

ਅਧਿਆਇ - 11 ਪਰਿਮਾਪ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ

ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਸਿੱਖੋਗੇ:

1. ਮਾਪ ਬਾਰੇ
2. ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਬਦਲਣਾ
3. ਸਮਤਲ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਪਰਿਮਾਪ ਦੇ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ
4. ਸ਼ੁਰੂ ਦੀ ਦਰੱਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫਲਸ, ਆਇਤ, ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਅਤੇ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਪਰਿਮਾਪ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨਾ
5. ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਘੇਰੇ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨਾ
6. ਅਸਲ ਜੀਵਨ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਰਿਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਮਾਪ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਦਰੱਤੋਂ ਕਰਨਾ।

ਪਰਿਮਾਪ: ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਬੰਦ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਉਸਦੀ ਬਾਹਰੀ ਸੀਮਾ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪਰਿਮਾਪ ਦੀ ਇਕਾਈ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਟਾਕੀ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਖੇਤਰਫਲ: ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਬੰਦ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਉਸਦੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਮਾਪ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਖੇਤਰਫਲ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਵਰਗ ਸਮ, ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਆਦਿ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਆਇਤ ਅਤੇ ਵਰਗ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦੇ ਸੂਤਰ

1. ਆਇਤ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਲੰਬਾਈ $\times$ ਚੌੜਾਈ ਵਰਗ ਇਕਾਈ
2. ਆਇਤ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ = $2 \times$ (ਲੰਬਾਈ + ਚੌੜਾਈ) ਇਕਾਈ
3. ਆਇਤ ਦੀ ਲੰਬਾਈ = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ}}{\text{ਚੌੜਾਈ}}$ ਇਕਾਈ
4. ਆਇਤ ਦੀ ਚੌੜਾਈ = $\frac{\text{ਪਰਿਮਾਪ}}{2} - \text{ਲੰਬਾਈ}$ (ਇਕਾਈ)
5. ਆਇਤ ਦੀ ਚੌੜਾਈ = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ}}{\text{ਲੰਬਾਈ}}$ ਇਕਾਈ
6. ਆਇਤ ਦੀ ਚੌੜਾਈ = $\frac{\text{ਪਰਿਮਾਪ}}{2} - \text{ਲੰਬਾਈ}$ (ਇਕਾਈ)
7. ਵਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਭੁਜਾ $\times$ ਭੁਜਾ ਵਰਗ ਇਕਾਈ
8. ਵਰਗ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ = $4 \times$ ਭੁਜਾ ਇਕਾਈ
9. ਵਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ = $\text{ਪਰਿਮਾਪ} \div 4$ ਇਕਾਈ

ਅਭਿਆਸ - 11.1

① ਆਇਤ ਦਾ ਧਰਮਾਧ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(i) ਲੰਬਾਈ = 28 ਸਮ ਚੌੜਾਈ = 15 ਸਮ

ਹੱਲ: ਆਇਤ ਦਾ ਧਰਮਾਧ = $2 \times (\text{ਲੰਬਾਈ} + \text{ਚੌੜਾਈ})$ ਇਕਾਈ

$$= 2 \times (28 + 15) \text{ ਸਮ}$$

$$= 2 \times 43 \text{ ਸਮ}$$

$$= 86 \text{ ਸਮ}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 15 \\ \hline 43 \end{array}$$

