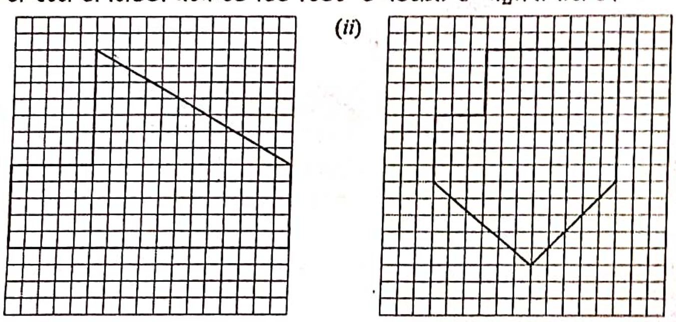
ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸੂਤਰ

- ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਆਧਾਰ × ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ
- ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਆਧਾਰ = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ}}{\text{ਲੰਬ}}$ ਇਕਾਈ
- ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਲੰਬ = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ}}{\text{ਆਧਾਰ}}$ ਇਕਾਈ
- ਤ੍ਰਿਭੁਜ (ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ) ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = $\frac{1}{2}$ × ਆਧਾਰ × ਸਿਖਰ ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ
- ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਆਧਾਰ = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ} \times 2}{\text{ਲੰਬ}}$ ਇਕਾਈ
- ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਲੰਬ = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ} \times 2}{\text{ਆਧਾਰ}}$ ਇਕਾਈ

ਅਭਿਆਸ – 11.2

1. ਇਕਾਈ ਵਰਗ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰਕੇ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਓ।

(i) (ii)



ਚਿੱਤਰ – I ਚਿੱਤਰ – II

ਹੱਲ: 1 ਵਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = 1 ਵਰਗ ਇਕਾਈ

ਚਿੱਤਰ I ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਰੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ = 119

ਅੱਧੇ ਭਰੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ = 0

ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਭਰੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ = 6

∴ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਗਿਣੇ ਜਾਣੇ ਹਨ = 6

ਅੱਧ ਤੋਂ ਘੱਟ ਭਰੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ = 4

∴ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜੋ ਗਿਣੇ ਜਾਣੇ ਹਨ = 0

∴ ਚਿੱਤਰ I ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = 119+0+6+0

= 125 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ

ਚਿੱਤਰ II ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਰੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ = 96

ਅੱਧੇ ਭਰੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ = 6

∴ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਗਿਣੇ ਜਾਣੇ ਹਨ = $6 \times \frac{1}{2}$ = 3

ਅੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਭਰੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ = 4

∴ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਗਿਣੇ ਜਾਣੇ ਹਨ = 4

ਅੱਧ ਤੋਂ ਘੱਟ ਭਰੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ = 4

∴ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਗਿਣੇ ਜਾਣੇ ਹਨ = 0

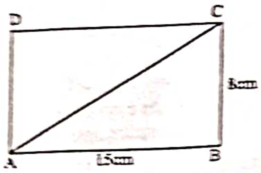
∴ ਚਿੱਤਰ II ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = 96+3+4+0

= 103 ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ

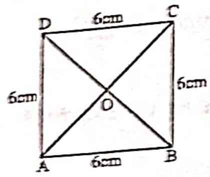
② ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ:

2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(i) ΔABC



(ii) ΔCOD



ਹੱਲ:

(i) ΔABC ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ $= \frac{1}{2} \times$ ਆਇਤ ABCD ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ

$= \frac{1}{2} \times$ ਲੰਬਾਈ $\times$ ਚੌੜਾਈ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

$= \frac{1}{\cancel{2}_1} \times 15 \times \cancel{8}^4$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 15 \times 4$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 60$ ਵਰਗ ਸਮ

(ii) ΔCOD ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ $= \frac{1}{4} \times$ ਵਰਗ ABCD ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ

$= \frac{1}{4} \times$ ਭੁਜਾ $\times$ ਭੁਜਾ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

