

## حل مشق 1.2

1. اگر ایک اسکول کے طلبہ میں سے 45% لڑکیاں ہوں تو لڑکوں کی تعداد فی صد میں کیا ہوگی؟  
حل:

$$\text{اسکول میں لڑکیوں کی تعداد} = 45\%$$

$$\text{اسکول میں لڑکوں کی تعداد} = (100 - 45)\% = 55\%$$

2. اگر 82% گھروں میں ٹیلی وژن ہوں تو کتنے فی صد گھروں میں ٹیلی وژن نہیں ہوگا؟

حل:

3. ایک ہاکی ٹیم نے کھیلے گئے میچوں میں سے 62% جیتے جبکہ 26% برابر رہے۔ ہاکی ٹیم نے کل کتنے فی صد میچ ہارے؟
- حل:

$$\begin{aligned} \text{جیتنے فی صد ہاکی ٹیم نے میچ جیتے} &= 62\% \\ \text{جیتنے فی صد ہاکی ٹیم نے میچ برابر کیے} &= 26\% \\ \text{جیتنے فی صد ہاکی ٹیم نے میچ ہارے} &= (100 - 62 - 26)\% \\ &= (100 - 88)\% = 12\% \end{aligned}$$

4. ایک ہوائی جہاز میں 400 مسافر سوار تھے جن میں سے 52% مسافر پاکستانی، 17% چائینز، 12% ایرانی اور بقیہ برطانیہ سے تھے۔

حل: (i) ہر ملک سے کتنے مسافر جہاز میں سوار تھے؟

$$\begin{aligned} \text{کل مسافر} &= 400 \\ \text{پاکستانی مسافر} &= 400 \times 52\% = 400 \times \frac{52}{100} = 4 \times 52 = 208 \\ \text{چائینز مسافر} &= 400 \times 17\% = 400 \times \frac{17}{100} = 4 \times 17 = 68 \\ \text{ایرانی مسافر} &= 400 \times 12\% = 400 \times \frac{12}{100} = 4 \times 12 = 48 \\ \text{برطانوی مسافر} &= 400 \times (100 - 52 - 17 - 12)\% = 400 \times (100 - 81)\% \\ &= 400 \times 19\% = 400 \times \frac{19}{100} = 4 \times 19 = 76 \end{aligned}$$

(ii) برطانیہ کے مسافر کتنے فی صد تھے؟

$$\begin{aligned} \text{برطانیہ کے فی صد مسافر} &= [100 - (52 + 17 + 12)]\% \\ &= (100 - 81)\% = 19\% \end{aligned}$$

5. آمنہ نے ریاضی کے امتحان میں 50 میں سے 46 نمبر حاصل کئے جبکہ کیمسٹری میں 75 میں سے 64 اور فزکس میں 80 میں سے 72 نمبر حاصل کئے۔ اس نے کس مضمون میں بہترین کارکردگی دکھائی؟

حل:

$$\begin{aligned} \text{ریاضی میں فی صد نمبر} &= \frac{46}{50} \times 100 = 92\% \\ \text{کیمسٹری میں فی صد نمبر} &= \frac{64}{75} \times 100 = 85.33\% \\ \text{فزکس میں فی صد نمبر} &= \frac{72}{80} \times 100 = 90\% \end{aligned}$$

تاہم آمنہ نے ریاضی میں بہترین کارکردگی دکھائی۔

6. ایک ترکھان کی ایک میز بنانے پر 720 روپے لاگت آئی۔ اگر اس نے یہ میز 920 روپے میں بیچی ہو تو اس کا منافع فیصد

میں بتائیے۔  
حل:

$$\begin{aligned}\text{کل لاگت} &= 720 \\ \text{قیمت فروخت} &= 920 \\ \text{منافع} &= 920 - 720 = 200\end{aligned}$$

$$\text{منافع فی صد} = \frac{\text{منافع}}{\text{کل لاگت}} \times 100 = \frac{200}{720} \times 100 = 27.78\%$$

7. اگر کسی کتاب کا 8.4% حصہ 42 صفحات پر مشتمل ہو تو کتاب میں کل کتنے صفحات ہوں گے؟

حل: کتاب کے 48% حصہ پر مشتمل صفحات = 42

$$\text{کل صفحات} = \frac{42}{8.4\%} = \frac{42}{8.4 \times \frac{1}{100}}$$

$$= \frac{42}{8.4} \times 100 = 500 \text{ صفحے}$$

8. حمزہ اپنی کل آمدنی میں سے 20% مکان کے کرایہ پر خرچ کرتا ہے اور بقیہ میں سے 70% گھریلو اخراجات پر۔ اگر

اسے 1800 روپے کی بچت ہو تو اس کی کل آمدنی کیا ہوگی؟

حل:

$$\begin{aligned}\text{فرض کیا کل آمدنی} &= x \\ \text{حمزہ نے مکان کے کرایہ پر خرچ کیے} &= 20\% \text{ کا } x = 0.20x \\ \text{بقیہ آمدنی} &= 100\% - 20\% = 80\% \\ \text{بقیہ آمدنی میں سے گھریلو اخراجات پر خرچ} &= (70\% \text{ کا } x) \times 80\% \\ &= 80\% \times 70\% x \\ &= 0.80 \times 0.70 x = 0.56x \\ \text{بچت} &= 1800 \text{ روپے}\end{aligned}$$

دی گئی شرط کے مطابق

$$x = 0.20x + 0.56x + 1800$$

$$x = 0.76x + 1800$$

$$x = 0.76x + 1800$$

$$(1 - 0.76)x = 1800$$

$$0.24x = 1800$$

$$x = \frac{1800}{0.24} = 7500 \text{ روپے}$$

9. ماحیل کی آمدنی روٹف کی آمدنی سے 25% زیادہ ہے۔ روٹف کی آمدنی راہیل کی آمدنی سے کتنی فی صد کم ہے؟

حل:

$$\begin{aligned}\text{فرض کیا روٹف کی آمدنی} &= x \text{ روپے} \\ \text{راہیل کی آمدنی} &= x + 25\% \text{ کا } x\end{aligned}$$

$$= x + 0.25x$$

$$= (1 + 0.25)x = 1.25x$$

$$\text{روف کی آمدنی} = 1.25x - x$$

$$\text{روف کی آمدنی میں فی صد کمی} = \left( \frac{1.25x - x}{1.25x} \times 100 \right) \%$$

$$= \left( \frac{0.25x}{1.25x} \times 100 \right) \%$$

$$= (0.20 \times 100) \% = 20\%$$