



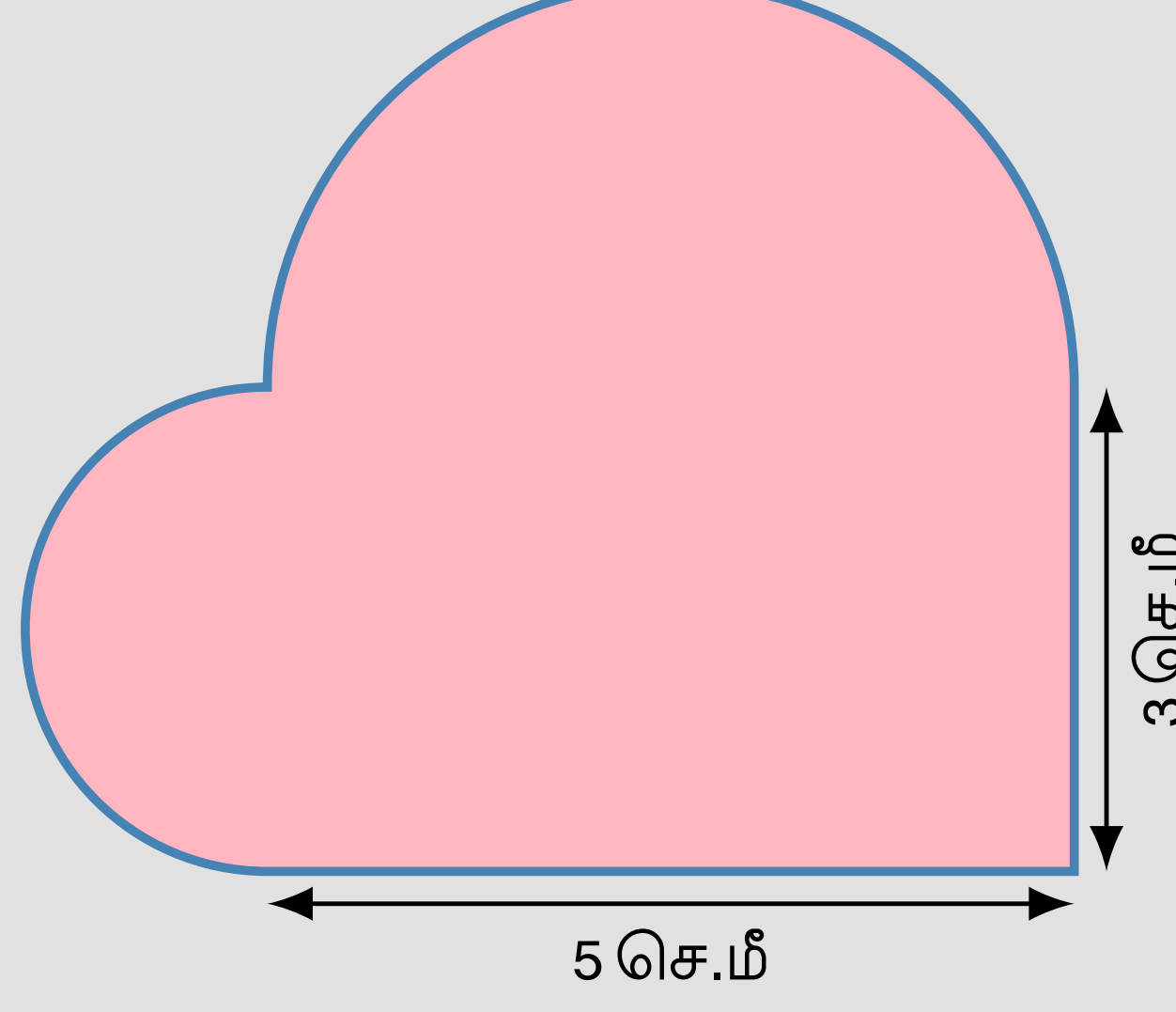
இயல் 7.2 - அளவைகள்

பயிற்சி எண் :: 7.2.4.1.E

அளவைகள் - அரைவட்டம் (Semi Circle) - சுற்றளவு - பயிற்சி

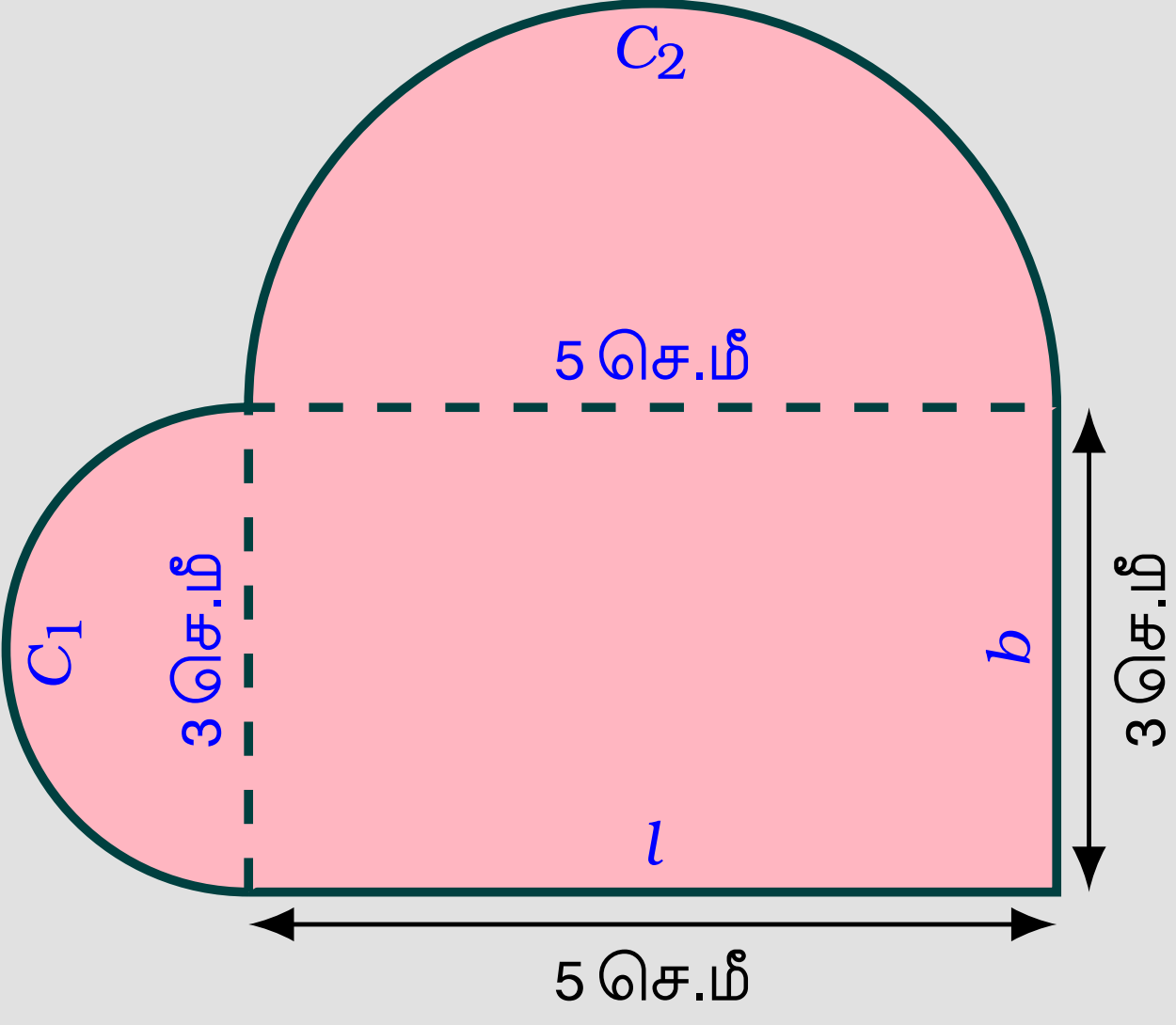
அளவைகள் - அரைவட்டம் (Semi Circle) - சுற்றளவு - பயிற்சி

படத்தில் காணும் வடிவத்தின் சுற்றளவு காண்க. [π - யின் மதிப்பை 3.14 எனக்கொள்க]



கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிவத்தை உற்று நோக்கினால் அது ஒரு செவ்வகமும் இரு அரை வட்டங்களும் சேர்ந்த ஒரு கூட்டு வடிவம் என நமக்கு விளங்கும். 5 செ.மீ நீளமும் 3 செ.மீ அகலமும் கொண்ட ஒரு செவ்வகத்தை அக்கூட்டு வடிவத்தினுள் வரையலாம். அவ்வாறு வரைந்தபின், எவ்வாறு எளிதாக இந்த வடிவத்தின் சுற்றளவைக் காண்பது என்பது தெளிவாகும்.

$\therefore$ வடிவத்தின் சுற்றளவு $\left\{ \begin{array}{l} = \text{செவ்வகத்தின் நீளம் } (l) + \\ \text{செவ்வகத்தின் அகலம் } (b) + \\ 3 \text{ செ.மீ விட்ட அரை வட்ட வில்லின் நீளம் } (C_1) + \\ 5 \text{ செ.மீ விட்ட அரை வட்ட வில்லின் நீளம் } (C_2) \end{array} \right.$



