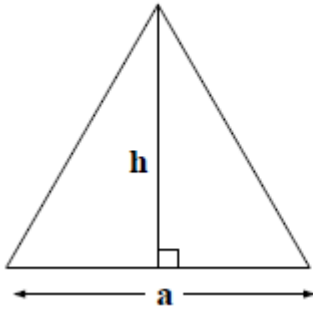
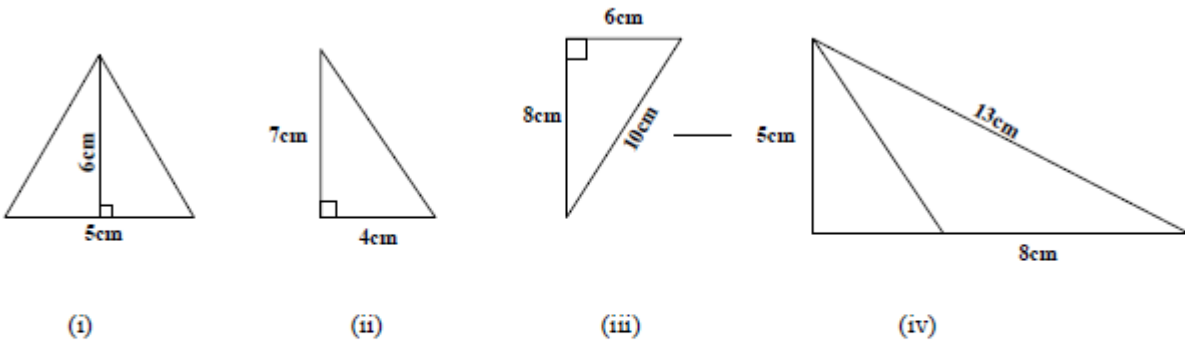


(02) ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය සොයාමු

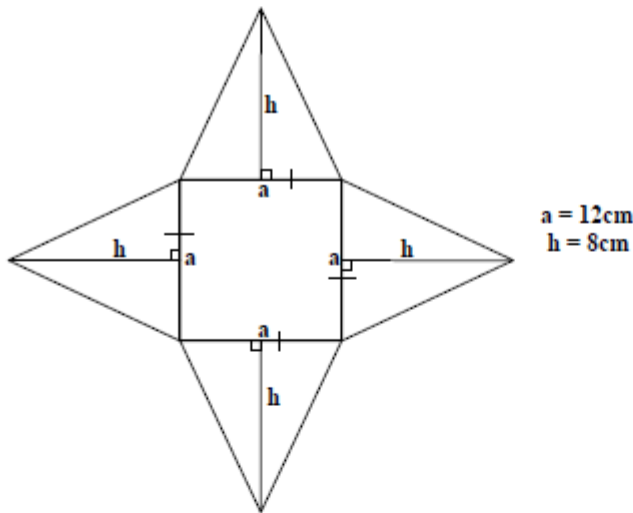


$$\begin{aligned} \text{ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය} &= \frac{1}{2} \times \text{ආධාරක පාදය} \times \text{ලම්බ උස} \\ &= \frac{1}{2} \times a \times h \\ &= \frac{1}{2} ah \text{ (වර්ග ඒකක)} \end{aligned}$$

- වර්ගඵලය සොයන්න



(03) සම්වතුරසු පිරිමිවියක පතරම් පහත දැක්වේ.

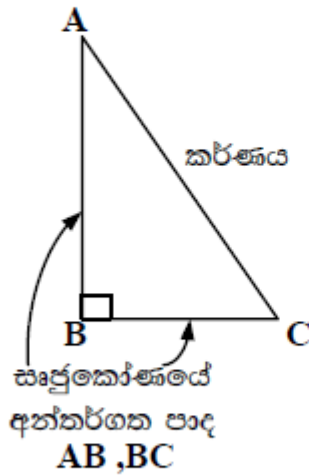


- සම්වතුරසුයේ පතුලේ වර්ගඵලය සොයන්න
- ත්‍රිකෝණාකාර මුහුණතක වර්ගඵලය සොයන්න
- ත්‍රිකෝණාකාර මුහුණත් හතරෙහි මුළු වර්ගඵලය සොයන්න
- පිරිමිව පතරමේ මුලු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න
- මෙවැනි පතරමක් කාඩ්බෝඩ් කඩදාසියක ඇඳ කපාගෙන එන්න

