



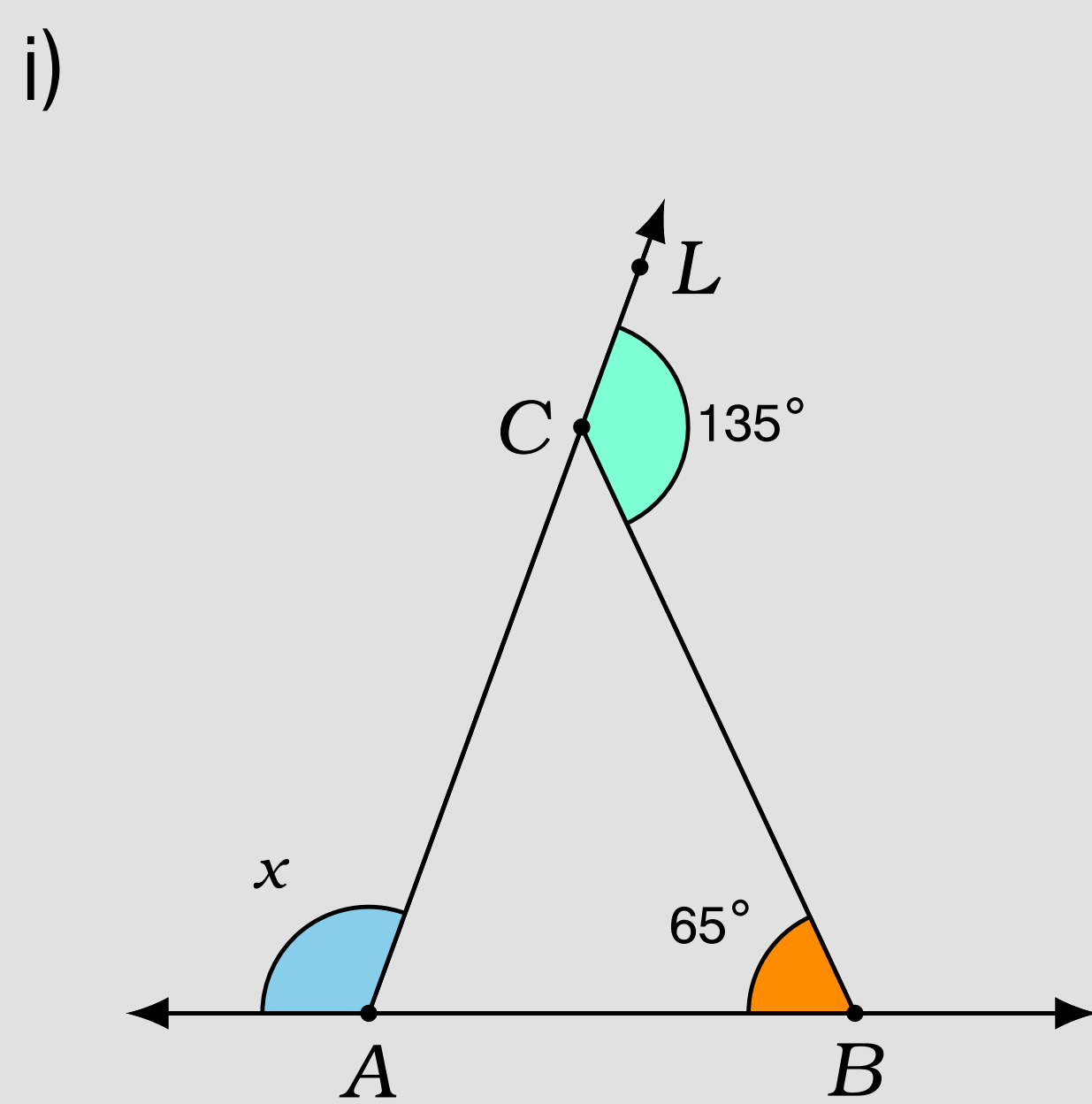
இயல் 7.5 வடிவியல்

பயிற்சி எண் :: 7.5.4.1.D

வடிவியல் (Geometry) - கோணத்தின் மதிப்பு காண்க - தநாஅபு - பயிற்சி 4.1.12-15

வடிவியல் (Geometry) - கோணத்தின் மதிப்பு காண்க - தநாஅபு - பயிற்சி 4.1.12-15

12. கொடுக்கப்பட்டுள்ள முக்கோணம் ஒவ்வொன்றிலும் x இன் மதிப்பைக் காண்க.