ਆਇਤ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਲੰਬਾਈ $\times$ ਚੌੜਾਈ ਦਰਮ ਇਕਾਈ

$$= 28 \times 15 \text{ ਦਰਮ ਸਮ}$$

$$= 420 \text{ ਦਰਮ ਸਮ}$$

(ii) ਲੰਬਾਈ = 9.4 ਸਮ
ਚੌੜਾਈ = 2.5 ਸਮ

ਆਇਤ ਦਾ ਧਰਮਾਧ = $2 \times (\text{ਲੰਬਾਈ} + \text{ਚੌੜਾਈ})$ ਇਕਾਈ

$$= 2 \times (9.4 + 2.5) \text{ ਸਮ}$$

$$= 2 \times 11.9 \text{ ਸਮ}$$

$$= 23.8 \text{ ਸਮ}$$

$$\begin{array}{r} 9.4 \\ + 2.5 \\ \hline 11.9 \end{array}$$

ਆਇਤ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਲੰਬਾਈ $\times$ ਚੌੜਾਈ ਦਰਮ ਇਕਾਈ

$$= 9.4 \times 2.5 \text{ ਦਰਮ ਸਮ}$$

$$= 23.5 \text{ ਦਰਮ ਸਮ}$$

② ਦਰਮ ਦਾ ਧਰਮਾਧ ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀ ਤੁਜਾ ਦਾ ਮਾਪ

(i) ਤੁਜਾ = 29 ਸਮ

ਦਰਮ ਦਾ ਧਰਮਾਧ = $4 \times \text{ਤੁਜਾ}$ ਇਕਾਈ

$$= 4 \times 29 \text{ ਸਮ}$$

$$= 116 \text{ ਸਮ}$$

ਦਰਮ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਤੁਜਾ $\times$ ਤੁਜਾ ਦਰਮ ਇਕਾਈ

$$= 29 \times 29 \text{ ਦਰਮ ਸਮ}$$

$$= 841 \text{ ਦਰਮ ਸਮ}$$

(ii) ਦੁਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ = 8.3 ਸਮ

$$\begin{aligned}\text{ਦੁਰਗ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ} &= 4 \times \text{ਭੁਜਾ ਇਕਾਈ} \\ &= 4 \times 8.3 \text{ ਸਮ} \\ &= 33.2 \text{ ਸਮ}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ਦੁਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ} &= \text{ਭੁਜਾ} \times \text{ਭੁਜਾ ਦੁਰਗ ਇਕਾਈ} \\ &= 8.3 \times 8.3 \text{ ਦੁਰਗ ਸਮ} \\ &= 68.89 \text{ ਦੁਰਗ ਸਮ}\end{aligned}$$

(3) ਦੁਰਗਾਵਾਰ ਪਾਠ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 148 ਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ: ਦੁਰਗ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ = 148 ਮੀਟਰ

$$\begin{aligned}\text{ਦੁਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ} &= \text{ਪਰਿਮਾਪ} \div 4 \text{ ਇਕਾਈ} \\ &= 148 \div 4 \text{ ਮੀਟਰ} \\ &= 37 \text{ ਮੀਟਰ}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ਦੁਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ} &= \text{ਭੁਜਾ} \times \text{ਭੁਜਾ ਦੁਰਗ ਇਕਾਈ} \\ &= 37 \times 37 \text{ ਦੁਰਗ ਮੀਟਰ} \\ &= 1369 \text{ ਦੁਰਗ ਮੀਟਰ}\end{aligned}$$

(4) ਆਇਤ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 580 ਦੁਰਗ ਸਮ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ 29 ਸਮ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਪਰਿਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ: ਆਇਤ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = 580 ਦੁਰਗ ਸਮ

ਲੰਬਾਈ = 29 ਸਮ

$$\begin{aligned}\text{ਆਇਤ ਦੀ ਚੌੜਾਈ} &= \frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ}}{\text{ਲੰਬਾਈ}} \text{ ਇਕਾਈ} \\ &= \frac{580}{29} \text{ ਸਮ} \\ &= 20 \text{ ਸਮ}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ਆਇਤ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ} &= 2 \times (\text{ਲੰਬਾਈ} + \text{ਚੌੜਾਈ}) \text{ ਸਮ} \\ &= 2 \times (29 + 20) \text{ ਸਮ} \\ &= 2 \times 49 \text{ ਸਮ} \\ &= 98 \text{ ਸਮ}\end{aligned}$$

- ⑤ ਇੱਕ ਤਾਰ ਆਇਤ ਦੇ ਅਕਾਰ ਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ 48 ਸਮ ਹੈ। ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ 32 ਸਮ ਹੈ।
ਜੇਕਰ ਇਸੇ ਤਾਰ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਗ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੋੜਿਆ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਉਸਦਾ ਆਪਣਾ ਖੇਤਰਫਲ
ਇਹ ਵੀ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿਸ ਅਕਾਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਵੱਧ ਹੈ ਤੇ ਜਿੰਨਾ ਜ਼ਿਆਦਾ?

