இயல் 7.2 - அளவைகள்

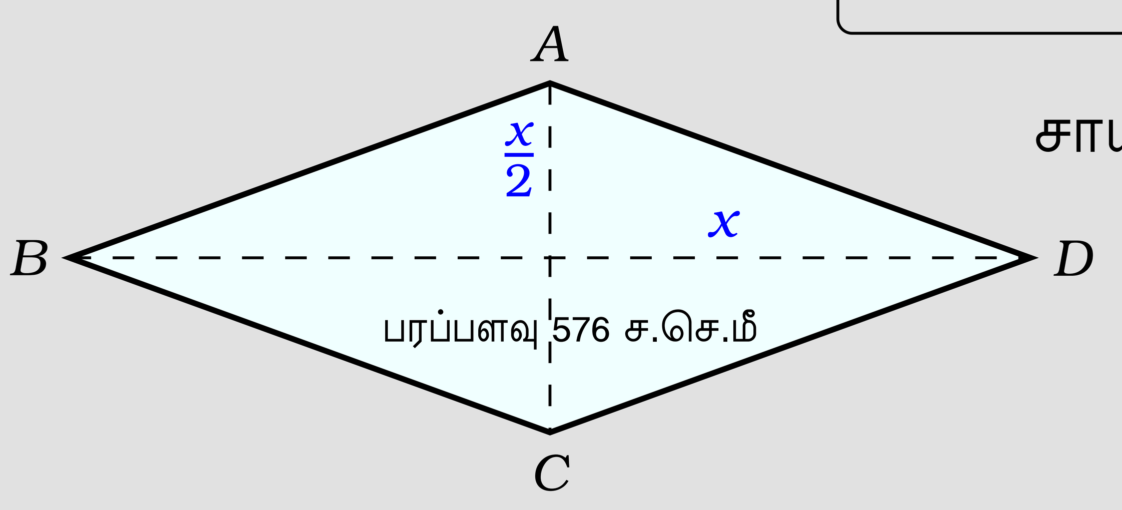
பயிற்சி எண் :: 7.2.3.4.C

அளவைகள் - பல்வகை திறனறி பயிற்சிக் கணக்குகள் - தநாஅபு - பயிற்சி 2.4.5-6

அளவைகள் - பல்வகை திறனறி பயிற்சிக் கணக்குகள் - தநாஅபு - பயிற்சி 2.4.5-6

5) ஒரு சாய்சதுரத்தின் பரப்பளவு 576 ச.செ.மீ. ஓர் மூலைவிட்டமானது மற்றொரு மூலைவிட்டத்தில் பாதி எனில், மூலைவிட்டங்களின் அளவுகளைக் காண்க.

ஒரு மூலைவிட்டம் x எனவும், மற்றொரு மூலைவிட்டம் அதில் பாதி அதாவது $\frac{x}{2}$ எனவும் கொள்க.



சாய்சதுரத்தின் பரப்பளவு காணும் சூத்திரம் $= \frac{1}{2}$ (மூலைவிட்டம்$_1$ $\times$ மூலைவிட்டம்$_2$) [d_1, d_2]

$576 = \frac{1}{2}\left(x \times \frac{x}{2}\right)$

$\frac{1}{2}\left(x \times \frac{x}{2}\right) = 576$

$\frac{x^2}{4} = 576$

$x^2 = 576 \times 4 = 2304$

$x^2 = 2304 \implies x = \sqrt{2304} = 48$

மூலைவிட்டம் $_1$ $= x = 48$ செ.மீ

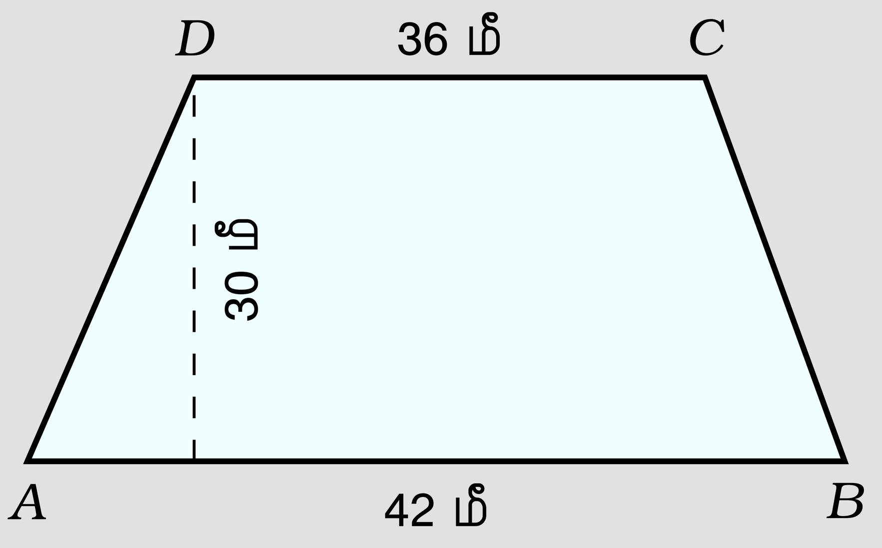
மூலைவிட்டம் $_2$ $= \frac{x}{2} = \frac{48}{2} = \frac{\cancel{48}^{24}}{\cancel{2}_{1}} = 24$ செ.மீ

$$\begin{array}{r} 576 \\ \times\ 4 \\ \hline 2304 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times\ 48 \\ \hline 384 \\ 192 \\ \hline 2304 \end{array}$$

∴ கொடுக்கப்பட்ட சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் முறையே **48 செ.மீ** மற்றும் **24 செ.மீ** ஆகும்.

6) ஓர் இருசமபக்கச் சரிவகம் வடிவில் உள்ள மைதானத்தின் இணைப்பக்கங்கள் 42 மீ மற்றும் 36 மீ. இணைப்பக்கங்களுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவு (உயரம் 30 மீ) எனில், அந்த மைதானத்தைச் சமப்படுத்த ஒரு ச.மீ. -க்கு ₹135 வீதம் எவ்வளவு செலவு ஆகும்?



சரிவகத்தின் பரப்பளவு காணும் சூத்திரம் $= \frac{1}{2} \times$ உயரம் $\times$ (இணைப்பக்கம்$_1$ + இணைப்பக்கம்$_2$) [h, a, b]

$= \frac{1}{2} \times 30 \times (42 + 36)$

$= \frac{1}{2} \times 30 \times 78 = \frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times 30 \times \cancel{78}^{39}$

$= 30 \times 39 =$ 1,170 ச.மீ

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times\ 39 \\ \hline 270 \\ 90 \\ \hline 1170 \end{array}$$

மைதானத்தைச் சமப்படுத்த ஒரு ச.மீ. -க்கு ஆகும் செலவு = ₹135

∴ மைதானத்தின் மொத்த பரப்பளவான 1170 ச.மீ. -க்கு ஆகும் செலவு $= 1170 \times 135$

= ₹1,57,950

$$\begin{array}{r} 1170 \\ \times\ 135 \\ \hline 5850 \\ 3510 \\ 1170 \\ \hline 157950 \end{array}$$

∴ மைதானத்தைச் சமப்படுத்த **₹1,57,950** செலவாகும்.

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Tuesday 19th July, 2022 :: 18:24 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.**