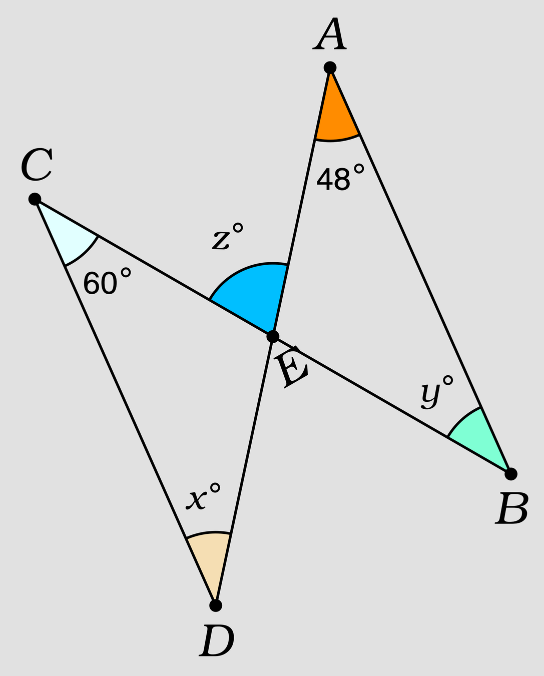
இயல் 7.5 வடிவியல்

பயிற்சி எண் :: 7.5.2.4.G

வடிவியல் (Geometry) - மேற்சிந்தனைக் கணக்குகள் - தநாஅபு - பயிற்சி 5.6.18-20

வடிவியல் (Geometry) - மேற்சிந்தனைக் கணக்குகள் - தநாஅபு - பயிற்சி 5.6.18-20

18. படத்தில் AB ஆனது CD இக்கு இணை எனில் x°, y° மற்றும் z° இன் மதிப்புகளைக் காண்க.



ஒன்றுவிட்ட உட்கோணங்கள் சமம் ஆகும்.

$$\angle D = \angle A$$

$$\therefore x^\circ = \boxed{48^\circ}$$

$$\angle B = \angle C$$

$$\therefore y^\circ = \boxed{60^\circ}$$

$\triangle DEC$ - ஐ எடுத்துக் கொண்டால் முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் 180° ஆகும்.

$$\therefore 60^\circ + 48^\circ + \angle DEC = 180^\circ$$

$$108^\circ + \angle DEC = 180^\circ$$

$$\angle DEC = 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$$

நேரிய கோண இணையின் கூட்டுத்தொகை 180° ஆகும்.

$$\therefore \angle DEC + z^\circ = 180^\circ$$

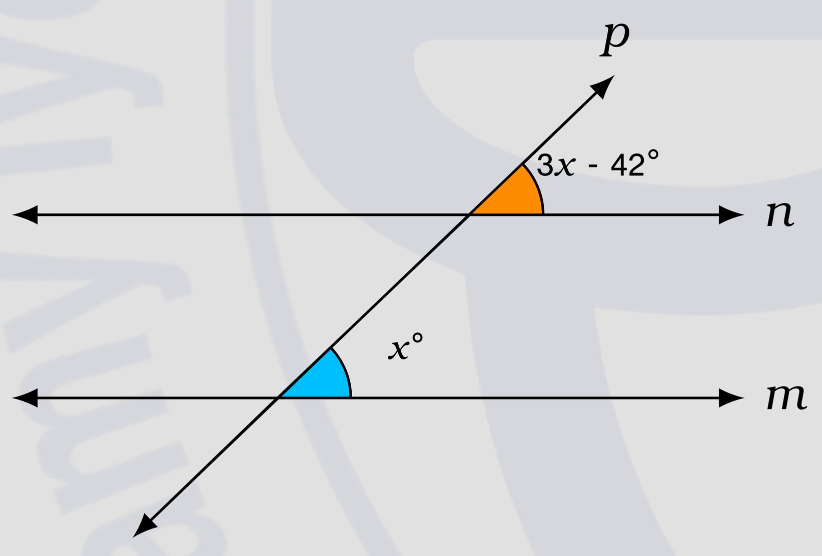
$$72^\circ + z^\circ = 180^\circ$$

$$z^\circ = 180^\circ - 72^\circ = 108^\circ$$

$x^\circ = \boxed{48^\circ}$, $y^\circ = \boxed{60^\circ}$, $z^\circ = \boxed{108^\circ}$ ஆகும்.

19. இரு இணைகோடுகள் ஒரு குறுக்குவெட்டியால் வெட்டப்படுகின்றன. ஒத்த கோணங்களில், ஒரு கோணத்தை மற்ற கோணத்தின் மூன்று மடங்கை விட 42° குறைவாக உள்ளது எனில் அக்கோணத்தின் மதிப்பைக் காண்க.