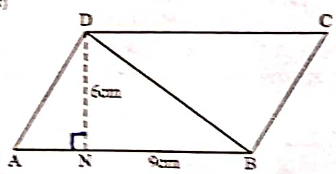
$= \frac{1}{\cancel{4}_{\cancel{2}}} \times \cancel{6}^3 \times \cancel{6}^3$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 9$ ਵਰਗ ਸਮ

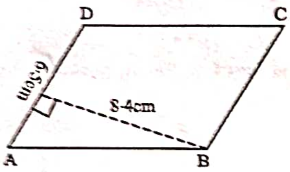
③

3. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਿਆਂ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(i)



(ii)



ਹੱਲ:

(i) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਅਧਾਰ $= 9$ ਸਮ

ਲੰਬ (ਉਚਾਈ) $= 6$ ਸਮ

ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ $=$ ਅਧਾਰ $\times$ ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

$= 9 \times 6$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 54$ ਵਰਗ ਸਮ

(ii) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਆਧਾਰ = 6.5 ਸਮ

ਲੰਬ (ਉਚਾਈ) = 8.4 ਸਮ

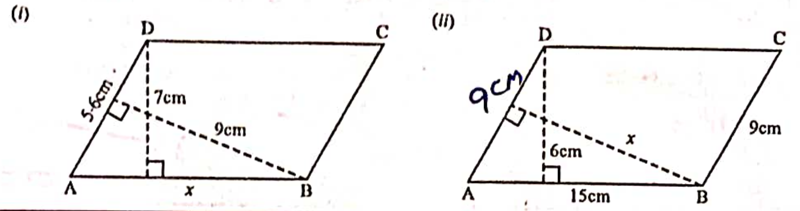
ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਆਧਾਰ × ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

= 6.5 × 8.4 ਵਰਗ ਸਮ

= 54.6 ਵਰਗ ਸਮ

(4) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜਾਂ ਵਿੱਚ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

4. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜਾਂ ਵਿੱਚ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਹੱਲ: ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਵਿੱਚ

(i)

AD (ਆਧਾਰ) = 5.6 ਸਮ

ਲੰਬ = 9 CM

ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਆਧਾਰ × ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

= 5.6 × 9 ਵਰਗ ਸਮ

= 50.4 ਵਰਗ ਸਮ

ਜਦ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = 50.4 ਵਰਗ ਸਮ

ਆਧਾਰ (AB) = x ਸਮ

ਲੰਬ = 7 ਸਮ

ਆਧਾਰ = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ}}{\text{ਲੰਬ}}$ ਇਕਾਈ

$x = \frac{50.4}{7}$ ਸਮ

= 7.2 ਸਮ

$7 \overline{)50.4} (7.2$
-49
14

(ii) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਵਿੱਚ

ਆਧਾਰ (AB) = 15 ਸਮ

ਲੰਬ (ਉਚਾਈ) = 6 ਸਮ

ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਆਧਾਰ × ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

= 15 × 6 ਵਰਗ ਸਮ

= 90 ਵਰਗ ਸਮ

ਜਦ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = 90 ਵਰਗ ਸਮ

ਆਧਾਰ (AD) = 9 cm

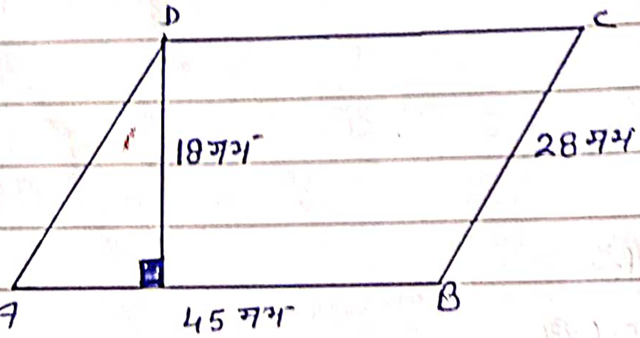
ਲੰਬ = x ਸਮ

ਲੰਬ = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ}}{\text{ਆਧਾਰ}}$ ਇਕਾਈ

$x = \frac{90}{9}$ ਸਮ

$x = 10$ ਸਮ

(5) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ਲਾਗਵੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ 28 ਸਮ ਅਤੇ 45 ਸਮ ਹਨ ਅਤੇ ਵੱਡੀ ਭੁਜਾ 'ਤੇ ਸਿਖਰ ਲੰਬ (ਉਚਾਈ) 18 ਸਮ ਹੈ। ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਉੱਤਰ:
ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਵਿੱਚ

ਆਧਾਰ = 45 ਸਮ

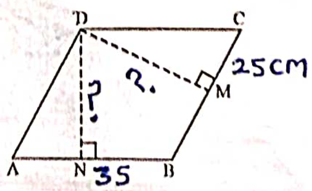
ਸਿਖਰ ਲੰਬ = 18 ਸਮ

ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਆਧਾਰ × ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

= 45 × 18 ਵਰਗ ਸਮ

= 810 ਵਰਗ ਸਮ

(6) 6. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ABCD ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਹੈ। DN ਅਤੇ DM ਭੁਜਾਵਾਂ AB ਅਤੇ CB 'ਤੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਲੰਬ ਹਨ। ਜੇ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 1225 cm^2, AB = 35 cm ਅਤੇ CB = 25 cm ਹੋਵੇ ਤਾਂ DN ਅਤੇ DM ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਉੱਤਰ: ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = 1225 ਵਰਗ ਸਮ

ਆਧਾਰ (AB) = 35 ਸਮ

ਪਤਾ ਕਰਨਾ = ਲੰਬ (DN)

DN (ਲੰਬ) = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ}}{\text{ਆਧਾਰ}}$ ਇਕਾਈ

= $\frac{1225}{35}$ ਸਮ

= 35 ਸਮ

ਹੱਲ ਆਧਾਰ (BC) = 25 ਸਮ

ਖੇਤਰਫਲ = 1225 ਵ. ਸਮ

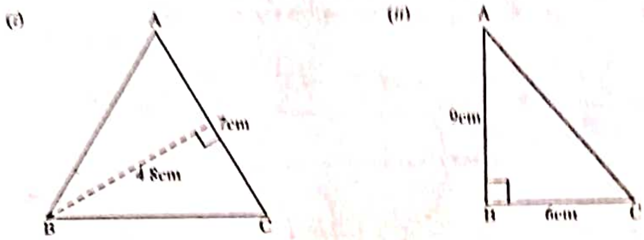
ਪਤਾ ਕਰਨਾ = ਲੰਬ (DM)

DM (ਲੰਬ) = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ}}{\text{ਆਧਾਰ}}$ ਇਕਾਈ

$= \frac{1225}{25}$ ਸਮ

$=$ 49 ਸਮ

(7) 7. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਹੱਲ: ΔABC ਵਿੱਚ

(i) ਆਧਾਰ = 7 ਸਮ

ਲੰਬ = 4.8 ਸਮ

ΔABC ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = $\frac{1}{2}$ × ਆਧਾਰ × ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

$= \frac{1}{\cancel{2}_1} \times 7 \times \cancel{4.8}^{2.4}$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 7 \times 2.4$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 16.8$ ਵਰਗ ਸਮ

(ii) ΔABC ਦਾ ਆਧਾਰ = 6 ਸਮ

ਲੰਬ = 9 ਸਮ

ΔABC ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = $\frac{1}{2}$ × ਆਧਾਰ × ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

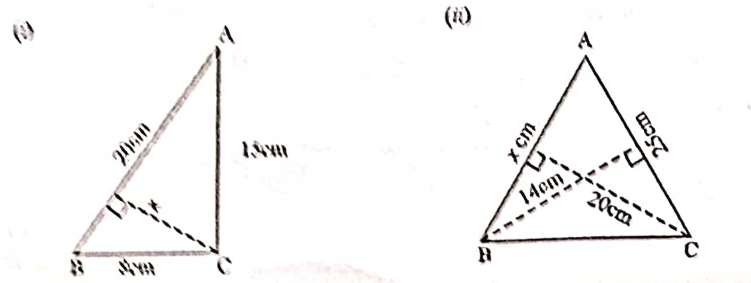
$= \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \cancel{6}^{3} \times 9$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 3 \times 9$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 27$ ਵਰਗ ਸਮ

(੪)

੪. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸ਼ਕਲਾਂ ਵਿੱਚ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਹੱਲ (i) Δ ABC ਵਿੱਚ

