



இயல் 7.2 - அளவைகள்

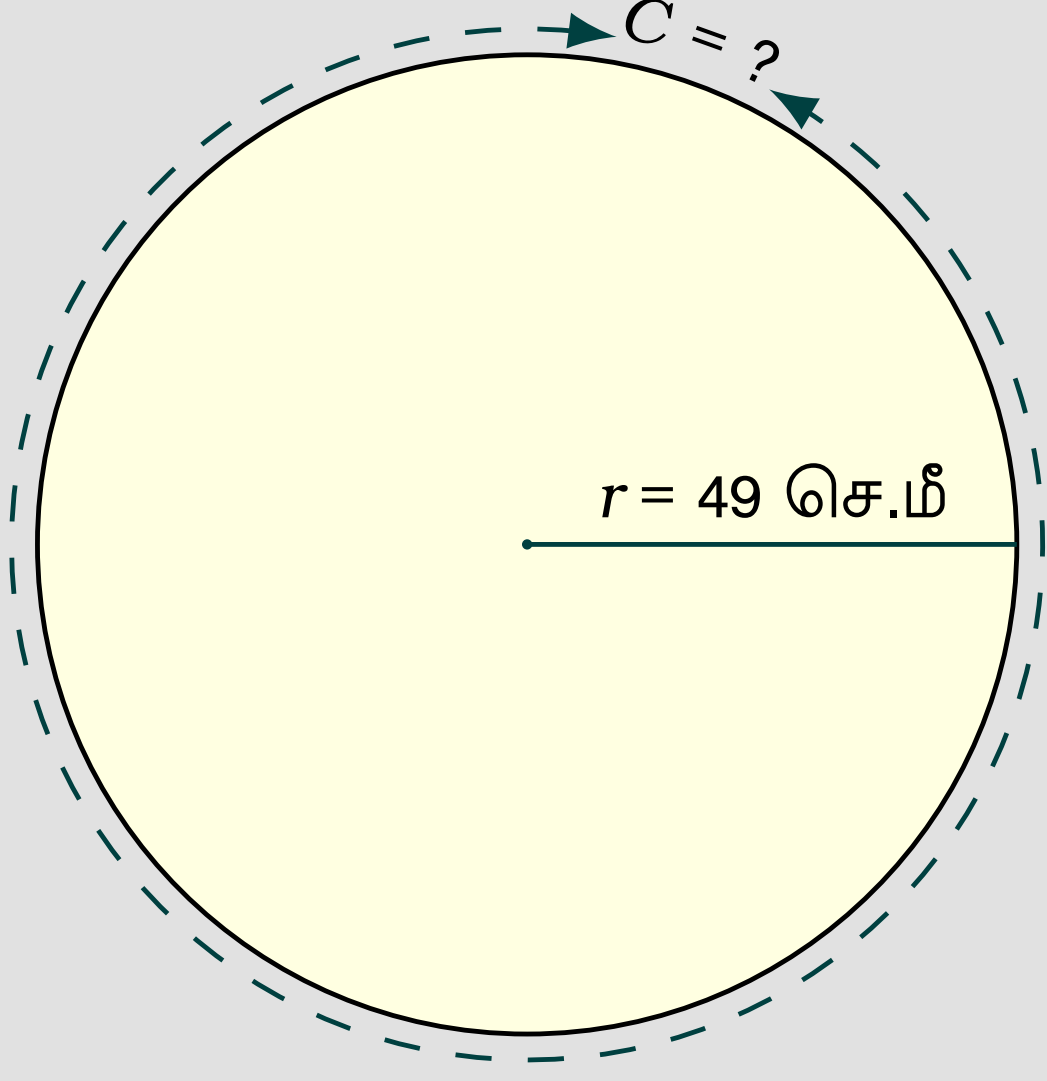
பயிற்சி எண் :: 7.2.5.1.B

அளவைகள் - வட்டம் (Circle) - சுற்றளவு ஆரம் விட்டம் காணுதல் - பயிற்சி 2.1 3-5

அளவைகள் - வட்டம் (Circle) - சுற்றளவு ஆரம் விட்டம் காணுதல் - பயிற்சி 2.1 3-5

3) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆர அளவுகள் உடைய வட்டத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.

