

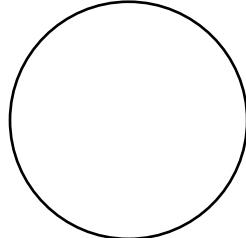
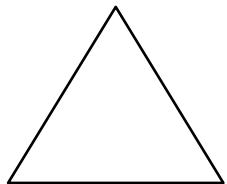


மாகாண கல்வித் தினைக்களம் - சப்ரகமுவ மாகாணம்	தரம் - 10	பாடம் - கணிதம்	வாரம் - 1
--	------------------	-----------------------	------------------

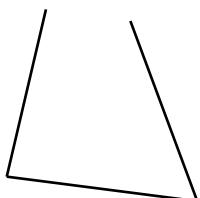
தளவுருக்களை 02 ஆக பிரிக்கலாம்.

- ❖ முடிய தளவுரு
 - ❖ திறந்த தளவுரு

- ## • முடிய தளவுரு



- ## • திறந்த தளவுரு



நீங்களை அளப்பதற்கு பயன்படும் அலகுகள்.

mm	- மில்லிமீற்றர்
cm	- சென்றிமீற்றர்
m	- மீற்றர்
km	- கிலோமீற்றர்

அலகுகளுக்கு இடையிலான தொடர்கள் சில.

$$10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$$

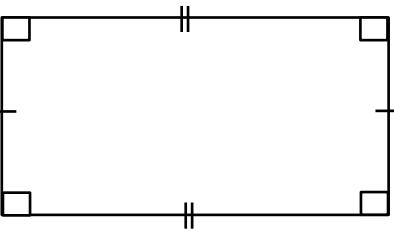
$$100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$$

$$1000 \text{ m} \equiv 1 \text{ km}$$

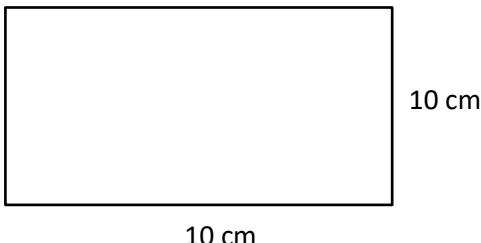
சூற்றுளவு:

யாதாயினும் மூடிய தளவுரு வென்றின் கற்றி இருக்கின்ற நீளங்களின் கூட்டுத்தொகை கற்றவை எனப்படும்.

செவ்வகத்தின் சுற்றளவு



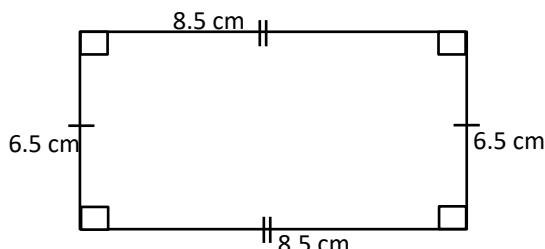
$$\begin{aligned}
 \text{செவ்வகத்தின் சுற்றளவு} &= \text{நீளம்} + \text{அகலம்} + \text{நீளம்} + \text{அகலம்} \\
 &= 2 \text{ நீளம்} + 2 \text{ அகலம்} \\
 &= 2 (\text{நீளம்} + \text{அகலம்})
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 \text{செவ்வகத்தின் சுற்றளவு} &= 2 (\text{நீளம்} + \text{அகலம்}) \\
 &= 2 (12\text{cm} + 8\text{cm}) \\
 &= 2 \times 20\text{cm} \\
 &= 40\text{cm}
 \end{aligned}$$

