

කොවිඩ් 19 සති පාසල සබරගමුව.

විෂය - ගණිතය

ශ්‍රේණිය - 09 ශ්‍රේණිය

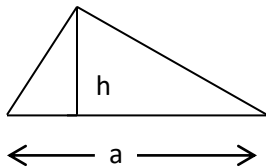
වාරය - 111

සතිය - 03 සතිය

පාඩම - වර්ගඵලය

23. වර්ගඵලය

- ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය $= \frac{1}{2} \times \text{ආධාරකය} \times \text{ලම්බ උස}$



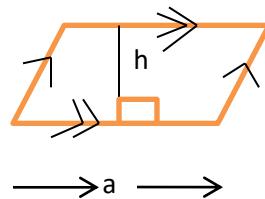
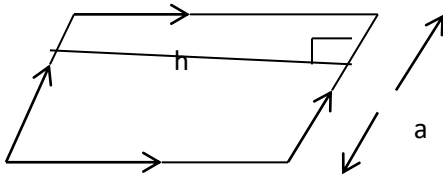
$$= \frac{1}{2} \times a \times h$$

මේ අනුව ඔබ පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාස කරන්න .

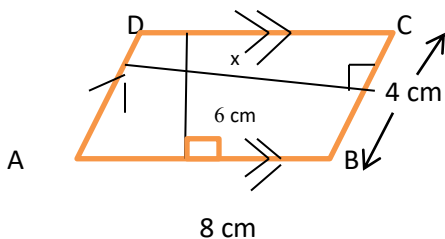
- සමාන්තරාස්‍රයක වර්ගඵලය
- පෙළපොතේ ඇති ක්‍රියාකාරකම 1 කරන්න . එවිට ඔබට { සමාන්තරාස්‍රයක වර්ගඵලය = ආධාරකය $\times$ ලම්බ උස } බව පැහැදිලි වේ.

$$\text{ආධාරකය} = a$$

$$\text{ලම්බ උස} = h$$



උදා - (1)



(1) AB DC සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න .

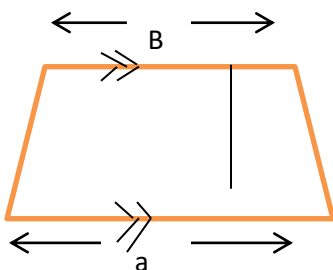
(11) X හි අගය සොයන්න

$$\begin{aligned} (1) \text{ වර්ගඵලය} &= \text{ආධාරකය} \times \text{ලම්බ උස} \\ &= 8 \times 6 \\ &= \underline{48 \text{ cm}^2} \text{ වේ.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (11) \text{ වර්ගඵලය} &= 4 \times x \\ \frac{48}{4} &= \frac{4x}{4} \end{aligned}$$

$$12 \text{ cm} = x \text{ මේ අනුව 23.1 අභ්‍යාසය කරන්න .}$$

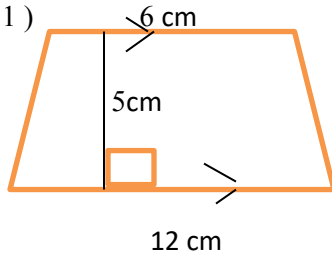
- ඉපිසියමක වර්ගඵලය



$$\text{ඉපිසියමක වර්ගඵලය} = \frac{1}{2} \times (\text{සමාන්තර පාද 2 හි එකතුව}) \times \text{එවා අතර ලම්භ දුර}$$

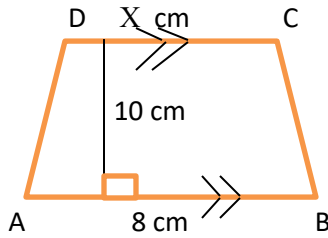
$$= \frac{1}{2} (a + b) \times h$$

උදා - (1)



$$\begin{aligned}\text{ඉපිසියමේ වර්ගඵලය} &= \frac{1}{2} (12+6) \times 5 \\ &= \frac{1}{2} \times 18 \times 5 \\ &= \underline{\underline{45 \text{ cm}^2}}\end{aligned}$$

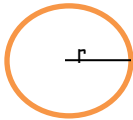
(2)



ABCD ඉපිසියමේ වර්ගඵලය 70 cm^2 නම් X හි අගය සොයන්න .

$$\begin{aligned}\text{ඉපිසියමක වර්ගඵලය} &= \frac{1}{2} (a + b) \times h \\ 70 &= \frac{1}{2} \times (8 + X) \times 10 \\ 70 &= (8 + X) 5 \\ 70 &= 40 + 5X \\ 70 - 40 &= 5X \\ 30 &= 5X \\ 60 \text{ cm} &= X \quad \text{මේ අනුව 23.2 අභ්‍යාසය කරන්න .}\end{aligned}$$

- වෘත්තයක වර්ගඵලය
- පෙළපොතේ සඳහන් ක්‍රියාකාරකම 2 සිදු කරන්න . එවිට ඔබට අරය r වන වෘත්තයක වර්ගඵලය πr^2 බව පැහැදිලි වේ.



{ වෘත්තයේ වර්ගඵලය $= \pi r^2$ වේ }

උදා - (1) අරය 14cm වන වෘත්තයක වර්ගඵලය සොයන්න .

$$\begin{aligned}\text{වර්ගඵලය} &= \pi r^2 \\ &= \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \\ &= 22 \times 2 \times 14 \\ &= \underline{\underline{616 \text{ cm}^2}}\end{aligned}$$

(2) වෘත්තයක වර්ගඵලය 1386 cm^2 වේ . එහි අරය සොයන්න .

$$\begin{aligned}\text{වර්ගඵලය} &= \pi r^2 \\ 1386 &= \frac{22}{7} \times r^2 \\ 1386 \times \frac{7}{22} &= r^2 \\ 63 \times 7 &= r^2 \\ \sqrt{441} &= \sqrt{r^2} \\ 21 \text{ cm} &= r\end{aligned}$$

මේ අනුව 23.3 අභ්‍යාසය කරන්න .