i) 49 செ.மீ



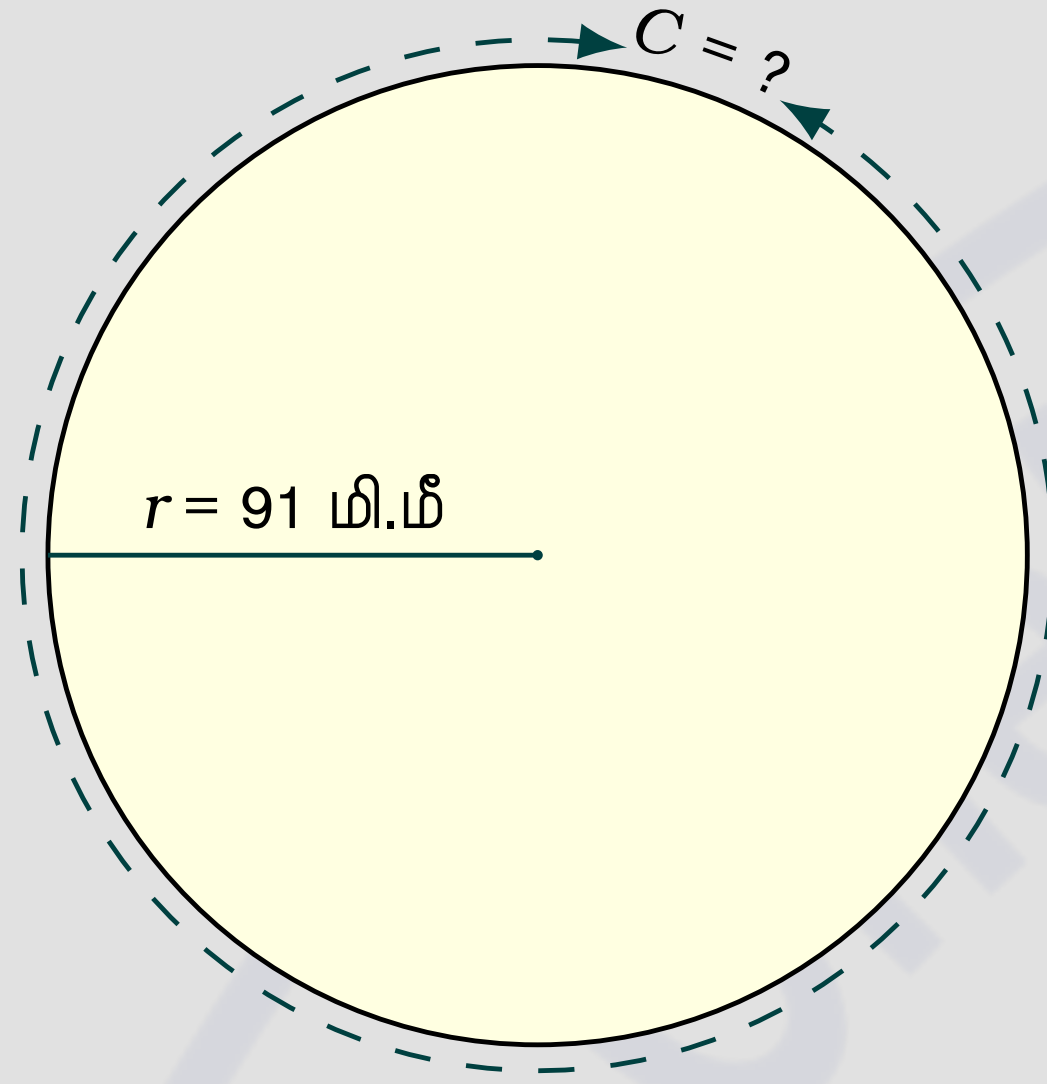
$$\begin{aligned} \left. \begin{array}{l} \text{வட்டத்தின் சுற்றளவு} \\ \text{காணும் சூத்திரம்} \end{array} \right\} &= 2 \pi r \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 49 \\ &= 44 \times 7 = \boxed{308 \text{ செ.மீ}} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{)49} \\ 49 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ \times 7 \\ \hline 308 \end{array}$$

∴ கொடுக்கப்பட்ட வட்டத்தின் சுற்றளவு **308 செ.மீ** ஆகும்.

