

# ROJGAR WITH ANKIT

## Ratio and Proportion

### PART-8

A bag contains 1, 5 and 10 coins. Assuming that there are equal numbers of ₹ 1, 5 and 10 coins, what is the total number of coins in the bag if the total money in the bag is 368? एक बैग में ₹1, ₹5 और ₹10 के सिक्के हैं। यह मानते हुए कि ₹1, ₹5 और ₹10 के सिक्के बराबर संख्या में हैं, तो यदि बैग में कुल धन (₹368) है तो बैग में सिक्कों की कुल संख्या कितनी है?

	1 Rs	5 Rs	10 Rs
सिक्के की संख्या	1	1	1
बराबर	1	5	10

$16 = 368 \quad 23 \times 8 = 69 \text{ Ans}$

A bag contains 3 types of old coins of value Rs. 1, Rs. 5 and Rs. 10 respectively in the ratio of 3:5:7. If the total value of the coins is Rs. 1372, then what will be the total number of coins of value Rs. 10? एक थैले में 3: 5:7 के अनुपात में 3 प्रकार के पुराने सिक्के हैं, जिनके मूल्य क्रमशः 1 रु, 5 रु और 10 रु हैं। यदि सिक्कों का कुल मूल्य 1372 रु हो, तो 10 रु. के मूल्य वाले सिक्कों की कुल संख्या कितनी होगी?

	1Rs	5Rs	10Rs
→ 3	3	5	7
→ 3	3	25	70

$98 = 1372$   
 $1 = \frac{1372}{98} \times 7 = 98 \text{ Ans}$

A bag contains 3 types of old coins of value Rs 3, Rs 4 and Rs 5 respectively in the ratio 7:5:3. If the total value of the coins is Rs 392, then what will be the total number of coins of value Rs 3?

एक थैले में 7:5:3 के अनुपात में 3 प्रकार के पुराने सिक्के हैं, जिनके मूल्य क्रमशः 3 रु, 4 रु और 5 रु हैं। यदि सिक्कों का कुल मूल्य 392 रु हो, तो 3 रु. के मूल्य वाले सिक्कों की कुल संख्या कितनी होगी?

3Rs	4Rs	5Rs
7	5	3
21	20	15

$56 = 392$   
 $1 = \frac{392}{56} \times 7 = 49 \text{ Ans}$

# ROJGAR WITH ANKIT

A bag contains coins of denominations 5, 10 and 20. The total number of coins in the bag is 240. If the number of coins of ₹5, 10, 20 denomination are in the ratio of 2: 3: 5, then what is the total amount of money in the bag

एक बैग में ₹ 5, ₹10 और ₹ 20 मूल्यवर्ग के सिक्के हैं। बैग में सिक्कों की कुल संख्या 240 है। यदि ₹5, ₹10 और ₹20 मूल्यवर्ग के सिक्कों की संख्या 2: 3: 5 के अनुपात में है, तो बैग में कुल कितनी धनराशि है?

$$\begin{array}{ccc}
 5Rs & 10Rs & 20Rs \\
 \boxed{2} & : \boxed{3} & : \boxed{5} \rightarrow \\
 \hline
 48 & 72 & 120 \\
 240 & 720 & 2400
 \end{array}$$

$\Rightarrow 3360 \text{ Rs. Ans.}$

A bag contains coins of denominations ₹2, ₹5 and 10. The total number of coins in the bag is 300. If the number of coins of denominations 2, 5 and 10 are in the ratio of 1:2:3, then what is the total amount of money in the bag?

एक बैग में ₹2, ₹5 और ₹10 मूल्यवर्ग के सिक्के हैं। बैग में सिक्कों की कुल संख्या 300 है। यदि ₹2, ₹5 और ₹10 मूल्यवर्ग के सिक्कों की संख्या 1:2:3 के अनुपात में है, तो बैग में कुल धनराशि कितनी है?

$$\begin{array}{ccc}
 2Rs & 5Rs & 10Rs \\
 1 & 2 & 3 \\
 \hline
 50 & 100 & 150 \\
 100 & 200 & 1500
 \end{array}$$

$\Rightarrow \boxed{6=300 \text{ Rs.}} \Rightarrow \text{Rs. } 2,100 \text{ Ans.}$

Krishna has some coins of 1 rupee, 50 paise and 25 paise in the ratio  $1/4: 1/2: 1/2$ . If the number of 25 paise coins is 100, then what is the total amount with Krishna? 1:2:2

