

Ex-11 (A)

1. (a) i) $4:6$
 $= \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$
 $= 2:3$

ii) $48:54 =$
 $= \frac{48}{54} = \frac{8}{9}$
 $= 8:9$

iii) $200:250$
 $= \frac{200}{250}$
 $= \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$
 $= 4:5$

(b) i) $5\text{kg} : 800\text{gm}$
 $= 5000\text{gm} : 800\text{gm}$
 $= \frac{5000\text{gm}}{800\text{gm}}$
 $= \frac{25}{4}$
 $= 25:4$

ii) $30\text{cm} : 2\text{m}$
 $= 30\text{cm} : 200\text{cm}$
 $= \frac{30\text{cm}}{200\text{cm}}$
 $= \frac{3}{20}$
 $= 3:20$

iii) $3\text{m} : 90\text{cm}$
 $= 300\text{cm} : 90\text{cm}$
 $= \frac{300}{90} = \frac{10}{3}$
 $= 10:3$

iv) $2\text{years} : 9\text{months}$
 $= 24\text{months} : 9\text{months}$
 $= \frac{24}{9} = \frac{8}{3}$
 $= 8:3$

v) $1\text{hr} : 45\text{min}$
 $= 60\text{min} : 45\text{min}$
 $= \frac{60}{45} = \frac{4}{3}$
 $= 4:3$

vi) $4\text{min} : 45\text{sec}$
 $= 240\text{sec} : 45\text{sec}$
 $= \frac{240\text{sec}}{45} = \frac{48}{9} = \frac{16}{3}$
 $= 16:3$

i) $\frac{1}{2} : \frac{2}{2}$ ii) $\frac{1}{2} : \frac{4}{2}$

= $\frac{1}{2} : 1$ = $1 : 2$

= $\frac{3}{2} : \frac{5}{2}$

= $\frac{3 \times 2}{2} : \frac{5 \times 2}{2} = \frac{3}{1} : \frac{5}{1}$

= 3 : 5

ii) $\frac{7}{2} : \frac{7}{2}$

= $\frac{7}{2} : \frac{7}{2} = \frac{7}{2} \div \frac{7}{2}$

= $\frac{7}{2} \times \frac{1}{7}$

= 1 : 2

iii) $2\frac{1}{3} : 3\frac{1}{2} : 1\frac{1}{4}$

= $\frac{7}{3} : \frac{7}{2} : \frac{5}{4}$ (LCM of 3, 2, 4 is 12)

= $\frac{7 \times 4}{3} : \frac{7 \times 6}{2} : \frac{5 \times 12}{4}$

= 28 : 42 : 15

iv) $x^2 : 4x$

= $\frac{x^2}{4x} = \frac{x \times x}{4 \times x} = \frac{x}{4} = x : 4$

$$\begin{aligned}
 & \text{iv) } 2.5 : 1.5 \\
 & = \frac{25}{10} : \frac{15}{10} = \frac{25 \times 10}{10 \times 15} \\
 & = \frac{25 \times \cancel{10}}{\cancel{10} \times 15} \\
 & = 2 : 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{vi) } 2.5 : 5 \\
 & = \frac{25}{10} : \frac{5}{1} = \frac{25 \div 5}{10 \div 5} \\
 & = \frac{25 \times 1}{10 \times 5} \\
 & = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{v) } 2.5 : 1.5 \\
 & = \frac{25}{10} : \frac{15}{10} \\
 & = \frac{25}{10} \div \frac{15}{10} \\
 & = \frac{25}{10} \times \frac{10}{15} \\
 & = \frac{25}{15} = \frac{5}{3} = 5 : 3
 \end{aligned}$$

2. long - 80 m and 60 m wide. find the ratio of its width is to length.
 ans - $60\text{m} : 80\text{m}$
 $= 12 : 16$
 $= 3 : 4$

3. true & false.

- i) false
- ii) true
- iii) true

4.

ans - yes. $15\text{kg} : 35\text{kg}$ & $6 : 14$ yrs
 $= 3 : 7$ & $= 3 : 7$

ratio of .

5. 12 kg and 15g same as 36cm and 90cm.

ans - yes - $6:15$ & $36:90$
 $= 2:5$ $= 18:45$
 $= 6:15$
 $= 2:5$

6. ratio between 3.5cm, 475cm, 2.8cm

ans - $3.5 = \frac{3.5}{100} \times 100 = 350$
 $2.8 = 2.8 \times 100 = 280$
 $= 350 : 475 : 280$
 $= 70 : 95 : 80$

7. Ratio between 5 dozen and 2 scores,
[1 score = 20]

ans - 5 dozen = $5 \times 12 = 60$
2 scores = $20 \times 2 = 40$
 $= 60:40$
 $= 30:20$
 $= 15:10$
 $= 3:2$