Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

ARJUN BATCH

CLASS 9th MATHS

चतुर्भुज

Chapter-8 | Part-8

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

ARJUN BATCH

CLASS 9th MATHS

चतुर्भुज

Chapter-8 | Part-8

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

1. ABCD एक समांतर चतुर्भुज है जिसमें AB = 4.5 cm है, तो अन्य भुजाओं की लंबाई ज्ञात करों यदि इसका परिमाप 21 cm है।

AB = 4.5cm

AB = CD = 4.5cm

हल :-

परिमाप = 21cm

AB + BC + CD + AD = 21

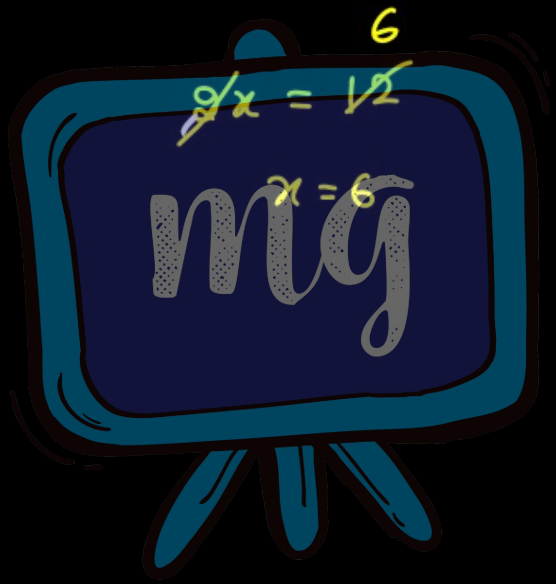
4.5 + x + 4.5 + x = 21

9 + 2x = 21

2x = 21 - 9

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

2. एक समांतर चतुर्भुज ABCD में यदि $\angle B = (3x - 10)°$ और $\angle C = (2x + 10)°$ हो तो x का मान ज्ञात कीजिए।