$\triangle ABC$ - ல் AC - ஆனது L வரை நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், $\angle LCB = 135^\circ$

வெளிக்கோணம் = இரு உள்ளெதிர்க் கோணங்களின் கூடுதல்.

$$135^\circ = 65^\circ + \angle A$$

$$65^\circ + \angle A = 135^\circ$$

$$\angle A = 135^\circ - 65^\circ = 70^\circ$$

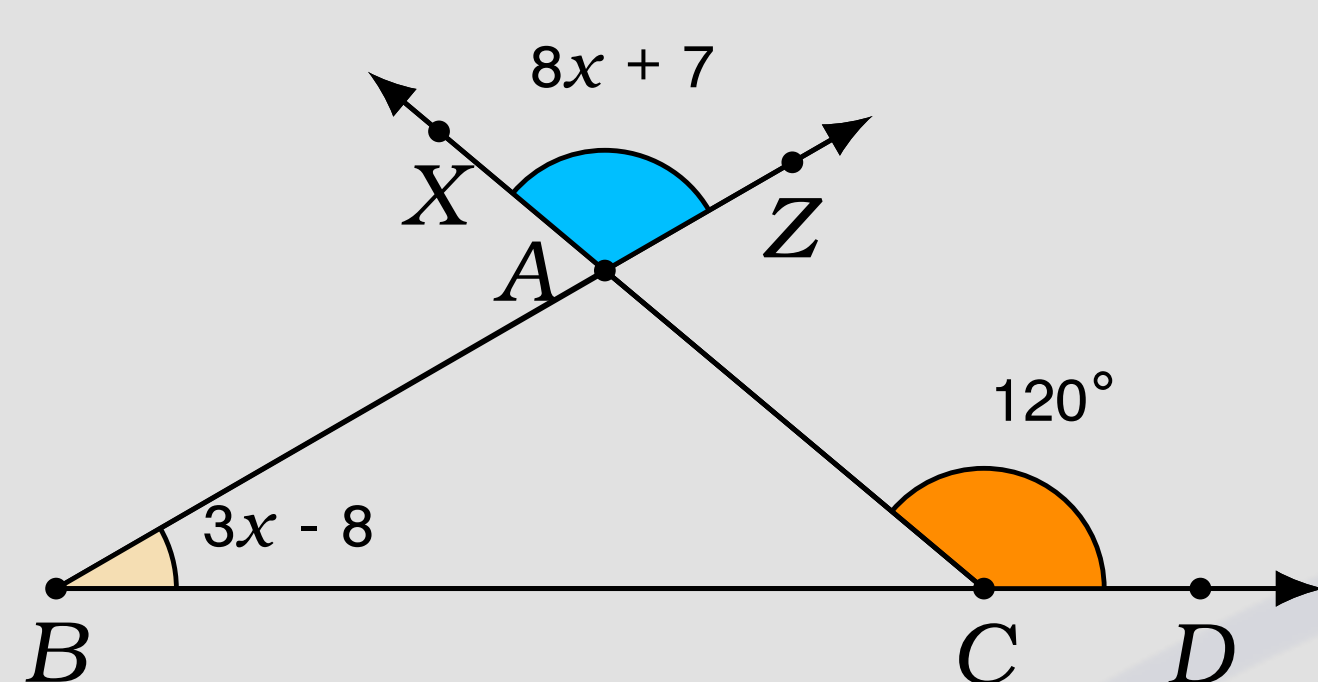
$$x + \angle A = 180^\circ \quad (\text{நேரிய கோண இணை})$$

$$x + 70^\circ = 180^\circ$$

$$x = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

$\therefore x$ - ன் மதிப்பு 110° ஆகும்.