ਹੱਲ:



$$\text{ਆਇਤ ਦੀ ਲੰਬਾਈ} = 48 \text{ cm}$$

$$\text{ਚੌੜਾਈ} = 32 \text{ cm}$$

$$\text{ਆਇਤ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ} = 2 \times (\text{ਲੰਬਾਈ} + \text{ਚੌੜਾਈ}) \text{ ਇਕਾਈ}$$

$$= 2 \times (48 + 32) \text{ ਸਮ}$$

$$= 2 \times 80 \text{ ਸਮ}$$

$$= 160 \text{ ਸਮ}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ + 32 \\ \hline 80 \end{array}$$

ਕਿਉਂਕਿ ਹੁਣ ਇਸੇ ਤਾਰ ਨਾਲ ਵਰਗ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਆਇਤ ਅਤੇ ਵਰਗ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਸਮਾਨ ਹੋਵੇਗਾ।

$$\therefore \text{ਵਰਗ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ} = 160 \text{ ਸਮ}$$

$$\text{ਵਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ} = \text{ਪਰਿਮਾਪ} \div 4 \text{ ਸਮ}$$

$$= 160 \div 4 \text{ ਸਮ}$$

$$= 40 \text{ ਸਮ}$$

$$\text{ਹੁਣ ਆਇਤ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ} = \text{ਲੰਬਾਈ} \times \text{ਚੌੜਾਈ} \text{ ਵਰਗ ਇਕਾਈ}$$

$$= 48 \times 32 \text{ ਵਰਗ ਸਮ}$$

$$= 1536 \text{ ਵਰਗ ਸਮ}$$

$$\text{ਵਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ} = \text{ਭੁਜਾ} \times \text{ਭੁਜਾ} \text{ ਵਰਗ ਇਕਾਈ}$$

$$= 40 \times 40 \text{ ਵਰਗ ਸਮ}$$

$$= 1600 \text{ ਵਰਗ ਸਮ}$$

ਵਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਵੱਧ ਹੈ।

$$\text{ਜਿੰਨਾ ਖੇਤਰਫਲ ਜ਼ਿਆਦਾ} = 1600 \text{ ਵ: ਸਮ}$$

$$- 1536 \text{ ਵ: ਸਮ}$$

$$64 \text{ ਵ: ਸਮ}$$

- ⑥ ਦੁਹਾਕਾਰ ਅਤੇ ਮਾਇਤਕਾਰ ਧਾਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਜੇ ਦੁਹਾਕਾਰ ਧਾਰ ਦੀ ਉੱਚਾਈ 75 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਮਾਇਤਕਾਰ ਧਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 125 ਮੀਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਮਾਇਤਕਾਰ ਧਾਰ ਦੀ ਝੋਲਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਮਾਇਤਕਾਰ ਧਾਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਵੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ:

$$\text{ਦੁਹਾਕਾਰ ਦੀ ਉੱਚਾਈ} = 75 \text{ ਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਦੁਹਾਕਾਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ} = \text{ਉੱਚਾਈ} \times \text{ਲੰਬਾਈ ਦੁਹਾਕਾਰ ਦਿਖਾਈ}$$

$$= 75 \times 75 \text{ ਦੁਹਾਕਾਰ ਮੀਟਰ}$$

$$= 5625 \text{ ਦੁਹਾਕਾਰ ਮੀਟਰ}$$

ਜਿਸਦੀ ਦੁਹਾਕਾਰ ਅਤੇ ਮਾਇਤਕਾਰ ਧਾਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