BC (ਆਧਾਰ) = 8 ਸਮ

AC (ਲੰਬ) = 15 ਸਮ

Δ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ $= \frac{1}{2} \times$ ਆਧਾਰ $\times$ ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

$= \frac{1}{2} \times 8 \times 15$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 4 \times 15$ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

$= 60$ ਵਰਗ ਸਮ

ਹੁਣ Δ ABC ਵਿੱਚ

ਆਧਾਰ (AB) = 20 ਸਮ

ਖੇਤਰਫਲ = 60 ਵਰਗ ਸਮ

ਲੰਬ = x ਸਮ

ਲੰਬ $= \frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ} \times 2}{\text{ਆਧਾਰ}}$ ਇਕਾਈ

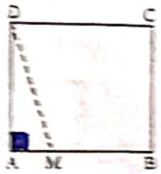
$x = \frac{60 \times 2}{20}$

$x = \frac{120}{20}$

$x = 6$ ਸਮ

(9) ਇੱਕ ਵਰਗ ABCD ਵਿੱਚ, ਜੇਕਰ AB 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ M ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋ AM = 9 ਸਮ ਅਤੇ ΔDAM ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 171 ਸਮ² ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

9. ਇੱਕ ਵਰਗ ABCD ਵਿੱਚ, ਜੇਕਰ AB 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ M ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋ AM = 9 cm ਅਤੇ ΔDAM ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 171 cm² ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਕੀ ਹੈ ?



ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ AMD ਵਿੱਚ

AM (ਆਧਾਰ) = 9 ਸਮ

Δ DAM ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = 171 ਵਰਗ ਸਮ

ਪਤਾ ਕਰਨਾ = AD (ਲੰਬ)

$\therefore$ AD (ਲੰਬ) = $\frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ} \times 2}{\text{ਆਧਾਰ (AM)}}$ ਲਿਖਣਾ ਹੀ

$= \frac{\cancel{171}^{19} \times 2}{\cancel{9}_{1}}$ ਸਮ

$= 19 \times 2$ ਸਮ

$= 38$ ਸਮ

ਇਸ ਲਈ ਵਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ = 38 ਸਮ

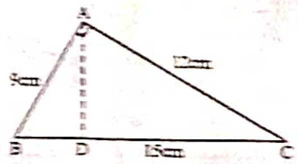
ਵਰਗ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = ਭੁਜਾ × ਭੁਜਾ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

$= 38 \times 38$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 1444$ ਵਰਗ ਸਮ

(10) ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਵਿੱਚ, A 'ਤੇ ਸਮਕੋਣ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। AD ਭੁਜਾ BC 'ਤੇ ਸਿਖਰ ਲੰਬ (ਉਚਾਈ) ਹੈ। ਜੇਕਰ AB = 9 cm, BC = 15 cm ਅਤੇ AC = 12 cm ਤਾਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਅਤੇ AD ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।

10. ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਵਿੱਚ, A 'ਤੇ ਸਮਕੋਣ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। AD ਭੁਜਾ BC 'ਤੇ ਸਿਖਰਲੰਬ (ਉਚਾਈ) ਹੈ ਜੇਕਰ AB = 9 cm, BC = 15 cm ਅਤੇ AC = 12 cm ਤਾਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਅਤੇ AD ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵੀ ਪਤਾ ਕਰੋ ?



ਹੱਲ:- ΔABC ਕੋਣ A 'ਤੇ ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ।

$\therefore$ ਆਧਾਰ (AB) = 9 ਸਮ

ਲੰਬ (AC) = 12 ਸਮ

Δ ABC ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ = $\frac{1}{2}$ × ਆਧਾਰ × ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ

$= \frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times 9 \times \cancel{12}^{6}$ ਵਰਗ ਸਮ