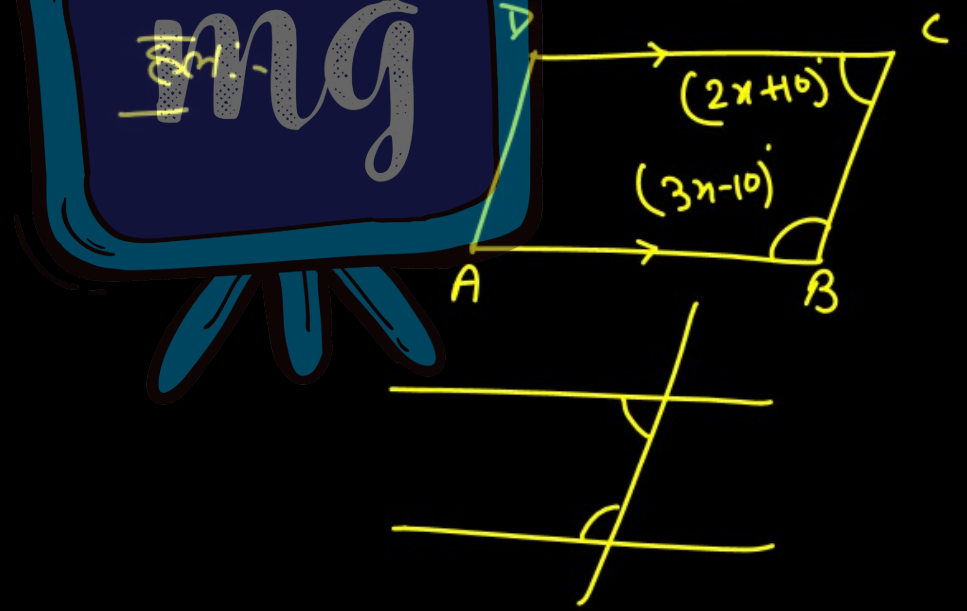
हल :-

$\angle B + \angle C = 180°$

$3x - 10 + 2x + 10 = 180°$

$5x = 180°$

$x = 36°$



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

3. यदि D वह AB मध्य बिंदु हो और DE ∥ BC तो x और y के मान ज्ञात कीजिए।

D, AB का मध्य बिन्दु है।

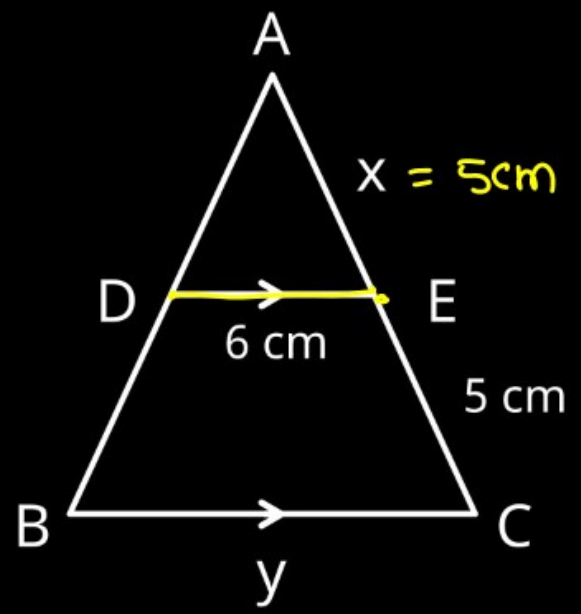
DE ∥ BC

मध्य बिन्दु प्रमेय के विलोम से

E, AC का मध्य बिन्दु है।

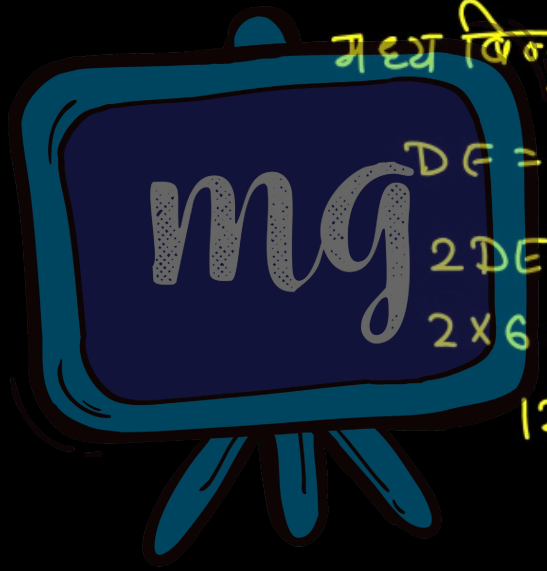
$CE = AE = \frac{1}{2} AC$

$5 = AE = x$



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



मध्य बिन्दु प्रमेय

$DE = \frac{1}{2} BC$

$2DE = BC$

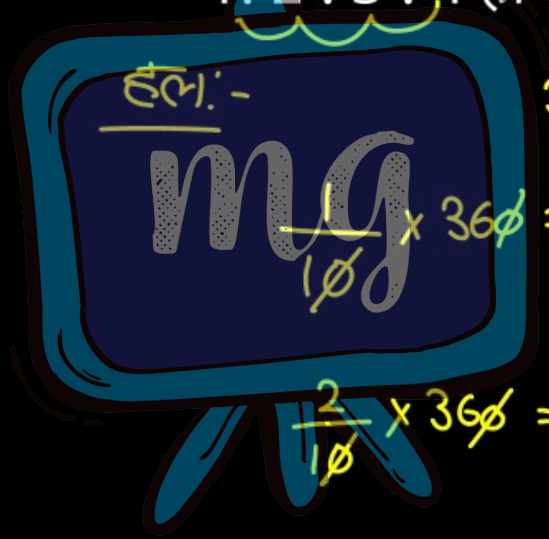
$2 \times 6 = BC$

$12cm = BC$

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

4. यदि किसी चतुर्भुज के कोणों का अनुपात 1 : 2 : 3 : 4 हो तो कोणों का मान ज्ञात कीजिए।



चतुर्भुज के कोणों का योग $= 360^\circ$

$\frac{1}{10} \times 360 = 36^\circ$

$\frac{2}{10} \times 360 = 72^\circ$

$\frac{3}{10} \times 360 = 108^\circ$

$\frac{4}{10} \times 360^\circ = 144$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

