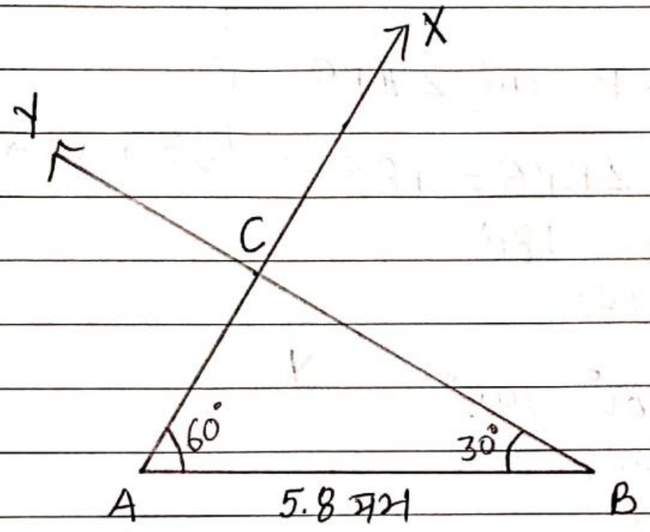
ਅਭਿਆਸ 10.4

1. ΔABC ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ $m\angle A = 60°$, $m\angle B = 30°$ ਅਤੇ $AB = 5.8$ ਸਮ ਹੋਵੇ।



ਰਚਨਾ:-

1. ਇੱਕ ਰੇਖਾਖੰਡ $AB = 5.8$ ਸਮ ਖਿੱਚਿਆ।
2. A ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਕਿਰਨ AX ਖਿੱਚੀ ਜੋ A ਨਾਲ $60°$ ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
3. B ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਕਿਰਨ BY ਖਿੱਚੀ ਜੋ B ਨਾਲ $30°$ ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
4. ਕਿਰਨ AX ਅਤੇ BY ਜਿਸ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ ਉਸਨੂੰ C ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ।

$\therefore \Delta ABC$ ਲੋੜੀਂਦੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ।

Scanned with CamScanner

2. ΔPQR ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ, ਜਦੋਂ $PQ = 5$ ਸਮ, $m\angle PQR = 105^\circ$ ਅਤੇ $m\angle QRP = 40^\circ$ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

ਹੱਲ ΔPQR ਵਿੱਚ

$\angle PQR = 105^\circ, \angle QRP = 40^\circ, \angle RPQ = ?$

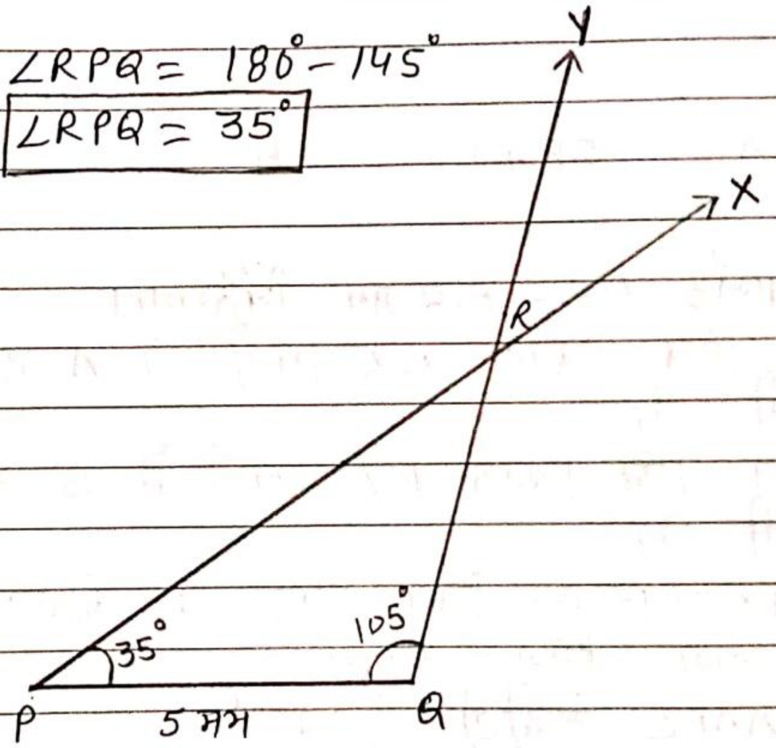
$\angle PQR + \angle QRP + \angle RPQ = 180^\circ$ (ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਕੋਣ ਜੋੜ ਗੁਣ)

$105^\circ + 40^\circ + \angle RPQ = 180^\circ$

$145^\circ + \angle RPQ = 180^\circ$

$\angle RPQ = 180^\circ - 145^\circ$

$\boxed{\angle RPQ = 35^\circ}$



ਰਚਨਾ:-

1. ਇੱਕ ਰੇਖਾਖੰਡ $PQ = 5$ ਸਮ ਖਿੱਚਿਆ।
2. P ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਕਿਰਨ PX ਖਿੱਚੀ ਜੋ P ਨਾਲ 35° ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
3. Q ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਕਿਰਨ QY ਖਿੱਚੀ ਜੋ Q ਨਾਲ 105° ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
4. ਕਿਰਨ PX ਅਤੇ QY ਜਿਸ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ ਉਸਨੂੰ R ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ।

$\therefore \Delta PQR$ ਲੋੜੀਂਦੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ।

Scanned with CamScanner

3.) ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ΔDEF ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਾਂ ਨਹੀਂ, ਜੇਕਰ $EF = 7.2$ ਸਮ, $m\angle E = 110^\circ$ ਅਤੇ $m\angle F = 80^\circ$ ਹੋਵੇ। ਆਪਣੇ ਉੱਤਰ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ।

Sol

$EF = 7.2$ ਸਮ

$\angle E = 110^\circ, \angle F = 80^\circ$

ΔDEF ਵਿੱਚ

$\angle D + \angle E + \angle F = 180^\circ$ [ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਤਿੰਨ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 180°

$\angle D + 110^\circ + 80^\circ = 180^\circ$

$\angle D + 190^\circ = 180^\circ$

$\angle D = 180^\circ - 190^\circ$

$\angle D = -10^\circ$ (ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ)

$\therefore$ ਅਸੀਂ ΔDEF ਦੀ ਰਚਨਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਕਿਉਂਕਿ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ਦੋ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 190° ਹੈ ਜੋ ਕਿ 180° ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ।

X

Scanned with CamScanner