කාර්ය පටිපාටි 4.2

පෙර ඉගෙනුම් ක්‍රියාකාරකම්

- පයිතගරස් සම්බන්ධය භාවිතයෙන් ත්‍රිකෝණ වල පාද අතර සම්බන්ධතා සෙවීම



- පයිතගරස් සම්බන්ධයට අනුව

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

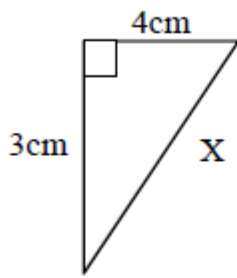
- පයිතගරස් සම්බන්ධය සවිස්තරාත්මකව ලියා දක්වන්න

- පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න

රූපය	කර්ණය	සෘජුකෝණයේ අන්තර්ගත පාද	පයිතගරස් සම්බන්ධය අනුව සම්කරණය
	$PR^2 = PQ^2 + QR^2$

- ඉංග්‍රීසි අක්ෂර මගින් දක්වා ඇති පාදවල දිග ගණනය කරන්න.

i)



$$x^2 = 3^2 + 4^2$$

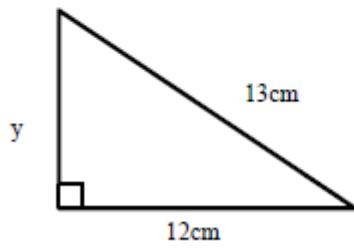
$$x^2 = 9 + \dots\dots\dots$$

$$x^2 = \dots\dots\dots$$

$$x = \sqrt{25}$$

$$x = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

ii)



$$13^2 = 12^2 + y^2$$

$$169 = \dots\dots\dots + y^2$$

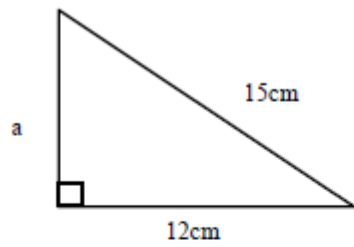
$$169 - \dots\dots\dots = y^2$$

$$\dots\dots\dots = y^2$$

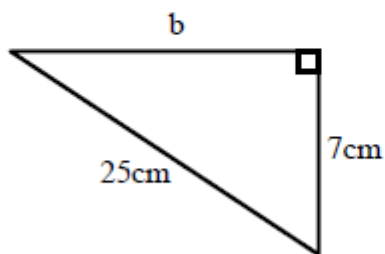
$$\sqrt{\dots\dots\dots} = y$$

$$\therefore y = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

iii)



iv)

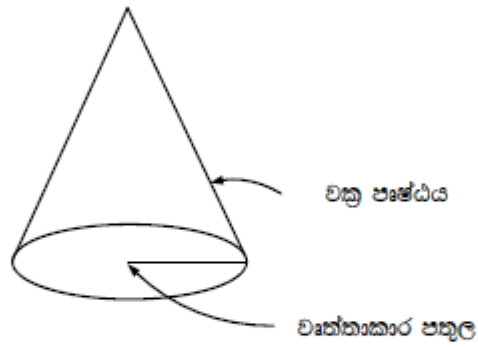


කාර්ය පටිතා 4.3

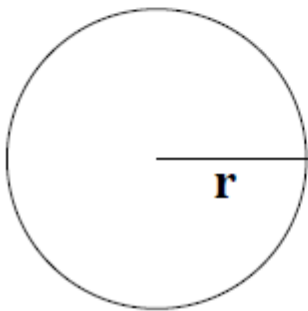
- කේතුවක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සෙවීම

කේතුව

★ පෘෂ්ඨ කොටස් වෙන් වෙන්ව අඳින්න.

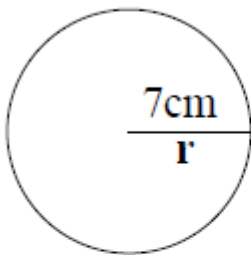


- වෘත්තයක වර්ගඵලය

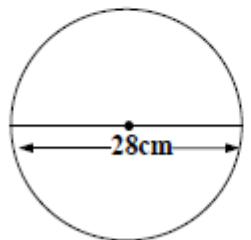


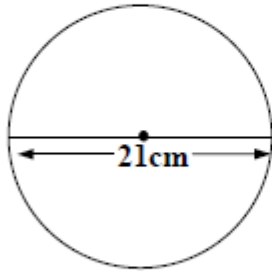
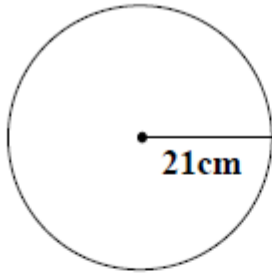
අරය r වූ වෘත්තයක වර්ගඵලය $=\pi r^2$ වේ.
 $\pi = \frac{22}{7}$ හෝ 3.14 ලෙස ගනිමු

සූත්‍රය භාවිතයෙන් පහත සඳහන් වෘත්ත වල වර්ගඵලය සොයන්න.