முறை - 2

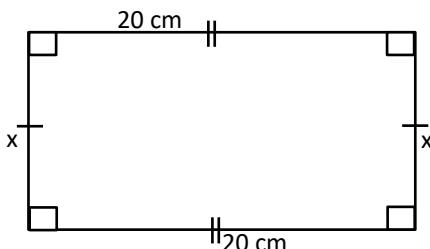
$$\begin{aligned}
 \text{செவ்வகத்தின் சுற்றளவு} &= \text{நீளம்} + \text{அகலம்} + \text{நீளம்} + \text{அகலம்} \\
 &= 12\text{cm} + 8\text{cm} + 12\text{cm} + 8\text{cm} \\
 &= 40\text{cm}
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 \text{செவ்வகத்தின் சுற்றளவு} &= 8.5\text{cm} + 6.5\text{cm} + 8.5\text{cm} + 6.5\text{cm} \\
 &= 30\text{cm} \\
 \text{செவ்வகத்தின் சுற்றளவு} &= 2 (\text{நீளம்} + \text{அகலம்}) \\
 &= 2 (8.5\text{cm} + 6.5\text{cm}) \\
 &= 2 \times 15\text{cm} \\
 &= 30\text{cm}
 \end{aligned}$$

செவ்வகத்தின் சுற்றளவு 60cm நீளம் 20 cm எனின் அகலம் யாது?

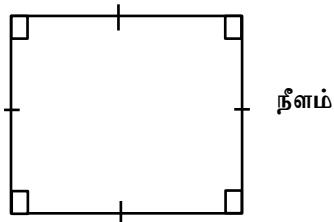
அகலம் x என்க.



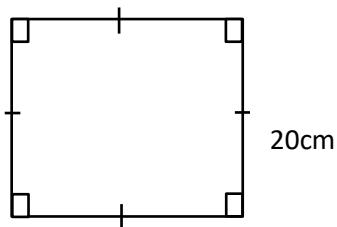
$$\begin{aligned}
 \text{செவ்வகத்தின் சுற்றளவு} &= 20\text{cm} + x \quad 20\text{cm} + x = 60\text{cm} \\
 &= 40\text{cm} + 2x \quad = 60 \text{ cm} \\
 2x &= 60 - 40 \\
 2x &= 20 \\
 x &= \frac{20}{2} \\
 x &= 10 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

அகலம் 10 cm ஆகும்.

சதுரத்தின் சுற்றளவு.

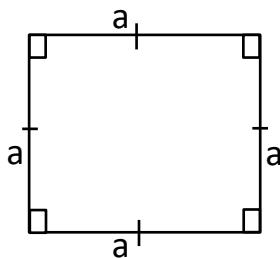


$$\begin{aligned}
 \text{சதுரத்தின் சுற்றளவு} &= \text{நீளம்} + \text{நீளம்} + \text{நீளம்} + \text{நீளம்} \\
 &= 4 \times \text{நீளம்} \\
 &= \text{ஒரு பக்க நீளம்} \times 4
 \end{aligned}$$



$\text{சதுரத்தின் சுற்றளவு}$	$= 20\text{cm} + 20\text{cm} + 20\text{cm} + 20\text{cm}$
	$= 80 \text{ cm}$
$\text{சதுரத்தின் சுற்றளவு}$	$= \text{ஒரு பக்க நீளம்} \times 4$
	$= 20\text{cm} \times 4$
	$= 80 \text{ cm}$

சதுரத்தின் சுற்றளவு 100 cm எனின் பக்க நீளம் யாது?