$= 54$ ਵਰਗ ਸਮ

ਹੱਲ Δ ABC ਵਿੱਚ

ਆਧਾਰ (BC) = 15 ਸਮ

ਖੇਤਰਫਲ = 54 ਵਰਗ ਸਮ

ਪਤਾ ਕਰਨਾ = AD (ਲੰਬ)

$$\therefore \text{AD (ਲੰਬ) ਦੀ ਲੰਬਾਈ} = \frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ} \times 2}{\text{ਆਧਾਰ}} \text{ ਇਕਾਈ}$$

$$= \frac{54 \times 2}{15} \text{ ਸਮ}$$

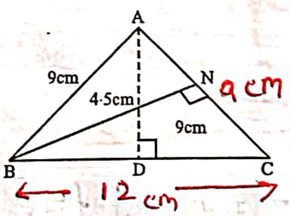
$$= \frac{108}{15} \text{ ਸਮ}$$

$$= 7.2 \text{ ਸਮ}$$

$$\begin{array}{r} 7.2 \\ 15 \overline{)108} \\ -105 \\ \hline 30 \\ 30 \\ \hline \times \end{array}$$

(11) Δ ABC ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ। ਜਿਸ ਵਿੱਚ AB = AC = 9 ਸਮ, BC = 12 ਸਮ ਅਤੇ AD ਦੀ (A ਤੋਂ BC ਤੱਕ ਦੀ) ਉਚਾਈ = 4.5 ਸਮ ਹੈ। Δ ABC ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ? B ਤੋਂ AC ਤੱਕ ਦੀ ਉਚਾਈ (BN) ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ।

11. ΔABC ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ AB = AC = 9 cm, BC = 12 cm ਅਤੇ AD ਦੀ (A ਤੋਂ BC ਤੱਕ ਦੀ) ਉੱਚਾਈ 4.5 cm ਹੈ। ΔABC ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ? B ਤੋਂ AC ਤੱਕ ਦੀ ਉਚਾਈ (BN) ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ?



ਹੱਲ: AB = AC = 9 ਸਮ

BC = 12 ਸਮ

AD = 4.5 ਸਮ

Δ ABC ਵਿੱਚ

ਆਧਾਰ (BC) = 12 cm

ਲੰਬ (AD) = 4.5 ਸਮ

$$\Delta \text{ ABC ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ} = \frac{1}{2} \times \text{ਆਧਾਰ} \times \text{ਲੰਬ ਵਰਗ ਇਕਾਈ}$$

$$= \frac{1}{2} \times 12 \times 4.5 \text{ ਵਰਗ ਸਮ}$$

$$= 6 \times 4.5 \text{ ਸਮ}^2$$

$$= 27 \text{ ਵਰਗ ਸਮ}$$

ਹੁਣ ΔABC ਵਿੱਚ

AC (ਅਧਾਰ) = 9 ਸਮ

ਖੇਤਰਫਲ = 27 ਵਰਗ ਸਮ

ਪਤਾ ਕਰਨਾ = BN (ਲੰਬ)

$$\text{ਲੰਬ (BN)} = \frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ} \times 2}{\text{ਅਧਾਰ (AC)}} \text{ ਇਕਾਈ}$$

$$= \frac{27 \times 2}{9} \text{ ਸਮ}$$

$$= 6 \text{ ਸਮ}$$

(12)

12. ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :-

(i) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੁਜ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 246 cm^2 ਅਤੇ ਅਧਾਰ 20 cm ਹੈ।
- (a) 1.23 cm
- (b) 13.2 cm
- (c) 12.3 cm
- (d) 1.32 cm

(ii) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੁਜ ਦੀ ਇਕ ਭੁਜਾ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਸੰਗਤ ਉਚਾਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 7 ਸਮ ਤੇ 3.5 ਸਮ ਹਨ। ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
- (a) 21 cm
- (b) 24.5 cm
- (c) 21.5 cm
- (d) 24 cm

(iii) ਤ੍ਰਿਭੁਜ, ਜਿਸਦਾ ਅਧਾਰ 13 cm ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ 65 cm^2 ਹੈ ਦੀ ਉਚਾਈ .... ਹੈ।
- (a) 12 cm
- (b) 15 cm
- (c) 10 cm
- (d) 20 cm

(iv) ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 40 cm ਹੈ :
- (a) 400 cm^2
- (b) 200 cm^2
- (c) 600 cm^2
- (d) 800 cm^2

