

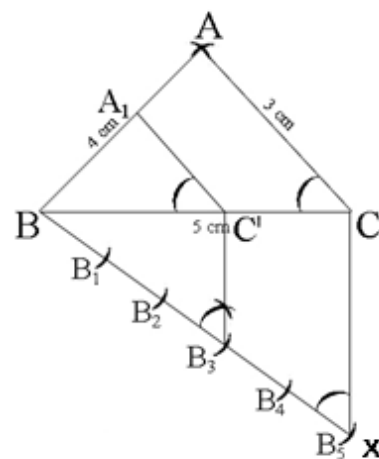
DAY 2

ਸਮਰੂਪ ਤਿਕੋਣ ਦੀ ਰਚਨਾ

1. 3 ਸਮ, 4 ਸਮ ਅਤੇ 5 ਸਮ ਭੁਜਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਸਮਰੂਪ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ, ਜਿਸ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ $\frac{3}{5}$ ਗੁਣਾ ਹੋਵੇ।

ਰਚਨਾ ਦੇ ਪਗ :

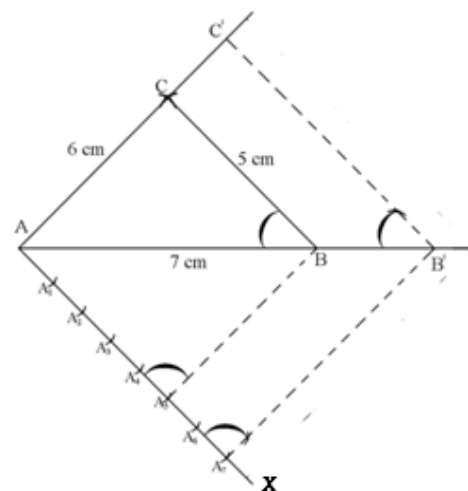
1. $\triangle ABC$ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕੀਤੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ $AB = 4$ ਸਮ, $AC = 3$ ਸਮ ਅਤੇ $BC = 5$ ਸਮ ਹੈ।
2. B ਤੋਂ ਕੋਈ ਨਿਊਨ ਕੋਣ $\angle CBX$ ਬਣਾਇਆ।
3. BX ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਦੂਰੀ ਤੇ 5 (ਹਰ ਬਰਾਬਰ) ਬਿੰਦੂ B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 ਲਗਾਏ।
4. B_5C ਨੂੰ ਮਿਲਾਇਆ।
5. B_3 (ਤੀਜੀ ਚਾਪ, ਅੰਸ਼ ਦੇ ਬਰਾਬਰ) ਤੋਂ B_5C ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀ ਜੋ BC ਨੂੰ C' ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ।
6. C' ਤੋਂ AC ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀ ਜੋ AB ਨੂੰ A_1 ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ।
ਤਾਂ $\triangle A_1BC' \sim \triangle ABC$ ਲੋੜੀਂਦਾ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ।



2. 5ਸਮ, 6ਸਮ ਅਤੇ 7ਸਮ ਭੁਜਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਸਮਰੂਪ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ, ਜਿਸਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ $\frac{7}{5}$ ਹੋਵੇ।

ਰਚਨਾ ਦੇ ਪਗ :

1. $\triangle ABC$ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕੀਤੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ $AB = 7$ ਸਮ, $BC = 5$ ਸਮ, $AC = 6$ ਸਮ ਹੈ
2. A ਤੋਂ ਕੋਈ ਨਿਊਨ ਕੋਣ $\angle BAX$ ਖਿੱਚਿਆ।
3. AX ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ 5 (ਹਰ ਬਰਾਬਰ) ਬਿੰਦੂ A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 ਲਗਾਏ।
4. A_5B ਨੂੰ ਮਿਲਾਇਆ।
5. ਹੁਣ ਅੰਸ਼ ਲਈ 7 ਚਾਪਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਦੋ ਹੋਰ ਬਰਾਬਰ ਚਾਪਾਂ A_6, A_7 AX ਤੇ ਲਗਾਈਆਂ।
6. A_7 ਤੋਂ A_5B ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀ ਜੋ AB ਵਧਾਉਣ ਤੇ B' ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ।



7. B' ਤੋਂ BC ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀ ਜੋ AC ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਤੇ C' ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ ।
ਤਾਂ $\Delta AB'C' \sim \Delta ABC$

ਅਭਿਆਸ

1. 4 ਸਮ, 5 ਸਮ ਅਤੇ 6 ਸਮ ਭੁਜਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਸਮਰੂਪ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ $\frac{2}{3}$ ਗੁਣਾ ਹੋਵੇ ।
2. 5 ਸਮ, 5 ਸਮ ਅਤੇ 7 ਸਮ ਭੁਜਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਸਮਰੂਪ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ $\frac{3}{5}$ ਗੁਣਾ ਹੋਵੇ ।
3. 5 ਸਮ, 6 ਸਮ ਅਤੇ 7 ਸਮ ਭੁਜਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ $\frac{7}{5}$ ਹੋਵੇ ।
4. 6 ਸਮ, 8 ਸਮ ਅਤੇ 7 ਸਮ ਭੁਜਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਿੱਤੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ $\frac{4}{3}$ ਹੋਵੇ ।
5. ΔABC ਬਣਾਉ ਜਿਸ ਵਿੱਚ $BC = 7$ ਸਮ, $\angle B = 45^\circ$, $\angle A = 105^\circ$ ਹੋਵੇ । ਇੱਕ ਹੋਰ ਤਿਕੋਣ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ΔABC ਦੀਆਂ ਸੰਗਤ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦਾ $\frac{4}{3}$ ਗੁਣਾ ਹੋਣ ।