$$\therefore \text{ਮਾਇਤਕਾਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ} = 5625 \text{ ਦੁਹਾਕਾਰ ਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਮਾਇਤਕਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ} = 125 \text{ ਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਮਾਇਤਕਾਰ ਧਾਰ ਦੀ ਝੋਲਾਈ} = \frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ}}{\text{ਲੰਬਾਈ}} \text{ ਦਿਖਾਈ}$$

$$= \frac{5625}{125} \text{ ਮੀਟਰ}$$

$$= 45 \text{ ਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਮਾਇਤਕਾਰ ਧਾਰ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ} = 2 \times (\text{ਲੰਬਾਈ} + \text{ਝੋਲਾਈ}) \text{ ਦਿਖਾਈ}$$

$$= 2 \times (125 + 45) \text{ ਮੀਟਰ}$$

$$= 2 \times 170 \text{ ਮੀਟਰ}$$

$$= 340 \text{ ਮੀਟਰ}$$

- ⑦ ਇੱਕ ਦੁਹਾਕਾਰ ਜਿਸਦੀ ਲੰਬਾਈ 2.5 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਝੋਲਾਈ 1.5 ਮੀਟਰ ਦੀਵਾਰ ਵਿੱਚ ਨਿਰਮਾਣਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਦੀਵਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 9 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਝੋਲਾਈ 6 ਮੀਟਰ ਹੈ। ਕੁ 30 ਖੂਹੀ 1 ਦੁਹਾਕਾਰ ਮੀਟਰ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਦੀਵਾਰ ਨੂੰ ਰੰਗ ਕਰਵਾਉਣ ਦਾ ਖਰਚ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ:

$$\text{ਦੁਹਾਕਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ} = 2.5 \text{ ਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਝੋਲਾਈ} = 1.5 \text{ ਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਦੁਹਾਕਾਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ} = \text{ਲੰਬਾਈ} \times \text{ਝੋਲਾਈ ਦੁਹਾਕਾਰ ਦਿਖਾਈ}$$

$$= 2.5 \times 1.5 \text{ ਦੁਹਾਕਾਰ ਮੀਟਰ}$$

$$= 3.75 \text{ ਦੁਹਾਕਾਰ ਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਦੀਵਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ} = 9 \text{ ਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਝੋਲਾਈ} = 6 \text{ ਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਦੀਵਾਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ} = \text{ਲੰਬਾਈ} \times \text{ਝੋਲਾਈ ਦੁਹਾਕਾਰ ਦਿਖਾਈ}$$

$$= 9 \times 6 \text{ ਦੁਹਾਕਾਰ ਮੀਟਰ}$$

$$= 54 \text{ ਦੁਹਾਕਾਰ ਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਦੀਵਾਰ ਦਾ ਕੁੱਲ ਖੇਤਰਫਲ ਜਿਸਨੂੰ ਰੰਗ ਕਰਵਾਉਣਾ ਹੈ} = 54 - 3.75$$

$$= 50.25 \text{ ਦੁਹਾਕਾਰ ਮੀਟਰ}$$

$$54.00$$

$$- 3.75$$

$$50.25$$

$$1 \text{ દરમીયર રીંગ વઘાડિયુ દા ખરચ} = 30 \text{ રૂપયે}$$

$$50.25 \text{ દરમીયર રીંગ વઘાડિયુ દા ખરચ} = 30 \times 50.25 \text{ રૂપયે}$$

$$= 1507.50 \text{ રૂપયે}$$

- ⑧ 3મીટર $\times$ 2મીટર માપ દા ઈંચ રઘડાજા અને 2.5મીટર $\times$ 1.5મીટર માપ દી ઈંચ પિસરી ની દીવાર ઈંચ જમાદિમા મિમાડો. દીવાર દી ઠીકાઈ 7.8મીટર અને સેજાઈ 3.9મીટર ડો. ક 25 ખૂડી 1 દરમીયર દી રઘ માસ દીવાર ની રીંગ વઘાડિયુ દા ખરચ પડા વેરો.