$$\text{சதுரத்தின் சுற்றளவு} = 100 \text{ cm}$$

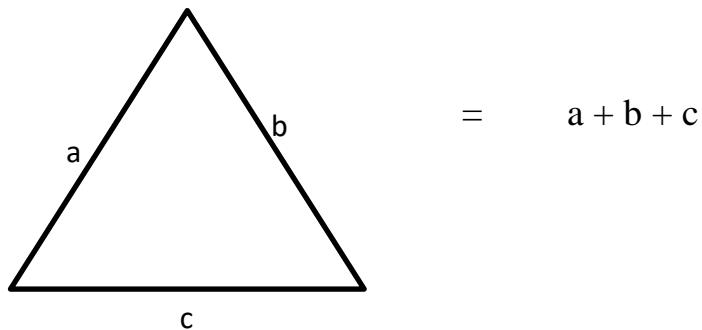
$$4a = 100 \text{ cm}$$

$$a = \frac{100}{4}$$

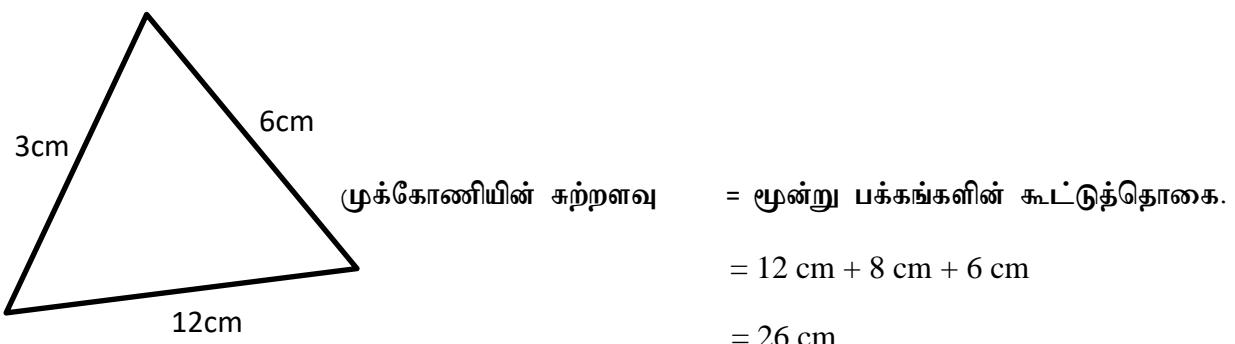
$$a = 25 \text{ cm}$$

இரு பக்க நீளம் 25cm ஆகும்.

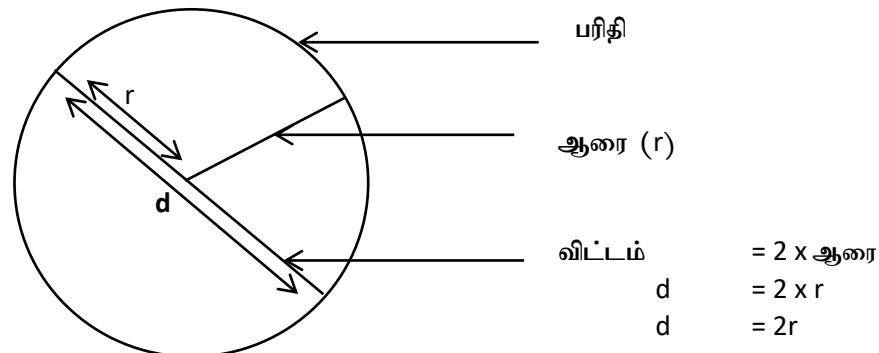
முக்கோணத்தின் சுற்றளவு.



முக்கோணியின் சுற்றளவு = மூன்று பக்கங்களின் கூட்டுத்தொகை.



வட்டத்தின் சுற்றளவு.



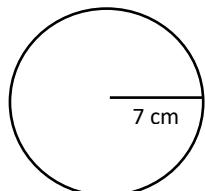
$$\begin{aligned} C &= 2\pi \times \text{ஆரை} \\ &= 2\pi \times r \\ &= 2\pi r \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= \pi \times 2r \\ &= \pi \times d \\ &= \pi d \end{aligned}$$

வட்டத்தின் சுற்றளவுக்கான குத்திரம்

1.7 cm ஆரையுடைய வட்டத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.

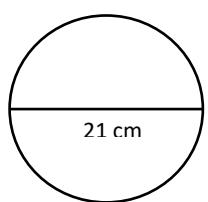
$$\text{வட்டத்தின் சுற்றளவு} = 2\pi r$$



$$C = 2 \times \frac{22}{7} \times 7^1 \text{ cm}$$

$$C = 44 \text{ cm}$$

விட்டம் (d) = 21 cm என தரப்படும் போது $C = \pi d$ என்ற சமன்பாட்டைக் கொண்டு வட்டத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.



$$C = \pi d$$

$$C = 2 \times \frac{22}{7} \times 21^3 \text{ cm}$$

$$C = 22 \times 3 \text{ cm}$$

$$C = 66 \text{ cm}$$

பயிற்சி : தரம் 10 பாட புத்தகத்திலுள்ள மீட்டல் பயிற்சியினை பயிற்சி புத்தகத்தில் பிரதி செய்து சுற்றளவு காண்க.