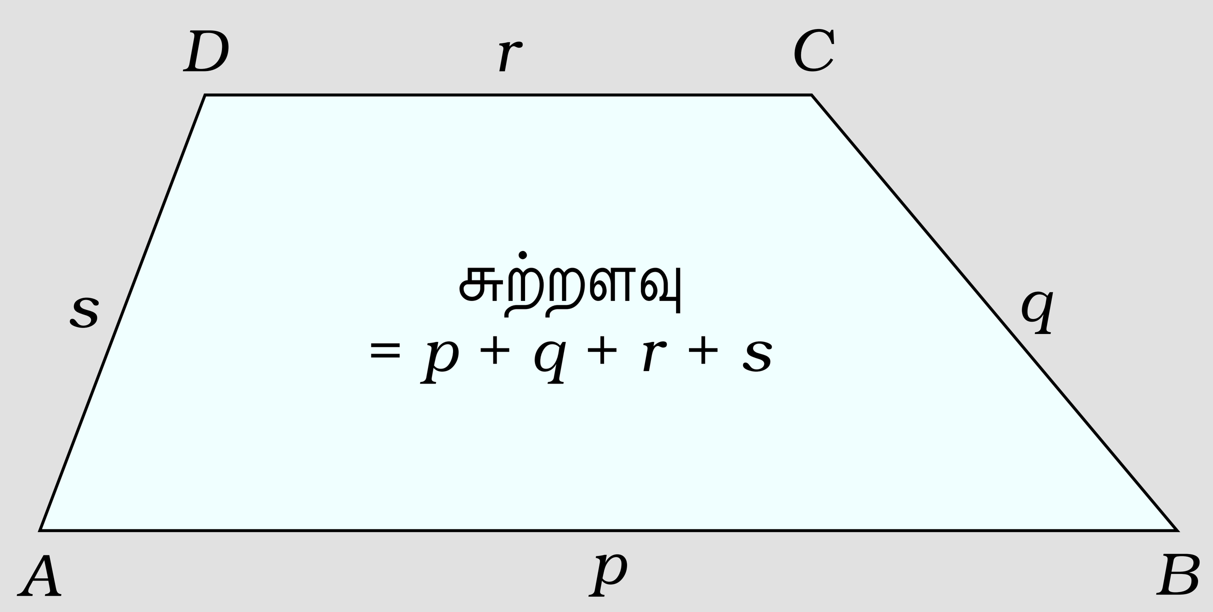
இயல் 7.2 - அளவைகள்

பயிற்சி எண் :: 7.2.1.3.C

அளவைகள் - சரிவகம் (Trapezium) - சுற்றளவு மற்றும் பரப்பளவு

அளவைகள் - சரிவகம் (Trapezium) - சுற்றளவு (Perimeter)

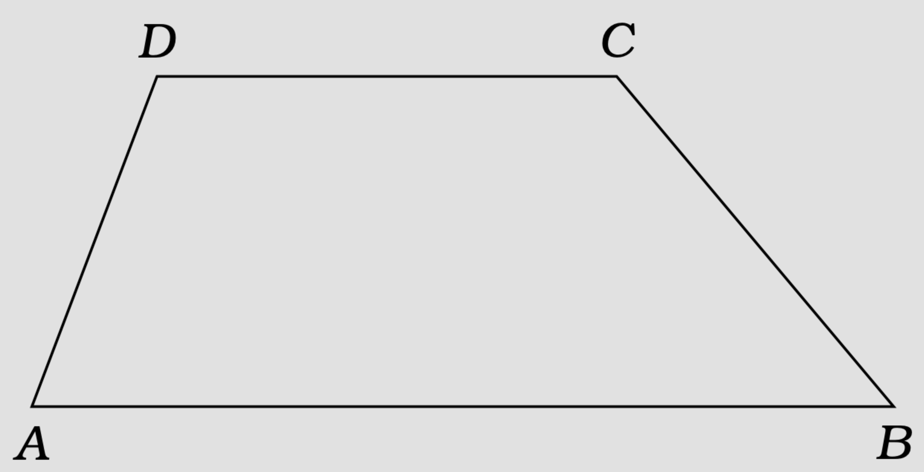
சரிவகம் என்பது இரு இணையான பக்கங்களையும், சமமில்லா நீளமுடைய 4 பக்கங்களையும் கொண்ட ஒரு நாற்கரமாகும். எனவே, அதன் சுற்றளவு, படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது போல், நான்கு பக்கங்களின் கூடுதலாகும்.