$$= \overbrace{5 \text{ செ.மீ}}^l + \overbrace{3 \text{ செ.மீ}}^b + \overbrace{\pi \times \frac{3 \text{ செ.மீ}}{2}}^{C_1} + \overbrace{\pi \times \frac{5 \text{ செ.மீ}}{2}}^{C_2}$$

$$= 5 + 3 + \frac{3\pi}{2} + \frac{5\pi}{2}$$

$$= 8 + \frac{8\pi}{2} = 8 + 4\pi$$

$$= 8 + 4 \times 3.14$$

$$= 8 + 12.56$$

$$= 20.56 \text{ செ.மீ}$$

அரை வட்ட வில்லின் நீளம்

$$\text{வட்டத்தின் சுற்றளவு} = 2\pi r$$

$$\begin{aligned} \text{அரை வட்ட வில்லின் நீளம்} &= \frac{1}{2} \times 2\pi r \\ &= \frac{1}{2} \times \cancel{2} \pi r = \pi r \\ &= \pi \times \frac{\text{Diameter}}{2} \end{aligned}$$

கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிவத்தின் சுற்றளவு 20.56 செ.மீ ஆகும்.

$$\begin{array}{r} 3.14 \\ \times \quad 4 \\ \hline 12.56 \end{array}$$

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Tuesday 19th July, 2022 :: 20:10 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**.