## ਅਭਿਆਸ 2.2

1. ਜੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਿਸੇ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ $\frac{1}{2}$ ਘਟਾਉਣ ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਨੂੰ $\frac{1}{2}$ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ 'ਤੇ $\frac{1}{8}$ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਕੀ ਹੈ ?
2. ਇੱਕ ਆਇਤਾਕਾਰ ਸਵੀਮਿੰਗ ਪੂਲ (swimming pool) ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਉਸਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਦੁਗਣੇ ਤੋਂ 2 ਮੀਟਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 154 ਮੀਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।
3. ਇੱਕ ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤਿਕੋਣ ਦਾ ਅਧਾਰ $\frac{4}{3}$ cm ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਪਰਿਮਾਪ $4\frac{2}{15}$ cm ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ ਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ।
4. ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 95 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਦੂਸਰੀ ਨਾਲੋਂ 15 ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਦੋਨੋਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।
5. ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅਨੁਪਾਤ 5 : 3 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ 18 ਹੈ ਤਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।
6. ਤਿੰਨ ਲਗਾਤਾਰ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 51 ਹੈ। ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।
7. 8 ਦੇ ਤਿੰਨ ਲਗਾਤਾਰ ਗੁਣਜਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ 888 ਹੈ। ਗੁਣਜਾਂ ਨੂੰ ਪਤਾ ਕਰੋ।
8. ਤਿੰਨ ਲਗਾਤਾਰ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵੱਧਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲੈ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 2, 3 ਅਤੇ 4 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਤੇ ਜੋੜਫਲ 74 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਤਿੰਨੋਂ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।
9. ਰਾਹੁਲ ਅਤੇ ਹਾਰੁਨ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਅਨੁਪਾਤ 5 : 7 ਹੈ। 4 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਦਾ ਜੋੜ 56 ਸਾਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਕੀ ਹੈ ?
10. ਕਿਸੇ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਮੁੰਡੇ ਅਤੇ ਕੁੜੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਅਨੁਪਾਤ 7:5 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਮੁੰਡਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਕੁੜੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲੋਂ 8 ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹਨ ?
11. ਭਾਈਚੁੰਗ ਦੇ ਪਿਤਾ ਜੀ, ਉਸਦੇ ਦਾਦਾ ਜੀ ਨਾਲੋਂ 26 ਸਾਲ ਛੋਟੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ 29 ਸਾਲ ਵੱਡੇ ਹਨ। ਜਦਕਿ ਉਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਦੀ ਉਮਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 135 ਸਾਲ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਪਤਾ ਕਰੋ।
12. 15 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਰਵੀ ਦੀ ਉਮਰ, ਉਸਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਤੋਂ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। ਰਵੀ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਕੀ ਹੈ ?
13. ਇੱਕ ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ $\frac{5}{2}$ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ $\frac{2}{3}$ ਜੋੜਨ ਤੇ $-\frac{7}{12}$ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਕੀ ਹੈ ?

14. ਲਕਸ਼ਮੀ ਇੱਕ ਬੈਂਕ ਵਿੱਚ ਖਜਾਨਚੀ ਹੈ। ਉਸ ਕੋਲ ਨਗਦੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ₹ 100, ₹ 50 ਅਤੇ ₹ 10 ਵਾਲੇ ਨੋਟ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 2:3:5 ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਕੁੱਲ ਮੁੱਲ ₹ 4,00,000 ਰੁਪਏ ਹੈ। ਉਸਦੇ ਕੋਲ ਹਰੇਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਿੰਨੇ-ਕਿੰਨੇ ਨੋਟ ਹਨ ?
15. ਮੇਰੇ ਕੋਲ ₹ 300 ਮੁੱਲ ਦੇ, ₹ 1, ₹ 2 ਅਤੇ ₹ 5 ਵਾਲੇ ਸਿੱਕੇ ਹਨ। ₹ 2 ਵਾਲੇ ਸਿੱਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ₹ 5 ਵਾਲੇ ਸਿੱਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿੱਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ 160 ਹੈ। ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹਰੇਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਿੰਨੇ-ਕਿੰਨੇ ਸਿੱਕੇ ਹਨ ?
16. ਇੱਕ ਲੇਖ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਬੰਧਕਾਂ ਨੇ ਇਹ ਤੈਅ ਕੀਤਾ ਕਿ ਹਰੇਕ ਜਿੱਤਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ₹ 100 ਅਤੇ ਜਿੱਤਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਹਰੇਕ ਹਿੱਸਾ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ₹ 25 ਇਨਾਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣਗੇ। ਜੇਕਰ ਇਨਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀ ਰਾਸ਼ੀ ₹ 3,000 ਹੈ ਤਾਂ ਕੁੱਲ 63 ਹਿੱਸਾ ਲੈਣ ਵਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜਿੱਤਣ ਵਾਲਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ।