(v) ਜੇਕਰ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਸਲ ਭੁਜਾ ਤੋਂ ਦੁੱਗਣੀ ਕਰ ਦਿਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਨਵੀਂ ਬਣੀ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੁਜ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?
- (a) 1.5 ਗੁਣਾ
- (b) 2 ਗੁਣਾ
- (c) 3 ਗੁਣਾ
- (d) 4 ਗੁਣਾ

(vi) ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚੋਂ ਸਮਕੋਣ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਭੁਜਾ ਦੂਸਰੀ ਦੀ ਦੁੱਗਣੀ ਹੈ ਅਤੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 64 sq. cm ਹੈ। ਛੋਟੀ ਭੁਜਾ ਪਤਾ ਕਰੋ
- (a) 8 cm
- (b) 16 cm
- (c) 24 cm
- (d) 32 cm

ਸ੍ਰੀ ਜਸਵੀਰ ਚੰਦ (ਮੈਥ ਮਾਸਟਰ)
ਸ.ਸ.ਸ.ਸ. ਖਾਨਪੁਰ ਢੱਡਾ (ਜਲੰਧਰ)

ਹੁਣ ΔABC ਵਿੱਚ

AC (ਅਧਾਰ) = 9 ਸਮ

ਖੇਤਰਫਲ = 27 ਵਰਗ ਸਮ

ਪਤਾ ਕਰਨਾ = BN (ਲੰਬ)

$$\text{ਲੰਬ (BN)} = \frac{\text{ਖੇਤਰਫਲ} \times 2}{\text{ਅਧਾਰ (AC)}} \text{ ਇਕਾਈ}$$

$$= \frac{\overset{3}{\cancel{27}} \times 2}{\cancel{9}_1} \text{ ਸਮ}$$

$$= 6 \text{ ਸਮ}$$

(12)

12. ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :-

(i) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੁਜ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 246 cm^2 ਅਤੇ ਅਧਾਰ 20 cm ਹੈ।
- (a) 1.23 cm
- (b) 13.2 cm
- (c) 12.3 cm ✓
- (d) 1.32 cm

(ii) ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੁਜ ਦੀ ਇਕ ਭੁਜਾ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਸੰਗਤ ਉਚਾਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 7 ਸਮ ਤੇ 3.5 ਸਮ ਹਨ। ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
- (a) 21 cm
- (b) 24.5 cm ✓
- (c) 21.5 cm
- (d) 24 cm

(iii) ਤ੍ਰਿਭੁਜ, ਜਿਸਦਾ ਅਧਾਰ 13 cm ਅਤੇ ਖੇਤਰਫਲ 65 cm^2 ਹੈ ਦੀ ਉਚਾਈ .... ਹੈ।
- (a) 12 cm
- (b) 15 cm
- (c) 10 cm ✓
- (d) 20 cm

(iv) ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 40 cm ਹੈ :
- (a) 400 cm^2
- (b) 200 cm^2
- (c) 600 cm^2
- (d) 800 cm^2 ✓

(v) ਜੇਕਰ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਸਲ ਭੁਜਾ ਤੋਂ ਦੁੱਗਣੀ ਕਰ ਦਿਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਨਵੀਂ ਬਣੀ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤਰਭੁਜ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?
- (a) 1.5 ਗੁਣਾ
- (b) 2 ਗੁਣਾ ✓
- (c) 3 ਗੁਣਾ
- (d) 4 ਗੁਣਾ

(vi) ਸਮਕੋਣੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚੋਂ ਸਮਕੋਣ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਭੁਜਾ ਦੂਸਰੀ ਦੀ ਦੁੱਗਣੀ ਹੈ ਅਤੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 64 sq. cm ਹੈ। ਛੋਟੀ ਭੁਜਾ ਪਤਾ ਕਰੋ
- (a) 8 cm ✓
- (b) 16 cm
- (c) 24 cm
- (d) 32 cm

ਸ੍ਰੀ ਲਖਵੀਰ ਚੰਦ (ਮੈਥ ਮਾਸਟਰ)
ਸ.ਸ.ਸ.ਸ. ਖਾਨਪੁਰ ਢੱਡਾ (ਜਲੰਧਰ)