



DSSSB + SSC MTS

DSSSB PRT, TGT & PGT



दफ्तरी बैच

Part(A+B)

SCHOLAR BATCH

MATHS

Ratio and Proportion

(अनुपात और समानुपात)

Part-5

LIVE

03-07-2024 08:00 AM



DSSSB + SSC MTS

दफ्तरी बैच

MATHS



TYPE – 6

MISTAKE BASED

QUESTIONS

$$\begin{array}{ccccc} \text{Ram} & & \text{Shyam} & & \text{Mohan} \\ 200 & + & 130 & + & 170 = 500 \\ 130 & + & 170 & + & 200 = 500 \end{array}$$

the highest profit and how much.

₹702 की राशि को राम, रमेश और नरेश में $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{6}$ में विभाजित किया जाना था, लेकिन इसे गलती से 3:4:6 में विभाजित कर दिया। किसने सबसे अधिक लाभ कमाया और कितना?

(a) Ram, ₹158

(b) Ramesh, ₹158

(c) Naresh, ₹168

(d) Ram ₹168

राम रमेश Naresh

सही $(\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{6}) \times 12$

LCM-12

सही $\rightarrow 4 : 3 : 2 \Rightarrow 9 \rightarrow 702$
 $\times 78$ $\times 78$ $\times 78$ $1 \rightarrow 78$
312 234 156

गलत = $3 : 4 : 6 \Rightarrow 13 \rightarrow 702$

$\times 54$ $1 \rightarrow 54$
162 216

+

सही Ram Ramesh Naresh

$4 : 3 : 2 \rightarrow 9 \times 13$

$\times$ $\times$ $\times$
 गलत $\rightarrow 3 : 4 : 6 \rightarrow 13 \times 9$ Naresh $\Rightarrow$ 288
27 36 54

117 $\rightarrow$ 702
1 $\rightarrow$ 6



सही $\rightarrow 3 : 4 : 5 \Rightarrow 12$

$\times 235$

705

$12R \rightarrow 2820$

$1 \rightarrow 235$

गलत $\rightarrow \left(\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5}\right) \times 60$

LCM = 60

$20 : 15 : 12 \Rightarrow 47 \rightarrow 2820$

$\times 60$

1200

$1 \rightarrow 60$

2. It was decided that a sum of ₹2820 should be divided among A, B and C in the ratio of 3:4:5 but by mistake the division was in the ratio of $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5}$.

How much profit did A make due to the error?

यह नियत किया गया था कि ₹ 2820 की राशि का A, B और C के बीच 3: 4:5 के अनुपात में विभाजित किया जाये लेकिन गलती से विभाजन $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5}$ के अनुपात में हुआ। त्रुटि से A को कितना लाभ हुआ?

(a) ₹500

✓ (b) ₹495

(c) ₹720

(d) ₹17



TYPE – 7

Based on Coins

किरक्या 5 ₹ : 10 ₹ : 2 ₹
3 : 5 : 2

मूल्य $\Rightarrow$ 15 50 10

25 पैसे $\times 4$

$\Rightarrow 1 ₹$

50 पैसे $\times 2$

$\Rightarrow 1 ₹$

₹ 1 : 50p : 25p
 संख्या 2 : 3 : 4
 मूल्य $\Rightarrow 2 + 1.5 + 1 \Rightarrow 4.5$

192
 $\times 48$

4.5 R $\rightarrow$ 216

1R = $\frac{216}{4.5}$ 240

1R = 48

3. A bag contains 216 coins of ₹ 1, 50p and 25p in the ratio 2:3:4 respectively. What will be the number of 25 p coins?

एक बैग में ₹216 क्रमशः 2:3:4 के अनुपात में ₹ 1, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के हैं। 25 पैसे के सिक्कों की संख्या कितनी होगी?

(a) 384

(b) 160

(c) 192

(d) 120



₹10
संख्या → 3

मूल्य → 30 + 100 + 350

⇒ 480

480 → 3360

1 → $\frac{336}{48}$

1 → 7

$$35 + 49 = 84$$

$$\text{₹20} \times 5 = 100$$

$$\text{₹50} \times 7 = 350$$

$$100 + 350 = 450$$

$$450 + 30 = 480$$

$$480 \times 7 = 3360$$

4. A box contains ₹10 notes, ₹20 notes, ₹50 notes in the ratio of 3:5:7 respectively. The total amount of notes is ₹3,360. Find the number of ₹20 notes and ₹50 notes together.

एक बॉक्स में ₹10 के नोट, ₹20 के नोट, ₹50 के नोट क्रमशः 3:5:7 के अनुपात में हैं। नोट की कुल राशि ₹3,360 है। ₹20 नोट और ₹50 नोटों की एक साथ संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 84

(b) 79

(c) 80

(d) 73



25p : 50p : ₹ 2
संख्या 4 : 4 : 4

मूल्य $\rightarrow 1 + 2 + 8 \Rightarrow 11 \rightarrow 660$
 $\boxed{1 \rightarrow 60}$

5. A box contains twenty-five paise coins, fifty paise coins and two rupee coins worth ₹660. The number of coins of all denominations is equal. Find the total number of two rupee coins in the box.