5. यदि किसी त्रिभुज के कोणों का अनुपात 2 : 3 : 4 हो तो कोणों का मान ज्ञात कीजिए।

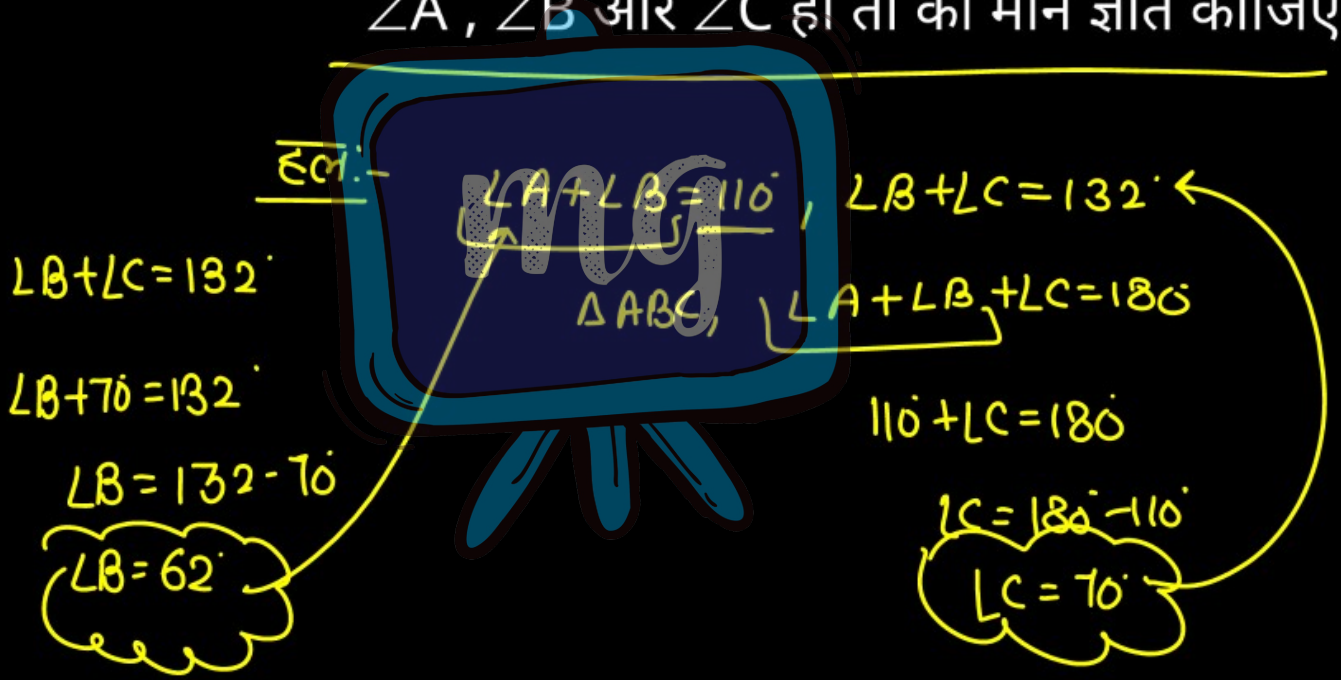
हल :- $2+3+4 = 9$

$\frac{2}{9} \times 180^\circ = 40^\circ$

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

6. ΔABC में यदि $\angle A + \angle B = 110°$, $\angle B + \angle C = 132°$ $\angle A$, $\angle B$ और $\angle C$ हो तो का मान ज्ञात कीजिए।



