இயல் 7.5 வடிவியல்

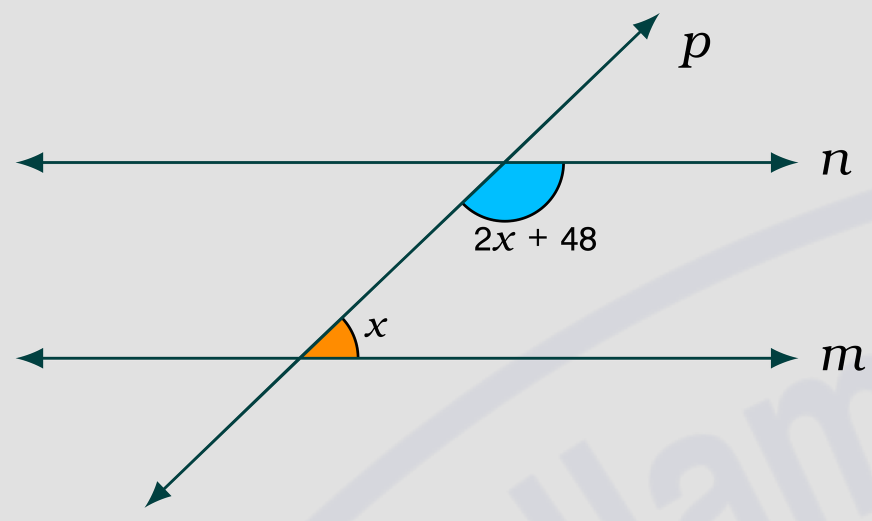
பயிற்சி எண் :: 7.5.2.4.E

வடிவியல் (Geometry) - மேற்சிந்தனைக் கணக்குகள் - தநாஅபு - பயிற்சி 5.6.14-15

வடிவியல் (Geometry) - மேற்சிந்தனைக் கணக்குகள் - தநாஅபு - பயிற்சி 5.6.14-15

14. இரு இணைகோடுகளை ஒரு குறுக்குவெட்டி வெட்டுகிறது. குறுக்கு வெட்டிக்கு ஒரே பக்கம் அமைந்த சோடி உட்கோணங்களில் ஒன்று மற்ற கோணத்தின் இரு மடங்கைவிட 48° அதிகம் எனில் அக்கோணங்களைக் காண்க.

கண்டுபிடிக்க வேண்டிய இரு கோணங்களில் முதல் கோணத்தை x எனக் கொள்க. இன்னொரு கோணமானது முதல் கோணத்தின் இரு மடங்கைவிட 48° அதிகம். எனவே, அதை $2x + 48^\circ$ என எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.



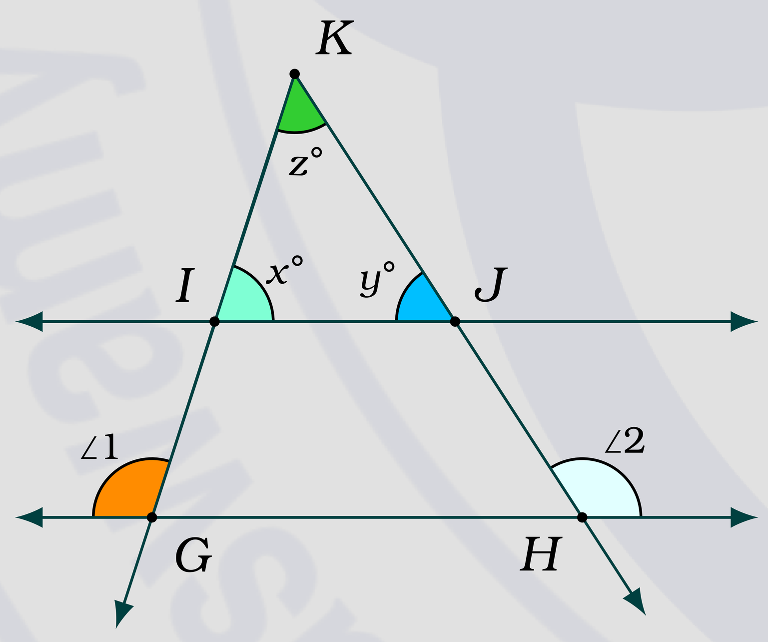
குறுக்குவெட்டியின் ஒரே பக்கத்தில் அமைந்த உட்கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை 180° ஆகும்.

$$x + (2x + 48^\circ) = 180^\circ$$
$$x + 2x + 48^\circ = 180^\circ$$
$$3x = 180^\circ - 48^\circ = 132^\circ$$
$$x = \frac{132^\circ}{3} = \frac{\overset{44^\circ}{\cancel{132^\circ}}}{\underset{\cancel{3}}{1}} = 44^\circ$$

$\therefore$ இரண்டாவது கோணம் $= 2 \times 44^\circ + 48^\circ = 88^\circ + 48^\circ = 136^\circ$

அக்கோணங்கள் முறையே 44° மற்றும் 136° ஆகும்.

15. படத்தில் GH மற்றும் IJ ஆகியவை இணையானவை. $\angle 1 = 108^\circ$ மற்றும் $\angle 2 = 123^\circ$ எனில், x°, y° மற்றும் z° இன் மதிப்பைக் காண்க.



நேரிய கோண இணையின் கூட்டுத்தொகை 180° ஆகும்.

$$\angle 1 + \angle KGH = 180^\circ$$
$$108^\circ + \angle KGH = 180^\circ$$
$$\angle KGH = 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$$

ஒத்த கோணங்கள் சமம்.

$$\therefore \angle KIJ = \angle KGH$$
$$x^\circ = 72^\circ$$

நேரிய கோண இணையின் கூட்டுத்தொகை 180° ஆகும்.

$$\angle GHK + \angle 2 = 180^\circ$$
$$\angle GHK + 123^\circ = 180^\circ$$
$$\angle GHK = 180^\circ - 123^\circ = 57^\circ$$

ஒத்த கோணங்கள் சமம்.

$$\therefore \angle IJK = \angle GHK$$
$$y^\circ = 57^\circ$$

முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை 180° ஆகும்.

$$x^\circ + y^\circ + z^\circ = 180^\circ$$
$$72^\circ + 57^\circ + z^\circ = 180^\circ$$
$$129^\circ + z^\circ = 180^\circ$$
$$z^\circ = 180^\circ - 129^\circ = 51^\circ$$

$x^\circ = 72^\circ$, $y^\circ = 57^\circ$ மற்றும் $z^\circ = 51^\circ$ ஆகும்.

இதன் காணொளியின் YouTube இணையதள இணைப்பு (YouTube URL)

https://youtu.be/fRB8oVbKLPw

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Monday 16th January, 2023 :: 18:51 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.**