ii)



குத்தெதிர் கோணங்கள் சமம்.

$$\angle XAZ = \angle CAB = 8x + 7^\circ$$

வெளிக்கோணம் = இரு உள்ளெதிர்க் கோணங்களின் கூடுதல்.

$$\angle ACD = \angle CAB + \angle ABC$$

$$120^\circ = 8x + 7^\circ + 3x - 8^\circ$$

$$120^\circ = 11x - 1^\circ$$

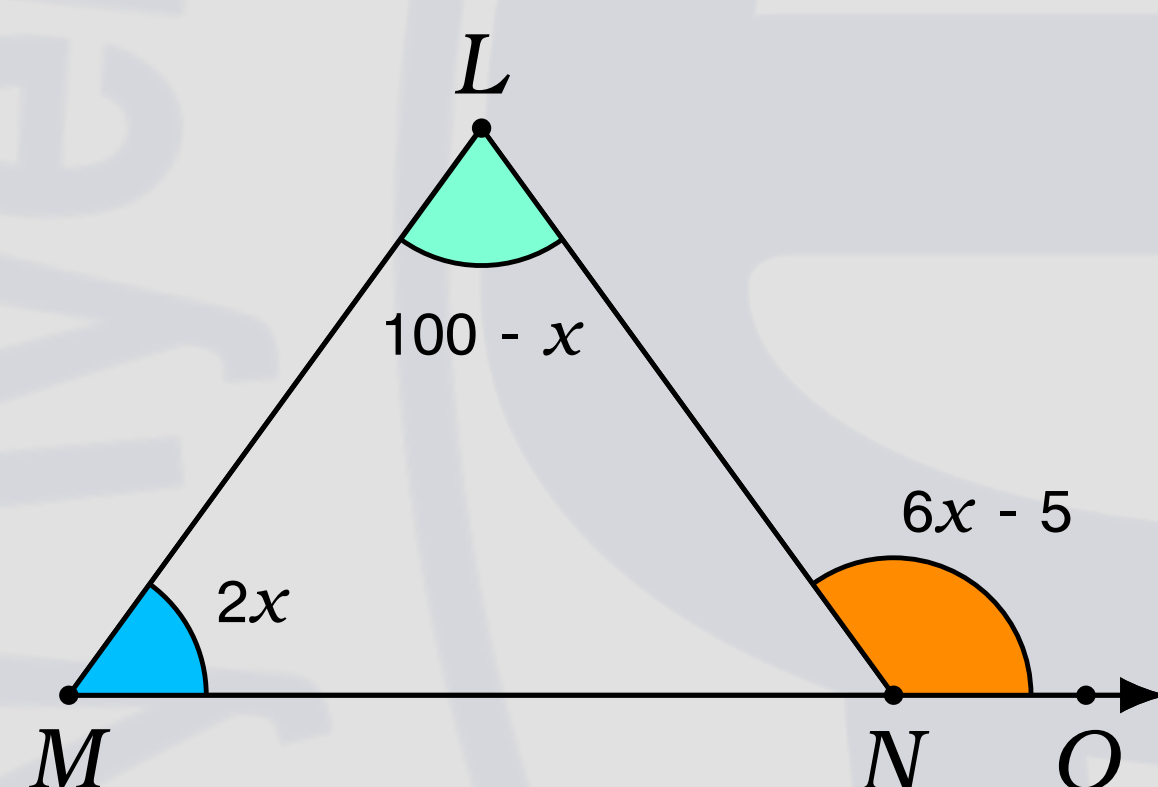
$$11x - 1^\circ = 120^\circ$$

$$11x = 120^\circ + 1^\circ = 121^\circ$$

$$x = \frac{121^\circ}{11} = \frac{11^\circ}{1} = 11^\circ$$

$\therefore x$ - ன் மதிப்பு 11° ஆகும்.

13. $\triangle LMN$ இல், MN ஆனது O வரை நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது. $\angle NLM = 100 - x$, $\angle LMN = 2x$ மற்றும் $\angle LNO = 6x - 5$ எனில், x இன் மதிப்பைக் காண்க.