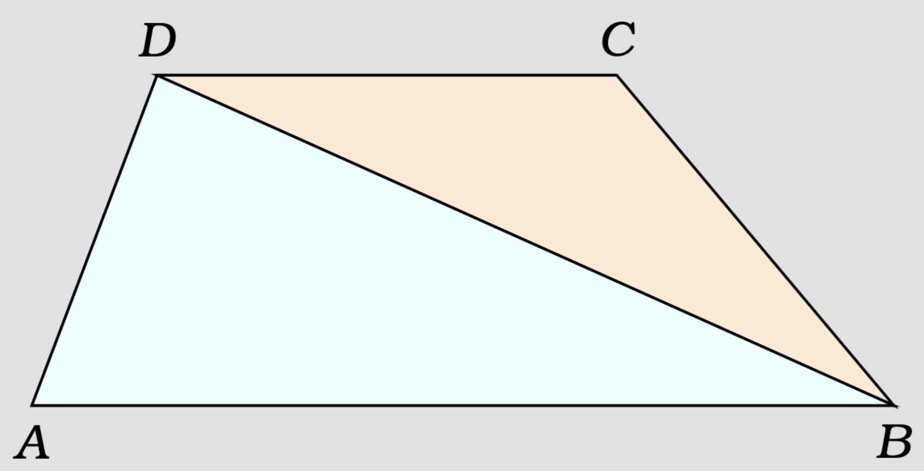
அளவைகள் - சரிவகம் (Trapezium) - பரப்பளவு (Area)

சரிவகத்தின் பரப்பளவு காணும் முறை, காட்சிப்படங்களுடன் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளது.

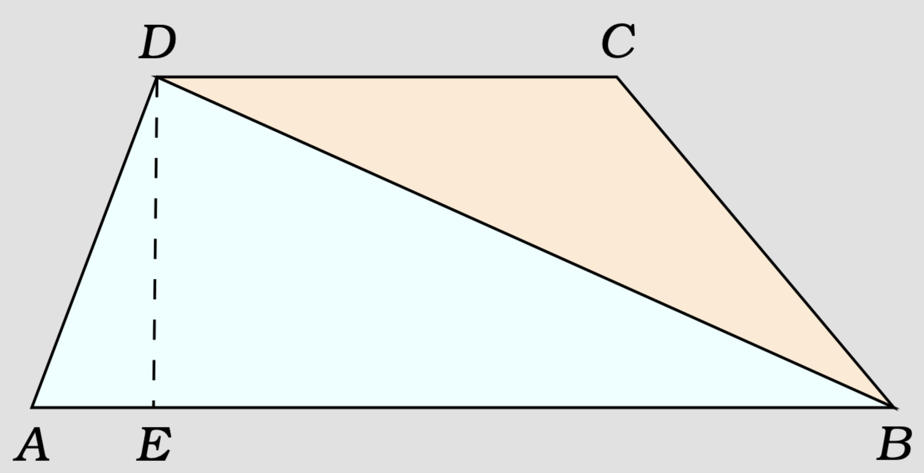
① வரையறைப்படி ஒரு சரிவகம் வரைந்து அவற்றின் முனைகளுக்கு $ABCD$ எனப்பெயரிடுக.



② முனைகள் D மற்றும் B-யை இணைத்து ஒரு மூலைவிட்டம் வரைக. இம்மூலைவிட்டம், எடுத்துக்கொண்ட சரிவகத்தை $\triangle DAB$ மற்றும் $\triangle DBC$ என இரு முக்கோணங்களாகப் பிரிக்கின்றது. அம்முக்கோணங்கள் வெவ்வேறு நிறங்களில் வண்ணம் தீட்டப்பட்டு காண்பிக்கப் பட்டுள்ளன.



③ D முனையிலிருந்து $\overline{AB}$ பக்கத்திற்கு ஒரு செங்குத்துக்கோடு வரைக. அக்கோடு $\overline{AB}$ கோட்டைச் சந்திக்கும் புள்ளியை E எனக்குறிப்பிடுக. கோட்டுத்துண்டு $\overline{DE}$ என்பது, கிடைத்துள்ள இரண்டு முக்கோணங்களுக்கும் உயரமாக அமைவதை படத்தில் காணலாம்.



முக்கோணத்தின் பரப்பளவு காணும் சூத்திரம் நாம் அறிந்ததே ! . . . $\frac{1}{2}bh$

முக்கோணம் $\triangle DAB$-யின் பரப்பளவு $= \frac{1}{2}\overline{AB} \times \overline{DE}$

முக்கோணம் $\triangle DBC$-யின் பரப்பளவு $= \frac{1}{2}\overline{DC} \times \overline{DE}$

இரு முக்கோணங்களின் கூட்டுப்பரப்பளவு.
அதாவது சரிவகத்தின் பரப்பளவு $\Big\} = \frac{1}{2}\overline{AB} \times \overline{DE} + \frac{1}{2}\overline{DC} \times \overline{DE}$

$$= \frac{1}{2}\overline{DE} \times \left(\overline{AB} + \overline{DC}\right)$$

சரிவகத்தின் பரப்பளவு = $\frac{1}{2}$ × இணைபக்கங்களுக்கு இடையில் உள்ள தூரம் × இணைப்பக்கங்களின் கூடுதல். சதுர அலகுகள்.

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Wednesday 29th June, 2022 :: 11:17 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.