જેઃ- રઘડાજે દા ખેડરઢર = 3મીટર $\times$ 2મીટર

$$= 3 \times 2 \text{ દરમીયર}$$

$$= 6 \text{ દરમીયર}$$

પિસરી દા ખેડરઢર = 2.5મીટર $\times$ 1.5મીટર

$$= 2.5 \times 1.5 \text{ દરમીયર}$$

$$= 3.75 \text{ દરમીયર}$$

દીવાર દા ખેડરઢર = 7.8મીટર $\times$ 3.9મીટર

$$= 7.8 \times 3.9 \text{ દરમીયર}$$

$$= 30.42 \text{ દરમીયર}$$

રઘડાજે અને પિસરી દા ખેડરઢર દા સેજ = 6 + 3.75 દરમીયર

$$= 9.75 \text{ દરમીયર}$$

દીવાર દા ઉંચે ખેડરઢર નિમડે રીંગ વઘાડિયુ ડો = દીવાર દા ખેડરઢર - રઘડાજે કે પિસરી દા ખે:

$$= 30.42 - 9.75 \text{ દરમીયર}$$

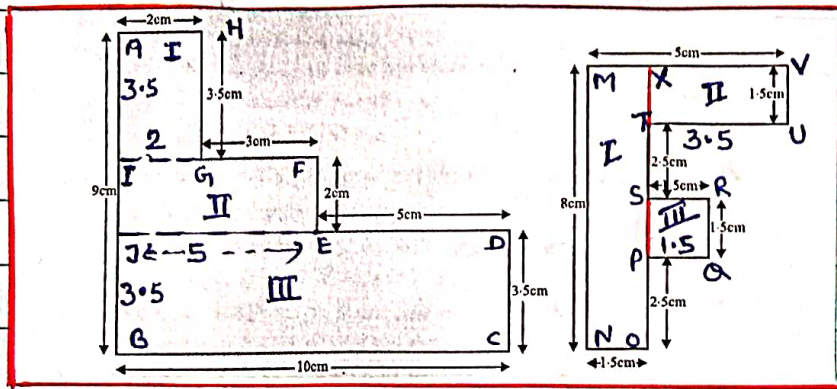
$$= 20.67 \text{ દરમીયર}$$

1 દરમીયર રીંગ વઘાડિયુ દા ખરચ = 25 રૂપયે

20.67 દરમીયર રીંગ વઘાડિયુ દા ખરચ = 25 $\times$ 20.67 રૂપયે

$$= 516.75 \text{ રૂપયે}$$

9) ਜੇਕਰ ਇਹ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਪਰਿਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਚਿੱਤਰ - I

ਚਿੱਤਰ - II

ਜੇਕਰ: ਚਿੱਤਰ I ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ = $AB + BC + CD + DE + EF + GH + HA$ ਇਕਾਈ

$$= 9 + 10 + 3.5 + 5 + 2 + 3 + 3.5 + 2 \text{ ਮਮ}$$

$$= 38 \text{ ਮਮ}$$

ਚਿੱਤਰ I ਦਾ ਖੇਤਰ = ਆਇਤਰ AIGI ਦਾ ਖੇਤਰ + ਆਇਤਰ EFGH ਦਾ ਖੇਤਰ + ਆਇਤਰ ABCD ਦਾ ਖੇਤਰ

$$= (\text{ਲੰਬਾਈ} \times \text{ਚੌੜਾਈ}) + (\text{ਲੰਬਾਈ} \times \text{ਚੌੜਾਈ}) + (\text{ਲੰਬਾਈ} \times \text{ਚੌੜਾਈ}) \text{ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ}$$

