — 45

49

4 : 11

$14\frac{2}{7}\% = \frac{100}{7\times100} = \frac{1}{7}$

SP = 8R = 56₹

1R = 7₹

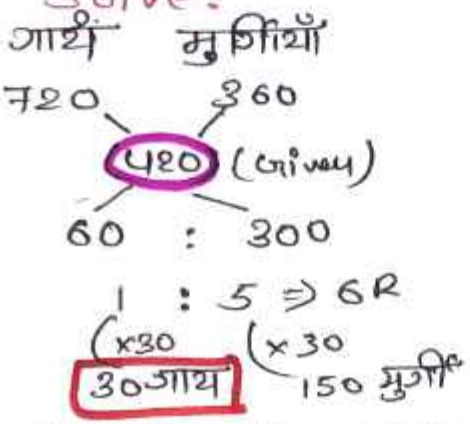
CP (7R) = 49₹

Mixture

14. In a farm there are cows and hens. If heads are counted there are 180, if legs are counted there are 420. The number of cows in the farm is—
एक खेत में गायें और मुर्गियाँ हैं। यदि सिरों की गिनती की जाए तो संख्या 180 है, परंतु यदि पैरों की गिनती की जाए तो संख्या 420 है। तब, खेत में कितनी गाय हैं?

(a) 150
(b) 30
(c) 130
(d) 50

Solve:

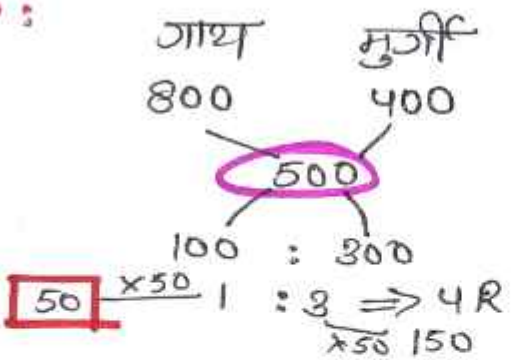


6R = 180
1R = 30

$\frac{\text{पैर} - 2\times\text{सिर}}{2}$ = 4 पैर वाले जानवर = 180

Q. एक खेत में गायें और मुर्गियाँ हैं। यदि सिरों की गिनती की जाए तो संख्या 200 है, परंतु यदि पैरों की गिनती की जाए तो संख्या 500 है। तब, खेत में कितनी गाय हैं?

Solve:



4R = 200
1R = 50

16. ₹ 126 प्रति किग्रा और ₹ 135 प्रति किग्रा मूल्य वाले चावल को एक तीसरी किस्म के चावल के साथ 1:1:2 के अनुपात में मिलाया जाता है यदि मिश्रण का मूल्य ₹ 153 प्रति किग्रा है, तो तीसरी किस्म के चावल का प्रति किग्रा मूल्य (₹ में) क्या होगा?

(a) 133.5 (b) 175.5 (c) 182.5 (d) 195.5

Solve:-

1 : 1 ∴ 2 = 4kg

×26 ×135

126 + 135

261

4kg × 153 = 612

2kg = 261

2kg → 351

1kg → $\frac{351}{2}$ = 175.5