ii) 91 மி.மீ



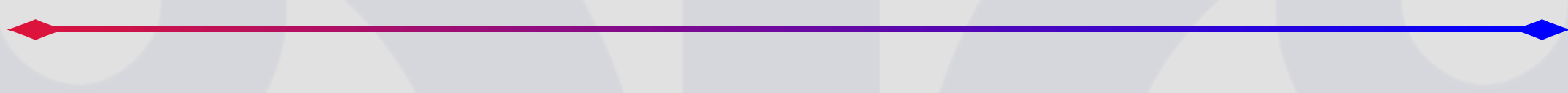
$$\begin{aligned} \left. \begin{array}{l} \text{வட்டத்தின் சுற்றளவு} \\ \text{காணும் சூத்திரம்} \end{array} \right\} &= 2 \pi r \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 91 \\ &= 44 \times 13 = \boxed{572 \text{ மி.மீ}} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 7 \overline{)91} \\ 7 \\ \hline 21 \\ 21 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ \times 13 \\ \hline 132 \\ 44 \\ \hline 572 \end{array}$$

∴ கொடுக்கப்பட்ட வட்டத்தின் சுற்றளவு **572 மி.மீ** ஆகும்.

4) ஒரு வட்டக் கிணற்றின் விட்டம் 4.2 மீ எனில், அதன் சுற்றளவைக் காண்க.



வட்டக் கிணற்றின் விட்டம் (d) = 4.2 மீ

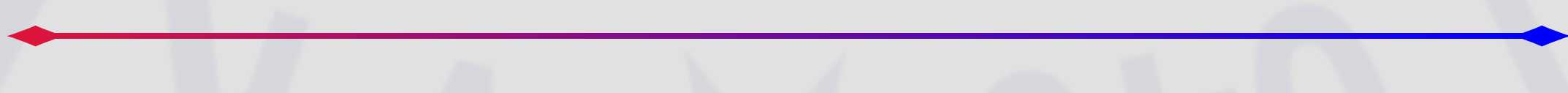
$$\therefore \text{வட்டக் கிணற்றின் ஆரம் } (r) = \frac{\text{விட்டம் } (d)}{2} = \frac{4.2}{2} = \frac{2.1}{1} = \boxed{2.1 \text{ மீ}}$$

$$\begin{aligned} \left. \begin{array}{l} \text{வட்டக் கிணற்றின் சுற்றளவு} \\ \text{காணும் சூத்திரம்} \end{array} \right\} &= 2 \pi r \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 2.1 = \frac{44}{7} \times 2.1 \\ &= 44 \times 0.3 = \boxed{13.2 \text{ மீ}} \end{aligned}$$

