

Foundation Batch



MATHS

Ratio & Proportion

Part -8

LIVE

03-05-2024 07:00PM





Foundation Batch

MATHS



TYPE - IX



No. $\left(\begin{array}{c} 1\text{₹} \\ 10 \\ \downarrow \\ 40 \end{array} \right) : \left(\begin{array}{c} 2\text{₹} \\ 5 \\ \downarrow \\ 20 \end{array} \right) : \left(\begin{array}{c} 5\text{₹} \\ 2 \\ \downarrow \\ 8 \end{array} \right) : \left(\begin{array}{c} 10\text{₹} \\ 1 \\ \downarrow \\ 4 \end{array} \right)$

$$\frac{40}{40+40+40+40} = \frac{18}{72}$$

$$1 \rightarrow \frac{72}{18} \times 4 = 160$$

99. Rahul opens his piggy bank and finds Rs 1, Rs 2, Rs 5. And Rs 10 Coins of denominations were found in the ratio of 10:5:2:1. If there were a total of 72 coins, find the amount (in Rs) in the piggy bank in terms of coins.

राहुल अपना गुल्लक खोलता है और उसे 1 रु., 2 रु., 5 रु. और 10 रु. मूल्य वर्ग के सिक्के 10:5:2:1 के अनुपात में मिले। यदि कुल 72 सिक्के थे, तो सिक्कों के रूप में गुल्लक में राशि (रु. में) ज्ञात करें।

- (a) 72 (b) 90 (c) 100 (d) 160



Foundation Batch

MATHS



500₹ 200₹ 100₹

मूल्य 15 : 2 : 3

↓ ↓ ↓
6000₹ 800₹ 1200₹

नोट की
संख्या

$\frac{6000}{500} = 12$ $\frac{800}{200} = 4$ $\frac{1200}{100} = 12$

20 → 8000₹

1 → $\frac{8000}{20} = 400₹$

12 : 4 : 12

3 : 1 : 3

100. Rs 8000 is distributed among A, B and C in such a way that they receive Rs 500, Rs 200 and Rs 100 notes respectively. The amount received by them is in the ratio 15:2:3. Find the ratio of the number of notes of 500, 200 and 100 rupees.

8000 रुपये A, B और C के बीच इस प्रकार वितरित किये जाते हैं कि उन्हें क्रमशः 500, 200 और 100 रुपये के नोट प्राप्त होते हैं। उनके द्वारा प्राप्त की गयी राशि का अनुपात 15:2:3 है। 500, 200 तथा 100 रुपये के नोटों की संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

(a) 3:1:3

(b) 3:3:1

(c) 4:1:2

(d) 3:2:2



Foundation Batch

MATHS



No. of
Coins

मूल्य

₹5 ₹10 ₹2 ₹1

~~20%~~ : ~~25%~~ : ~~15%~~ : ~~40%~~

4 : 5 : 3 : 8

20 50 6

84 → 210

1 → $\frac{210}{84} \times 4 = 10$
 $\frac{210}{84} \times 5 = 12.5$
 $\frac{210}{84} \times 3 = 7.5$
 $\frac{210}{84} \times 8 = 20$

1 ₹ 14 वरुन = $\frac{4}{2} \times 5 = 20$

101. Raju has ₹ 210 in coins. of coin 20% are in ₹ 5, 25% in ₹ 10, 15% in ₹ 2 and the remaining in ₹ 1 denomination. Find the number of ₹ 1 coins.

8 राजू के पास सिक्के 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 करे।

(a) 24

(b) 22

(c) 25

(d) 20



Foundation Batch

MATHS



① 1 रु
 13 : 11 : 7
 ② 50p
 ④ 25p

No. of Coin

13 22 28
 ↓
 28 × 6
 168
 63 → 378
 1 → 378 18
 63 8 ⑥

102. In a box there are 378 coins combining 1 rupee, 50 paise and 25 paise coins. The ratio of their values is 13: 11: 7. Determine the number of 25 paise coins.