கண்டுபிடிக்க வேண்டிய இரு கோணங்களில் முதல் கோணத்தை x எனக் கொள்க. இன்னொரு கோணமானது மற்ற கோணத்தை விட மூன்று மடங்கை விட 42° குறைவு. எனவே அதை $3x - 42^\circ$ என எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.



ஒத்தகோணங்கள் சமம்.

$$3x^\circ - 42^\circ = x^\circ$$

$$3x^\circ - x^\circ = 42^\circ$$

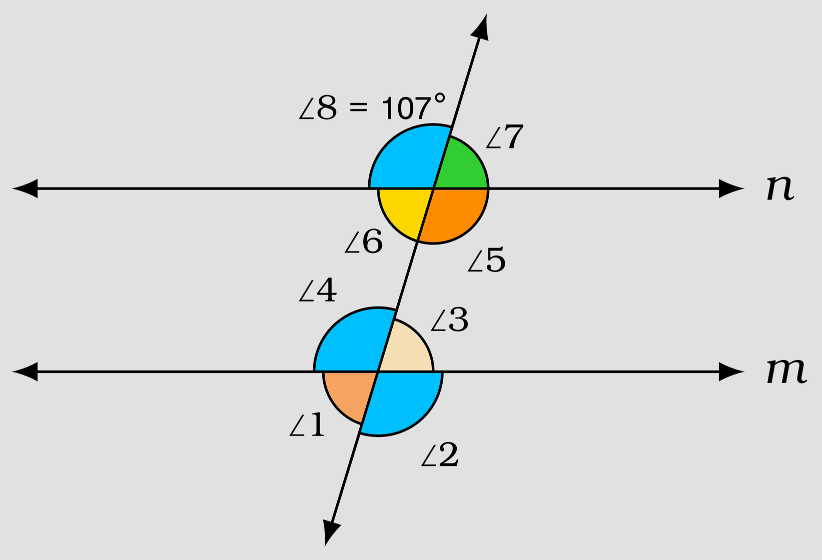
$$2x^\circ = 42^\circ$$

$$x^\circ = \frac{42^\circ}{2} = \frac{\cancel{42^\circ}^{21^\circ}}{\cancel{2}_{1}} = 21^\circ$$

$$\therefore \text{அக்கோணங்கள்} = 3x - 42 = 3 \times 21 - 42 = 63 - 42 = 21$$

அக்கோணத்தின் மதிப்பு $\boxed{21^\circ}$ ஆகும்.

20. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் $\angle 8 = 107^\circ$ எனில் $\angle 2$ மற்றும் $\angle 4$ ஆகியவற்றின் கூடுதலைக் காண்க.



$\angle 8$ மற்றும் $\angle 4$ ஆகியவை ஒத்த கோணங்கள் ஆகும். ஒத்த கோணங்கள் சமம்.

$$\therefore \angle 4 = \boxed{107^\circ} \ldots \text{Eqn } ①$$

$\angle 2$ மற்றும் $\angle 4$ ஆகியவை குத்தெதிர் கோணங்கள் ஆகும். குத்தெதிர் கோணங்கள் சமம்.

$$\therefore \angle 2 = \boxed{107^\circ} \ldots \text{Eqn } ②$$

Eqn ① மற்றும் ② - ஐ கூட்டுக.

$$\angle 2 + \angle 4 = 107^\circ + 107^\circ = \boxed{214^\circ}$$

$\angle 2$ மற்றும் $\angle 4$ - ன் கூடுதல் $\boxed{214^\circ}$ ஆகும்.

இதன் காணொளியின் YouTube இணையதள இணைப்பு (YouTube URL)

https://youtu.be/sLX-fe_-vLU

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Monday 16th January, 2023 :: 18:54 Hrs.

All rights related to all contents given in this website and in all its links such as Structure, problem creation, problem presentation, solution, solution presentation, presentation style, solution model given in the PDFs & Videos, voice over content, style of presentation, Video creation & its theme, presentation, presentation style and model are reserved to;

V K Ramaswamy Iyengar & Chellammal Educational Trust, Coimbatore - 641 046, Tamilnadu, INDIA. Regd.R/Vadavalli/Book-4/16/2020 dt.31-Jan-2020.
https://ramaswamychellammaltrust.org § info@ramaswamychellammaltrust.org

Being the very purpose; viewing, browsing and downloading the contents for learning, training, coaching and teaching purpose are jointly and severally **well permitted**. However, doing so for commercial purpose(s) is/are **strictly prohibited**.