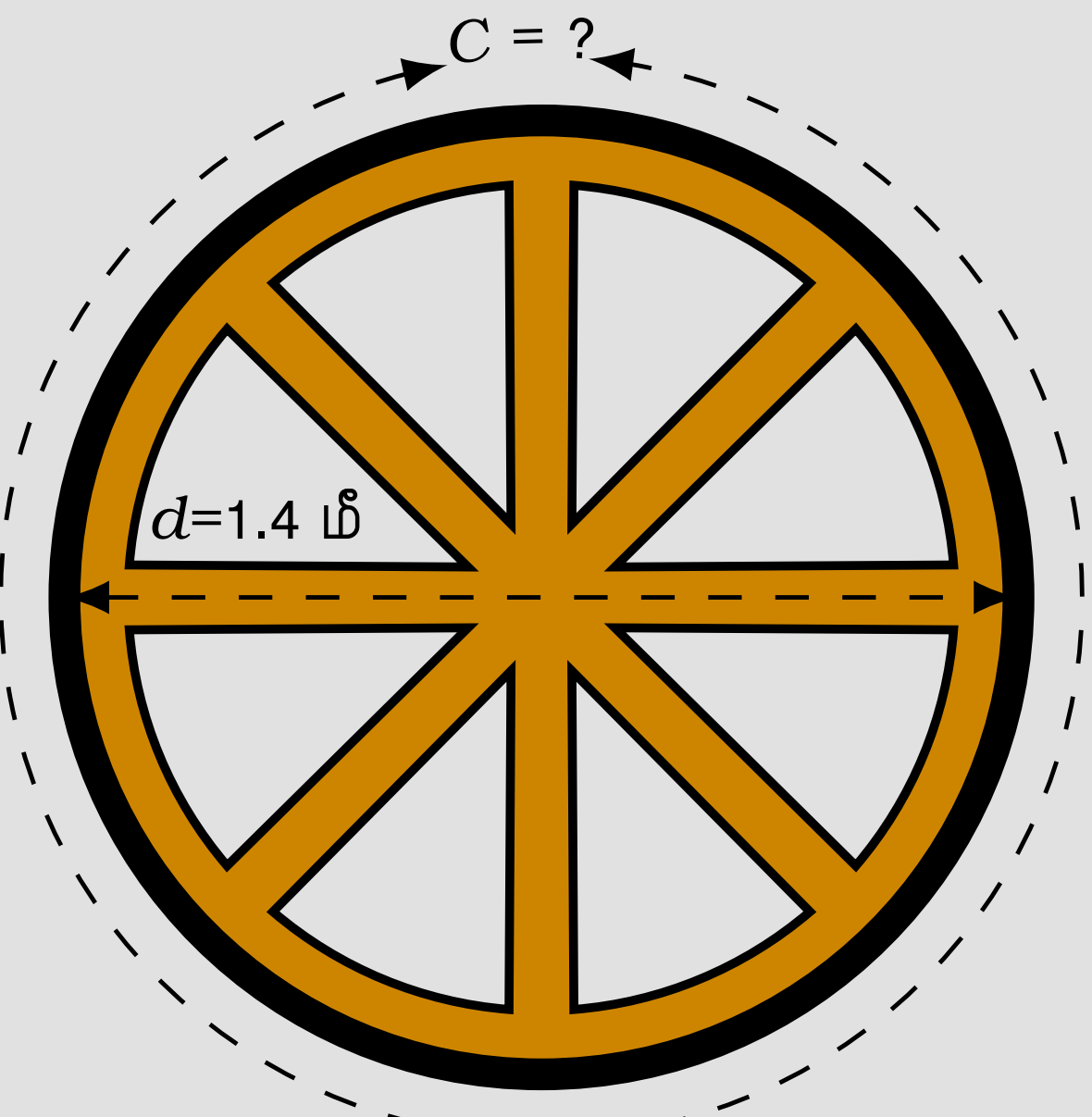
$$\begin{array}{r} 44 \\ \times 0.3 \\ \hline 132 \\ 132 \\ \hline 13.2 \end{array}$$

∴ வட்டக் கிணற்றின் சுற்றளவு **13.2 மீ** ஆகும்.

5) ஒரு மாட்டுவண்டிச் சக்கரத்தின் விட்டம் 1.4 மீ. அது 150 முறை சுழலும் போது கடக்கும் தொலைவைக் காண்க.



மாட்டுவண்டிச் சக்கரம் 150 முறை சுழலும் போது கடக்கும் தொலைவைக் காண, அதன் விட்டத்தைக் கொண்டு சுற்றளவைக் கண்டுபிடித்து, அதனை 150 - ஆல் பெருக்கினால் போதுமானது.



மாட்டுவண்டிச் சக்கரத்தின் விட்டம் (d) = 1.4 மீ

$$\text{மாட்டுவண்டிச் சக்கரத்தின் ஆரம் } (r) = \frac{\text{விட்டம் } (d)}{2} = \frac{1.4}{2} = \frac{0.7}{1} = \boxed{0.7 \text{ மீ}}$$

$$\begin{aligned} \left. \begin{array}{l} \text{மாட்டுவண்டிச் சக்கரத்தின்} \\ \text{சுற்றளவு காணும் சூத்திரம்} \end{array} \right\} &= 2 \pi r \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 0.7 = \frac{44}{7} \times 0.7 \\ &= 44 \times 0.1 = \boxed{4.4 \text{ மீ}} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 150 \\ \times 4.4 \\ \hline 600 \\ 600 \\ \hline 660.0 \end{array}$$

$$\therefore \text{மாட்டுவண்டிச் சக்கரம் 150 முறை சுழலும் போது கடக்கும் தொலைவு} = 150 \times 4.4 = \boxed{660 \text{ மீ}}$$

∴ மாட்டுவண்டிச் சக்கரம் 150 முறை சுழலும் போது கடக்கும் தொலைவு **660 மீ** ஆகும்.

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Wednesday 14th September, 2022 :: 16:39 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**.