एक बक्से में 1 रुपये, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्कों को मिलाकर 378 सिक्के हैं। उनके मूल्यों का अनुपात 13: 11: 7 है। 25 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात करें।

1. 78

2. 132

3. 168

4. 190



Foundation Batch

MATHS



No. of Notes $\begin{matrix} 10 \text{ ₹} \\ 20 \text{ ₹} \\ 50 \text{ ₹} \end{matrix}$ $\begin{matrix} 3 \\ 5 \\ 7 \end{matrix}$

मूल्य 30 100 350

$$480 \rightarrow 3360$$

$$1 \rightarrow \frac{3360}{480} = 7$$

$$5+7=12 \rightarrow 12 \times 7 = 84$$

103. In a box, there are ₹ 10 notes, ₹ 20 notes and ₹ 50 notes in a ratio of 3 : 5 : 7. The total amount of notes is ₹3,360. Find the number of ₹20 notes and ₹ 50 notes taken 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



Foundation Batch

MATHS



100p

1रु

50p

25p

2

: 2

:

1

1

:

4

:

4

No. of
Coins

2

8

4

1

:

4

:

2

मूल्य

100p

200p

50p

= 380p

100

=

7.8

रु

→ 86

1 → 16

104. A box contains ₹ 56 coins of one rupee, 50 paise and 25 paise. Among them, the number of 50 paise coins is double that of 25 paise coins and four times the number of one rupee coins. Accordingly, what is the number of those 50 paise coins?

एक डिब्बे में ₹ 56 के एक रुपए वाले, 50 पैसे वाले और 25 पैसे वाले सिक्के हैं। उनमें 50 पैसे वाले सिक्कों की संख्या 25 पैसे वाले सिक्कों से दुगुनी है और एक रुपए वाले सिक्कों से चौगुनी है। तदनुसार उन 50 पैसे के सिक्कों की संख्या कितनी है?

(1) 52

(2) 64

(3) 32

(4) 16

50p के सिक्के
4 x 16 = 64



Foundation Batch

MATHS



Misc. | विविध

TYPE - X



धनराशि का शेष
हिस्सा

Remaining part of
the total amt

$$\begin{array}{l} \frac{1}{3} \rightarrow \frac{2}{3} \\ \frac{3}{5} \rightarrow \frac{2}{5} \\ \frac{4}{7} \rightarrow \frac{3}{7} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{शेष} \\ \text{हिस्सा} \end{array} \right\}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} \times \frac{3}{7}$$

$$\frac{4}{35}$$

105. Rajesh lost $\frac{1}{3}$ of his remaining money in the first round of the game, and in the second round of the game he lost $\frac{3}{5}$ of his remaining money, and in the third round he lost $\frac{4}{7}$ of his remaining money. If he left, what portion of the original amount was left with him?

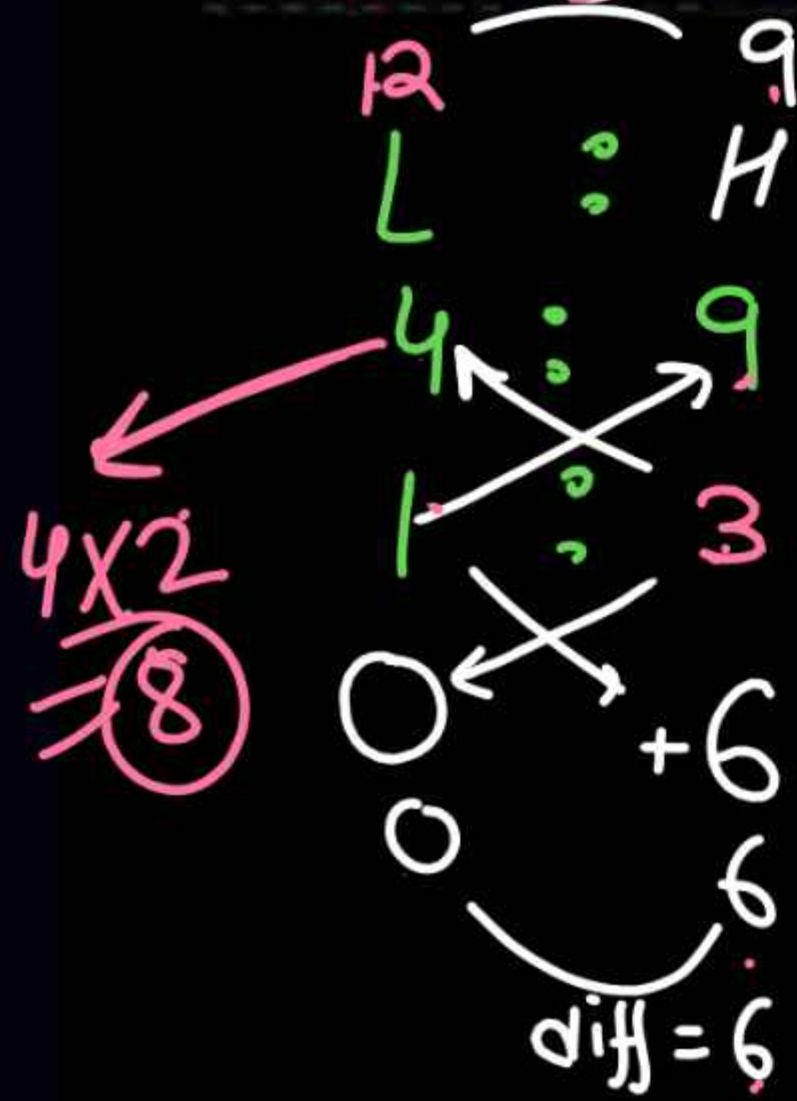
राजेश खेल के पहले दौर में अपनी धनराशि का $\frac{1}{3}$ हिस्सा हार गया, और खेल के दूसरे दौर में वह अपनी बची हुई धनराशि का $\frac{3}{5}$ हिस्सा हार गया, और तीसरे दौर में वह अपनी बची हुई धनराशि का $\frac{4}{7}$ हिस्सा हार गया तो, उसके पास मूल धनराशि का कितना हिस्सा बचा ?