$$= 3.5 \times 2 + 5 \times 2 + 10 \times 3.5 \text{ ਦੁਆਰਾ ਕਰੋ}$$

$$= 7.0 + 10 + 35.0 \text{ ਦੁਆਰਾ ਮਮ}$$

$$= 7 + 10 + 35 \text{ ਦੁਆਰਾ ਮਮ}$$

$$= 52 \text{ ਦੁਆਰਾ ਮਮ}$$

ਚਿੱਤਰ II ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ = $MN + NO + OP + PQ + QR + RS + ST + TU + UV + VM$ ਇਕਾਈ

$$= 8 + 1.5 + 2.5 + 1.5 + 1.5 + 1.5 + 2.5 + 3.5 + 1.5 + 5 \text{ ਮਮ}$$

$$= 29 \text{ ਮਮ}$$

ਚਿੱਤਰ II ਦਾ ਖੇਤਰ = ਆਇਤਰ MNOP ਦਾ ਖੇਤਰ + ਆਇਤਰ TUVX ਦਾ ਖੇਤਰ + ਆਇਤਰ PQRS ਦਾ ਖੇਤਰ

$$= (\text{ਲੰਬਾਈ} \times \text{ਚੌੜਾਈ}) + (\text{ਲੰਬਾਈ} \times \text{ਚੌੜਾਈ}) + (\text{ਲੰਬਾਈ} \times \text{ਚੌੜਾਈ}) \text{ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ}$$

$$= (8 \times 1.5 + 3.5 \times 1.5 + 1.5 \times 1.5) \text{ ਦੁਆਰਾ ਮਮ}$$

$$= (12.0 + 5.25 + 2.25) \text{ ਦੁਆਰਾ ਮਮ}$$

$$= 19.5 \text{ ਦੁਆਰਾ ਮਮ}$$

(10) ਚੁਣ-ਵਿਕਸ਼ਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

- (i) $12 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ ਮਾਪ ਦੇ ਆਇਤ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਕੀ ਹੈ ?
 (a) 44 cm^2 (b) 120 cm^2 ✓
 (c) 1200 cm^2 (d) 1440 cm^2
- (ii) ਆਇਤ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ, ਜਿਸਦੀ ਚੌੜਾਈ 12 cm ਅਤੇ ਪਰਿਮਾਪ 36 cm ਹੈ।
 (a) 6 cm ✓ (b) 3 cm
 (c) 9 cm (d) 12 cm
- (iii) ਜੇਕਰ ਵਰਗ ਦੀ ਹਰੇਕ ਭੁਜਾ 1 m ਤਾਂ ਉਸਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਹੈ :
 (a) 10 cm^2 (b) 100 cm^2
 (c) 1000 cm^2 (d) 10000 cm^2 ✓
- (iv) ਵਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 96 m ਹੈ।
 (a) 576 cm^2 ✓ (b) 626 cm^2
 (c) 726 cm^2 (d) 748 cm^2
- (v) ਆਇਤਕਾਰ ਸ਼ੀਟ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 500 cm^2 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 25 cm , ਤਾਂ ਇਸਦੀ ਚੌੜਾਈ ਕੀ ਹੈ?
 (a) 30 cm (b) 40 cm
 (c) 20 cm ✓ (d) 25 cm
- (vi) ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਵਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ ਨੂੰ ਦੁਗਣਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸਦੇ ਖੇਤਰਫਲ 'ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
 (a) ਖੇਤਰਫਲ ਅਸਲ ਵਰਗ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ 4 ਗੁਣਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ✓
 (b) ਖੇਤਰਫਲ ਅਸਲ ਵਰਗ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ $\frac{1}{4}$ ਗੁਣਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
 (c) ਖੇਤਰਫਲ ਅਸਲ ਵਰਗ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ 16 ਗੁਣਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
 (d) ਖੇਤਰਫਲ ਅਸਲ ਵਰਗ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ $\frac{1}{6}$ ਗੁਣਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।