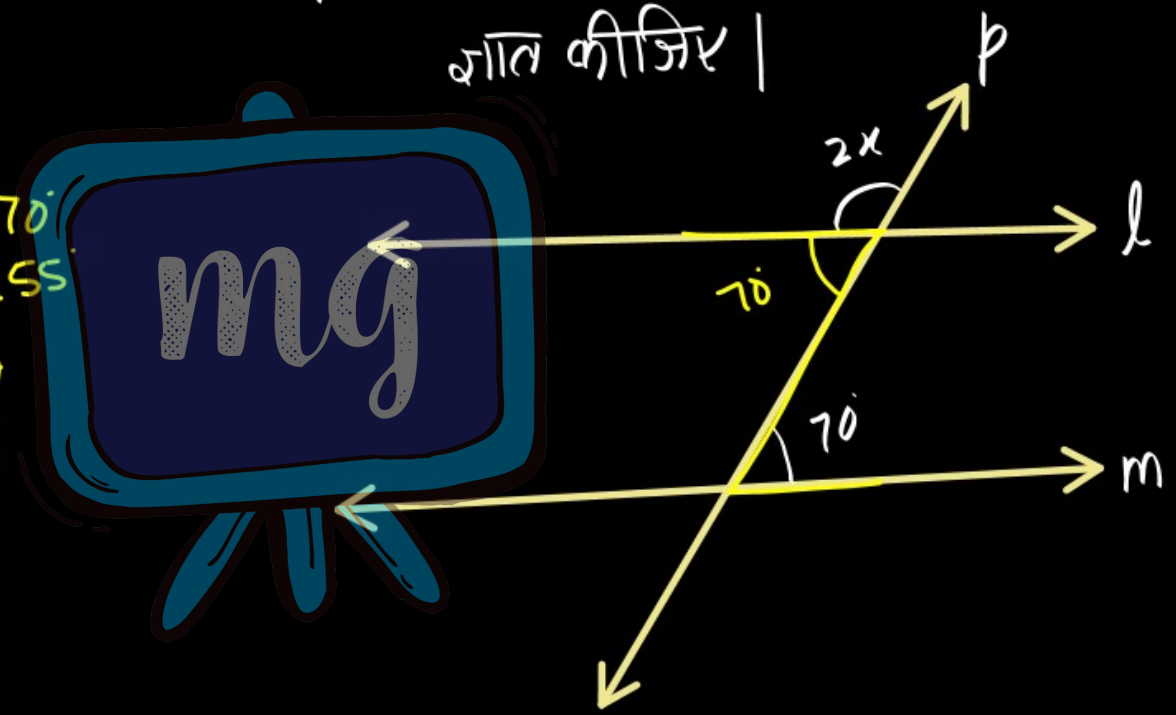
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