(1) $\frac{4}{45}$

(2) $\frac{4}{35}$

(3) $\frac{2}{5}$

(4) $\frac{4}{15}$



106. The ratio of green balls to red balls in a bag is $4 : 9$. If 6 green balls are mixed in the bag then the ratio of green balls to red balls will become $1 : 3$. How many red balls are there in the bag?

एक बैग में लाल गेंदों के साथ हरे रंग की गेंदों का अनुपात $4:9$ है यदि बैग में 6 हरे रंग के बॉल को मिला दिया जाता है तो लाल गेंदों के साथ हरी गेंदों का अनुपात $1 : 3$ हो जाएगा। बैग में कितनी लाल गेंदें हैं?

Handwritten notes:

$3 \rightarrow 6$

$1 \rightarrow 2$ (circled)

- | | |
|-------|--------|
| (1) 9 | (2) 10 |
| (3) 8 | (4) 12 |



शहरी : ग्रामीण

$$15 \rightarrow 1200 \cdot \quad 8 : 7$$

$$1 \rightarrow \frac{1200}{15} (80) \quad \downarrow$$

$$\quad \quad \quad 640 \quad \downarrow$$

$$\quad \quad \quad 560$$

$$+ 20$$

$$\hline 580$$

$$S \times 145 = 725$$

$$S : 4$$

$$725 - 640$$

$$= 85$$

107. In an office of 1200 employees, the ratio of urban to rural members of staff is 8 : 7. After joining of some new employees. Out of which 20 are rural, the ratio becomes 5 : 4. The number of new urban employees is:

1200 कर्मचारियों के एक कार्यालय में, कर्मचारियों के शहरी सदस्यों का ग्रामीण से अनुपात 8 : 7 है। कुछ नए कर्मचारियों के शामिल होने के बाद, जिनमें से 20 ग्रामीण हैं, अनुपात 5:4 हो जाता है, नए शहरी कर्मचारियों की संख्या है:

- (a) 100 (b) 85 (c) 76 (d) 108



Foundation Batch

MATHS



$$\frac{5}{60} : \frac{7}{63} : \frac{8}{84} = \frac{20}{100}$$

$$\frac{9}{20} : \frac{12}{25} : \frac{16}{40} = \frac{15}{100}$$

$$3 \rightarrow 15$$

$$1 \rightarrow 5$$

$$\begin{aligned} \text{प्रवेश के संख्या} &= 20 \times 5 = 100 \\ \text{नयी संख्या} &= 100 + 85 \\ &= 185 \end{aligned}$$

112. The ratio of the number of students in three sections of a class in a school is 5:7:8. If 20, 25 and 40 new students are admitted in the three classes respectively, the new ratio becomes 9:12:16. Find the total number of students after new admission.

एक विद्यालय में एक कक्षा के तीन वर्गों में छात्रों की संख्याओं का अनुपात 5:7:8 है। तीनों वर्गों में क्रमशः 20, 25 और 40 नये छात्रों को प्रवेश दिये जाने पर नया अनुपात 9:12:16 हो जाता है। नये प्रवेश के बाद छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 160

(b) 100

(c) 140

(d) 185

37



108 If $a + b + c = 1728$, $a : (b + c) = 3:5$ and $b : (a + c) = 2:7$, then what is the value of c ?

यदि $a+b+c=1728$, $a:(b+c) = 3 : 5$ और $b : (a + c) = 2 : 7$, तो c का मान ज्ञात करें।

(a) 648

(b) 696

(c) 624

(d) 708

4pm

H.W