வெளிக்கோணம் = இரு உள்ளெதிர்க் கோணங்களின் கூடுதல்.

$$6x - 5^\circ = 100^\circ - x + 2x$$

$$6x - 5^\circ = 100^\circ + x$$

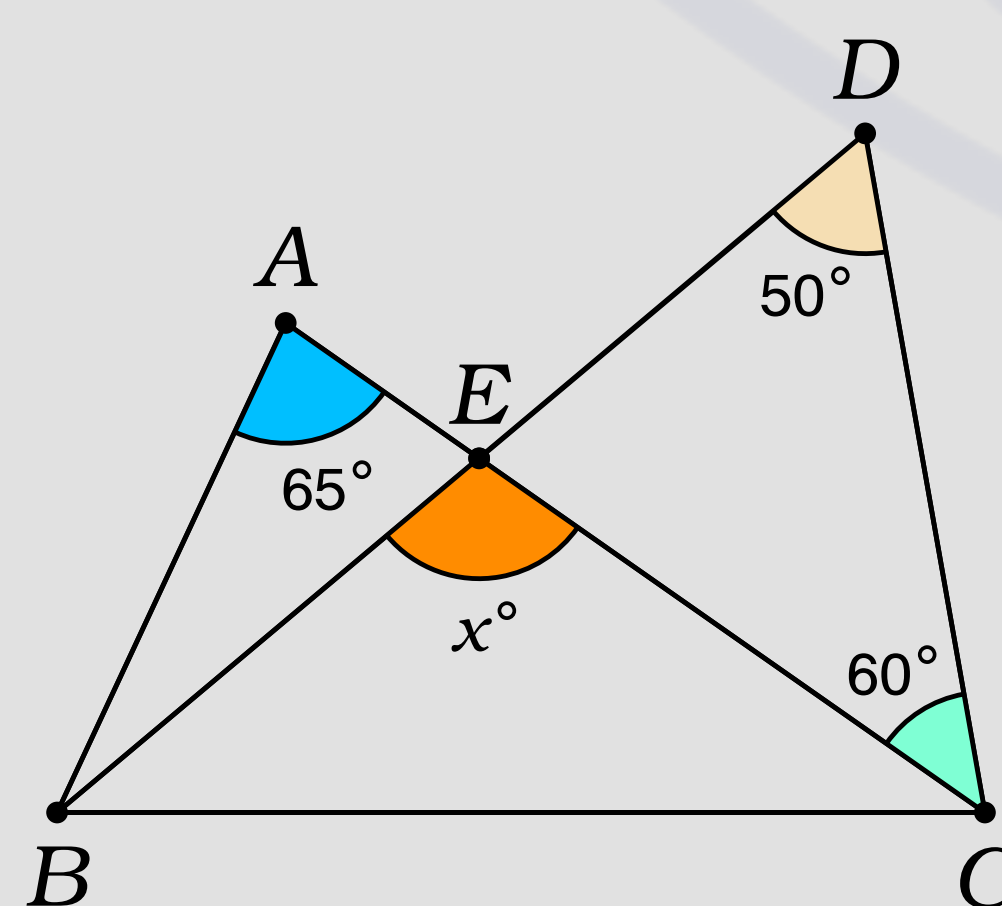
$$6x - x = 100^\circ + 5^\circ$$

$$5x = 105^\circ$$

$$x = \frac{105^\circ}{5} = \frac{21^\circ}{1} = 21^\circ$$

$\therefore \triangle LMN$ - ல் x - ன் மதிப்பு 21° ஆகும்.

14. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் இருந்து x - இன் மதிப்பைக் காண்க.



கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்திலிருந்து, $\triangle CDE$ - ல் DE - ஆனது B வரை நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது. அதனால் உருவான வெளிக்கோணம் தான் x எனத் தெரிகிறது.