एक बॉक्स में पच्चीस पैसे के सिक्के, पचास पैसे के सिक्के और दो रुपये के सिक्के हैं, जिनकी कीमत ₹ 660 है। सभी मूल्यवर्गों के सिक्कों की संख्या समान है। बॉक्स में दो रुपये के सिक्कों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 240

(b) 230

(c) 260

(d) 250



सिक्का → $\overset{50\text{P}}{\underset{2}{\times}} : \overset{25\text{P}}{\underset{3}{\times}} : \overset{20\text{P}}{\underset{5}{\times}}$

मूल्य → $1 + 0.75 + 1$
 $\Rightarrow 2.75 \rightarrow 550$
 $1R - \frac{55000}{25}$

$1R = 200$

6. A bag contains 50 paise, 25 paise and 20 paise coins in the ratio 2:3:5, amounting to ₹ 550. The difference between the amounts made up of 50 paise coins and 20 paise 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-

(a) ₹30

(b) ₹20

(c) ₹10

(d) ₹0



7. An amount of 110 is in the form of 2, ₹1 and 50 paise, coins in the ratio of 1:2:3 respectively. How many coins of 50 paise are there?

110 की राशि 2, ₹1 और 50 पैसे के सिक्कों के रूप में है, जिनका अनुपात क्रमशः 1:2:3 है। 50 पैसे के कितने सिक्के हैं?

(a) 20

(b) 40

(c) 60

(d) 80

8. In a bag, the coins of 50 paise, 25 paise and 10 paise are in the ratio of 5:4:3. If the value of coins is 171. Find the number of each types of coins.

एक बैग में 50 पैसे, 25 पैसे और 10 पैसे के सिक्के 5:4:3 के अनुपात में हैं। यदि सिक्कों का मूल्य 171 है। प्रत्येक प्रकार के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 200, 250, 150

(b) 225, 180, 135

(c) 140, 150, 280

(d) 200, 360, 160



9. A boy has total of 60 in which the coin of ₹1, 50 paise and 25 paise are included in the ratio of 5:6:8. Find the no. of coins of 25 paise?

एक लड़के के पास कुल 60 नोट हैं, जिनमें ₹1, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के 5:6:8 के अनुपात में शामिल हैं। 25 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए?

(a) 30

(b) 48

(c) 32

(d) 42

संख्या 10 ₹ : 20 ₹ : 50 ₹
1 : 3 : 5
मूल्य $10 + 60 + 250$
 $= 320 \rightarrow 1920$
 $1 - 6$

10. In a bag of 10, 20 and 50 notes are kept in the ratio of 1:3:5 if the total value of money kept in the bag is ₹ 1920. What is the total number of 20 notes?

10, 20 और 50 के नोटों वाले एक बैग में 1:3:5 के अनुपात में नोट रखे गए हैं, यदि बैग में रखे गए पैसे का कुल मूल्य ₹1920 है। 20 नोटों की कुल संख्या क्या है?

(a) 6

(b) 30

(c) 18

(d) 12



11. The value of coins of 1, 50 paise and 25 paise is 93.75 and the ratio of their number is 3:4:5. Find the no. of coins of each type.

1, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्कों का मूल्य 93.75 है और उनकी संख्या का अनुपात 3:4:5 है। प्रत्येक प्रकार के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 42, 56, 70

(b) 45, 60, 75

(c) 40, 70, 75

(d) 46, 58, 75



12. Atul buys bread worth Rs. 20 and gives a Rs. 100 note to the shopkeeper. The shopkeeper gives the remaining money in coins of Rs. 2, Rs. 5 and Rs. 10 denominations. If the ratio of these coins is 5 : 4 : 1, then how many Rs. 5 coins does the shopkeeper give?

अतुल 20 रुपये क्रय मूल्य वाला ब्रेड खरीदता है और दुकानदार को 100 रुपये का नोट देता है। दुकानदार 2 रुपये, 5 रुपये और 10 रुपये मूल्य वर्ग के सिक्कों में शेष धन देता है। यदि इन सिक्कों का अनुपात 5 : 4 : 1 है, तो दुकानदार 5 रुपये के कितने सिक्के देता है?

(a) 5

(b) 6

(c) 8

(d) 4



13. In a bag there are coins of Rs.5, Rs.10 and of Rs.5 Rs.20 denominations. The total number of of coins in the bag is 240. If the number of coins of Rs.5, Rs.10 and Rs.20 denominations are in the ratio of 2: 3: 5, then what is the total amount of money in the bag?

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

(a) Rs.3540

(b) Rs.4600

(c) Rs.4620

(d) Rs.3360

5₹ 10₹ 20₹

2 : 3 : 5 = 10 - 240
1 - 24

48 72 120
x 5 x 10 x 20

मूल्य 240 + 720 + 2400