7. यदि $l \parallel m$ तो x का मान ज्ञात कीजिए।



$70° + 2x = 180$

$2x = 180° - 70°$

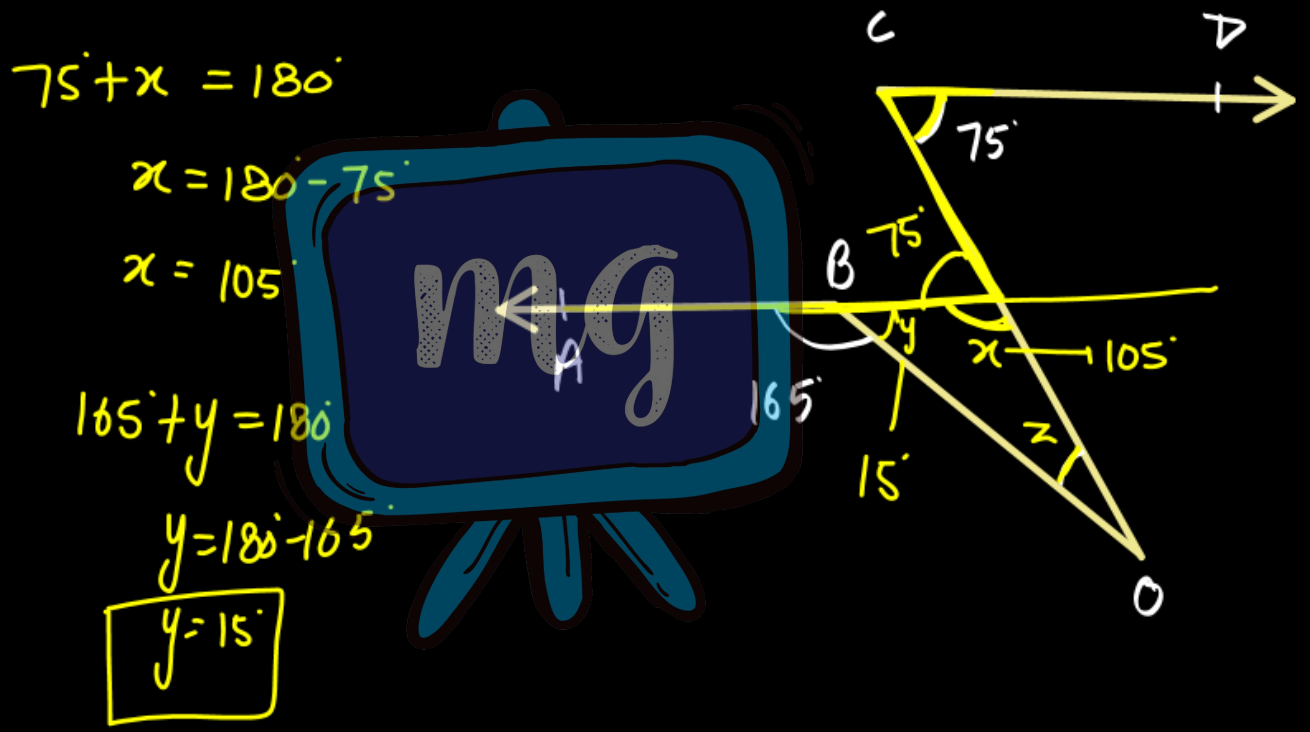
$2x = 110°$ 55°

$x = 55°$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

8. AB || CD तो ∠BOC ज्ञात कीजिए।



$75° + x = 180°$

$x = 180° - 75°$

$x = 105°$

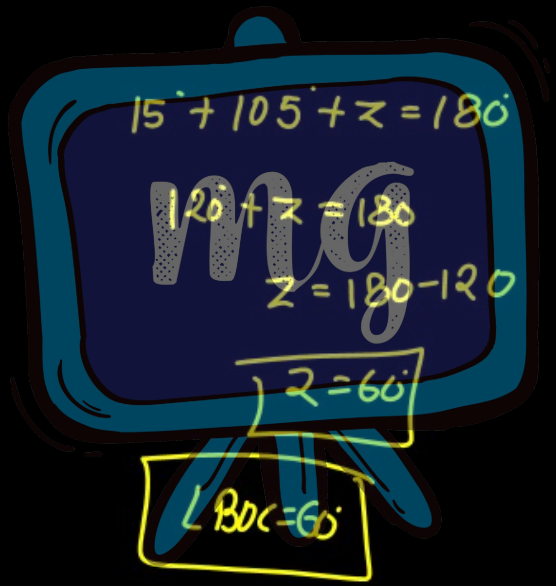
$165° + y = 180°$

$y = 180° - 165°$

$\boxed{y = 15°}$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

9. AB||CD तो x, y और z का मान होगा ?

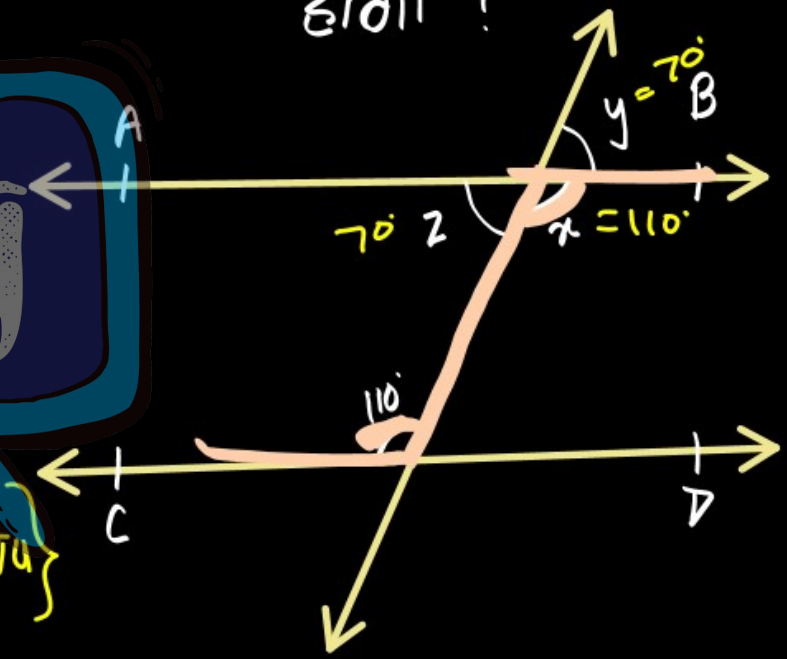
$x = 110^\circ$ (एकान्तर कोण)