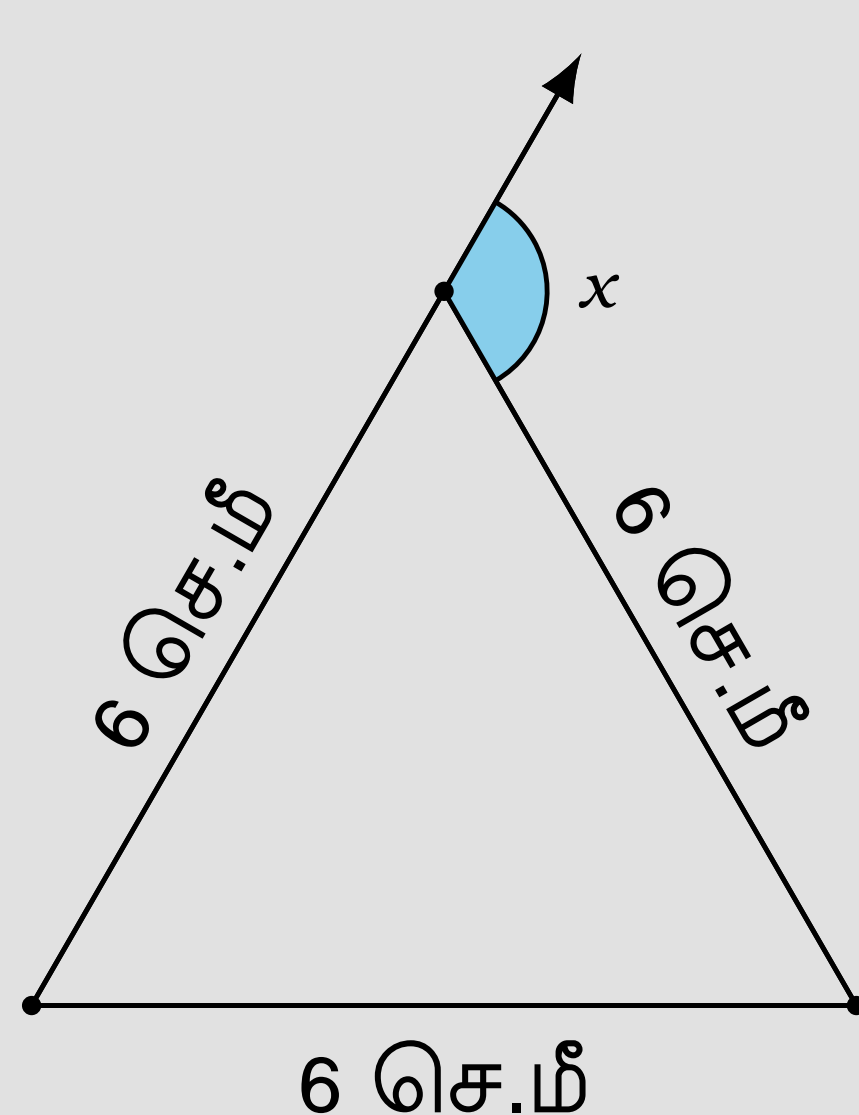
வெளிக்கோணம் = இரு உள்ளெதிர்க் கோணங்களின் கூடுதல்.

$$x = 50^\circ + 60^\circ$$

$$x = 110^\circ$$

$\therefore x$ - ன் மதிப்பு 110° ஆகும்.

15. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தைப் பயன்படுத்தி x இன் மதிப்பைக் காண்க.



கொடுக்கப்பட்டுள்ள முக்கோணம் ஒரு சமபக்க முக்கோணம். எனவே, முக்கோணத்தின் ஒவ்வொரு கோணமும் 60° ஆக இருக்கும்.

வெளிக்கோணம் = இரு உள்ளெதிர்க் கோணங்களின் கூடுதல்.

$$x = 60^\circ + 60^\circ$$

$$x = 120^\circ$$

$\therefore x$ - ன் மதிப்பு 120° ஆகும்.

இதன் கானொளியின் YouTube இணையதள இணைப்பு (YouTube URL)

https://youtu.be/_sRn0Itjz8c

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Monday 16th January, 2023 :: 21:04 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**.