कृष्णा के पास  $1/4:1/2:1/2$  के अनुपात में 1 रुपए, 50 पैसे और 25 पैसे के कुछ सिक्के हैं। यदि 25 पैसे के सिक्कों की संख्या 100 है, तो कृष्णा के पास मौजूद कुल राशि कितनी है

$$\begin{array}{ccc}
 1Rs & 50p & 25p \\
 \boxed{1} & \boxed{2} & \boxed{2} \\
 \hline
 50 & 100 & 1=100 \\
 50 & 100 & 1=50
 \end{array}$$

$\Rightarrow \boxed{50+50+25}$

$\Rightarrow \text{Rs. } 125 \text{ Ans.}$

$\left| \frac{1}{4} \times 4 : \frac{1}{2} \times 4 : \frac{1}{2} \times 4 \right|$

$\boxed{1:2:2}$

# ROJGAR WITH ANKIT

A bag contains 550 in the form of 50 p, 25 p and 20 p coins in the ratio of 2:3:5. The difference between the amounts that are contributed by the 50 p and the 20 p coins is: एक थैले में 2:3:5 के अनुपात में 50 पैसे, 25 पैसे और 20 पैसे के सिक्के शामिल हैं, जिनकी राशि ₹550 है। 50 पैसे के सिक्कों और 20 पैसे के सिक्कों से बनी धनराशियों के बीच का अंतर है

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 50p & 25p & 20p \\
 \text{No} \rightarrow \frac{2}{100} = 400 & \frac{3}{100} = 600 & \frac{5}{100} = 1000 \\
 \hline
 & 75p & 100p
 \end{array} \\
 275p = 550 \times \frac{100p}{100} \\
 1 = \frac{550 \times 100}{100} = 200 \\
 \hline
 275 - 200 = 75 \\
 \Rightarrow 200 - 200 = 0 \text{ Ans}
 \end{array}$$

Raju has 210 in coins. 20% of the coins are in 5 denomination, 25% in 10, 15% in 2 and the rest in 1 denomination. Find the number of ₹ 1 coins. राजू के पास सिक्कों के रूप में ₹210 है। सिक्के का 20% ₹5 हैं, 25% ₹10, 15% ₹2 में और शेष ₹1 मूल्यवर्ग में है। ₹1 के सिक्के की संख्या ज्ञात करें।

$$\begin{array}{cccc}
 5Rs & 10Rs & 2Rs & 1Rs \\
 20\% & 25\% & 15\% & 40\% \\
 \hline
 20 & 25 & 15 & 40 \\
 100 & 250 & 30 & 40
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 420 = 210 \\
 1 = \frac{210}{420} \times 40 = 20 \text{ Ans}
 \end{array}$$

The ratio between two numbers is 5: 9. If 6 is added to both the numbers, then the ratio between them becomes 2: 3. They are the original numbers दो संख्याओं के बीच का अनुपात 5:9 है। यदि दोनों संख्याओं में 6 जोड़ा जाता है, तो उनके बीच का अनुपात 2:3 हो जाता है। वे मूल संख्याएं हैं

$$\begin{array}{ccc}
 A & B & \\
 \swarrow & \searrow & \\
 5 & 9 & \\
 \swarrow & \searrow & \\
 10 & 18 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 18 - 15 = 18 - 12 \\
 3 = 6 \\
 1 = 2
 \end{array}$$

A number was divided in the ratio 7: 11. When 6 was added to each number the ratio changed to 5 : 7. What was the larger of the initial numbers? एक संख्या को 7:11 के अनुपात में विभाजित किया गया था। जब प्रत्येक संख्या में 6 जोड़ा गया तो अनुपात बदल कर 5:7 हो गया। प्रारंभिक संख्याओं में से बड़ी संख्या कितनी थी?

$$\begin{array}{ccc}
 7 & 11 \times 2 = 22 & \\
 \swarrow & \searrow & \\
 5 & 7 & \\
 \swarrow & \searrow & \\
 11 & 13 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 22 - 11 = 11 \\
 6 = 11 \\
 1 = 11
 \end{array}$$

# ROJGAR WITH ANKIT

The ratio of two numbers is 9: 11. If 4 is subtracted from each of these numbers, then their ratio becomes 7: 9. Find the sum of these two numbers

दो संख्याओं का अनुपात 9:11 है। यदि इनमें से प्रत्येक संख्या में से 4 घटाया जाता है, तो इनका अनुपात 7:9 हो जाता है। इन दो संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए।

$$\begin{array}{cc} 9 & 11 \\ 7 & 9 \\ -4 & -4 \end{array}$$

$$81 - 77 = -28 - (-36)$$

$$\cancel{4} = \cancel{8}$$

$$\boxed{1=2} \times 20 = 40 \text{ Ans}$$