8 ਮਿ

## Ex. 2.2

① ⇒ ਮੰਨ ਲਉ ਸੰਖਿਆ $= x$

ਸੰਖਿਆ ਵਿਚੋਂ $\frac{1}{2}$ ਘਟਾਉ $= x - \frac{1}{2}$

ਸ਼ਰਤ ਅਨੁਸਾਰ

$$\frac{1}{2} \times \left(x - \frac{1}{2}\right) = \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{x}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{x}{2} = \frac{1}{8} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{x}{2} = \frac{4+8}{8 \times 4} = \frac{\cancel{12}^{3}}{8 \times \cancel{4}_{1}} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{x}{2} = \frac{3}{8}$$

$$\therefore x = \frac{3 \times \cancel{2}^{1}}{\cancel{8}_{4}} = \frac{3}{4} \text{ ਉੱਤਰ}$$

---

② ⇒ ਮੰਨ ਲਉ ਚੌੜਾਈ $= x$ ਮੀਟਰ

ਲੰਬਾਈ ਉਸਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਦੁੱਗਣੇ ਤੋਂ 2 ਮੀ. ਜ਼ਿਆਦਾ

$\therefore$ ਲੰਬਾਈ $= 2x + 2$

ਪਰਿਮਾਪ $= 154$ ਮੀ.

ਤਾਂ $2 \times ($ਲੰ. $+$ ਚੌ.$) = 154$

$$2 \times (\underbrace{2x+2}_{\text{ਲੰ.}} + \underbrace{x}_{\text{ਚੌ.}}) = 154$$

Date: / / Page:

$2(3x+2) = 154$

$3x+2 = \frac{154}{2} = 77$

$3x = 77-2 = 75$

$x = \frac{75}{3} = 25$

$\therefore$ ਚੌੜਾਈ $= x = 25$ ਮੀਟਰ

ਲੰਬਾਈ $= 2x+2 = 2\times25+2$

$= 50+2 = 52$ ਮੀਟਰ

---

(4) $\Rightarrow$ ਮੰਨ ਲਓ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ $= x$

ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਦੂਜੀ ਨਾਲੋਂ 15 ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।

$\therefore$ ਦੂਜੀ ਸੰਖਿਆ $= x+15$

ਦੋਵੇਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ $= 95$

$\therefore x + x + 15 = 95$

$2x + 15 = 95$

$2x = 95 - 15 = 80$

$2x = 80$

$\therefore x = \frac{80}{2} = 40$

∴ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ $= x = 40$

ਦੂਜੀ ਸੰਖਿਆ $= x + 15 = 40 + 15$

$= 55$ ਉੱਤਰ

---

(5) ⇒ ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ $= 5:3$

∴ ਮੰਨ ਲਓ ਪਹਿਲੀ ਸੰਖਿਆ $= 5x$

ਦੂਜੀ ਸੰਖਿਆ $= 3x$

ਦੋਹਾਂ ਦਾ ਅੰਤਰ $= 18$

∴ $5x - 3x = 18$

$2x = 18$

$x = \frac{18}{2} = 9$

ਹੁਣ ਪਹਿਲੀ ਸੰਖਿਆ $= 5x = 5 \times 9 = 45$

ਦੂਜੀ ਸੰਖਿਆ $= 3x = 3 \times 9 = 27$

---

(12) ⇒ ਮੰਨ ਲਓ ਰਵੀ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ $= x$

15 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਉਮਰ $= x + 15$

15 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਰਵੀ ਦੀ ਉਮਰ, ਉਸਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਉਮਰ ਤੋਂ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਹੈ।

∴ $4 \times x = x + 15$

$4x - x = 15$

$3x = 15$

$$\therefore x = \frac{\cancel{15}^{5}}{\cancel{3}_{1}} = 5$$

ਨਦੀ ਦੀ ਵਹਾਅ ਦੀ ਦਰ = $x$ = 5 ਮਾਰ

---

# ਬੱਚਿਓ, ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿ ਪੜ੍ਹੋ ਤੇ ਸਰਕਾਰੀ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਤੇ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।

24/4/2020