$110^\circ + z = 180^\circ$

$z = 180^\circ - 110^\circ$

$z = 70^\circ$

$y = 70^\circ$ {संगत कोण}



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

10. $\angle AOC$ और $\angle BOC$ का मान ज्ञात कीजिए।

$\angle AOC + \angle BOC = 180^\circ$

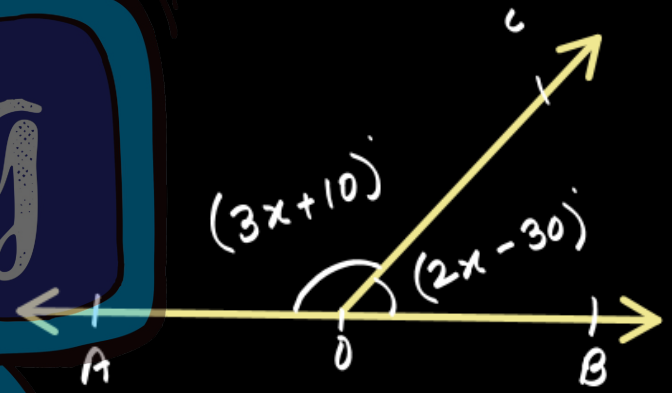
$3x+10 + 2x-30 = 180^\circ$

$5x - 20 = 180^\circ$

$5x = 180 + 20$

$5x = 200$

$x = 40^\circ$



$\angle AOC = 3 \times 40 + 10 = 130^\circ$

$\angle BOC = 50^\circ$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

11. $\angle AOC, \angle BOD = ?$

$\angle AOC + \angle COD + \angle BOD = 180°$

$x + 70° + 2x - 25 = 180°$

$3x + 45° = 180°$

$3x = 180° - 45°$

~~$3x = 135°$~~

$\boxed{x = 45°}$

$\angle BOC = 2x - 25$

$= 2 \times 45° - 25$

$= 90 - 25$

$\boxed{\angle BOC = 65°}$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

1. ABCD एक समांतर चतुर्भुज है जिसमें AB = 4.5 cm है, तो अन्य भुजाओं की लंबाई ज्ञात करों यदि इसका परिमाप 21 cm है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

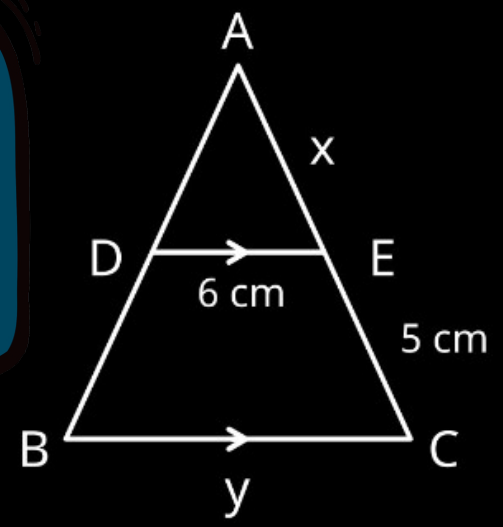
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

2. एक समांतर चतुर्भुज ABCD में यदि $\angle B = (3x - 10)^\circ$ और $\angle C = (2x + 10)^\circ$ हो तो x का मान ज्ञात कीजिए।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

3. यदि D का AB मध्य बिंदु हो और DE ∥ BC तो x और y के मान ज्ञात कीजिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

4. यदि किसी चतुर्भुज के कोणों का अनुपात 1: 2 : 3 : 4 हो तो कोणों का मान ज्ञात कीजिए।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

5. यदि किसी त्रिभुज के कोणों का अनुपात 2 : 3 : 4 हो तो कोणों का मान ज्ञात कीजिए।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

6. ΔABC में यदि $\angle A + \angle B = 110°$, $\angle B + \angle C = 132°$

$\angle A$, $\angle B$ और $\angle C$ हो तो का मान ज्ञात कीजिए।