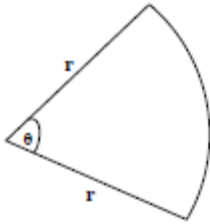


වර්ගඵලය $= 2\pi r$
 $= \frac{22}{7} \times 7 \times \dots \dots \text{cm}^2$
 $= 22 \times 7 \text{cm}^2$
 $= \underline{\underline{\quad\quad\quad}} \text{cm}^2$





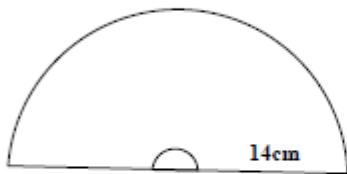
- කේන්ද්‍රික බණ්ඩය වල වර්ගඵලය



$$\text{කේන්ද්‍රික බණ්ඩයක වර්ගඵලය} = \frac{\theta}{360} \times \pi r^2$$

1. වර්ගඵලය සොයන්න

i).

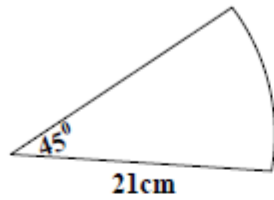


$$\begin{aligned} \text{වර්ගඵලය} &= \frac{180}{360} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \text{cm}^2 \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \text{cm}^2 \\ &= 22 \times 14 \text{cm}^2 \\ &= \underline{\underline{\quad\quad\quad}} \text{cm}^2 \end{aligned}$$

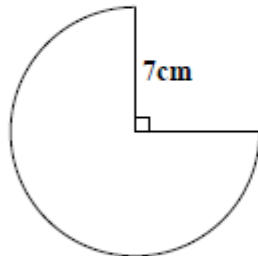
ii).



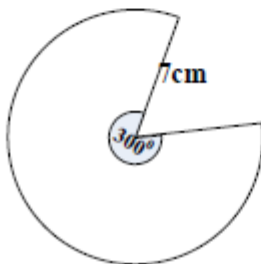
iii).



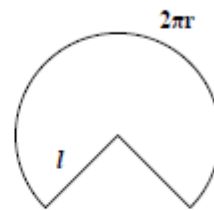
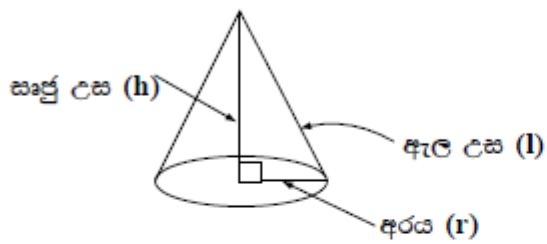
vi).



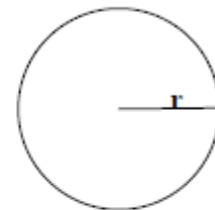
v).



- සෘජු කේතුවක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සෙවීම



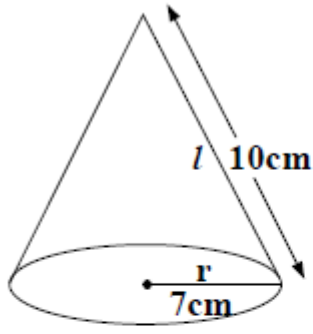
වක්‍ර පෘෂ්ඨය



පතුල

කේතුවේ මුලු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය = (කේතුවේ වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය) + (වෘත්තාකාර පතුලේ වර්ගඵලය)

$$A = \pi r l + \pi r^2$$



$$\begin{aligned} \text{කේතුවේ වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය} &= \pi r l \\ &= \frac{22}{7} \times 7 \times 10 \text{ cm}^2 \\ &= \dots\dots\dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{වෘත්තාකාර පතුලේ වර්ගඵලය} &= \pi r^2 \\ &= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \text{ cm}^2 \\ &= \dots\dots\dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{කේතුවේ මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය} &= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

කාර්ය පටිපාටි 4.4

- ගෝලය

පහත සඳහන් දේවල් වලින් ගෝලය සඳහා යොදාගත හැකි දේවල් තෝරා ලියන්න.
වළල්ල, පිල් බෝලය, වයරය, රවුම, ටෙනිස් බෝලය, පාපන්දුව, යතුලිය

ගෝලයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය $= 4\pi r^2$ සූත්‍රයෙන් ලැබේ.

1. ගෝලයේ අරය 7cm හා $\pi = \frac{22}{7}$ නම් ගෝලයේ පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

$$\begin{aligned} &= 4\pi r^2 \\ &= 4 \times \frac{22}{7} \times 7\text{cm} \times \dots\dots\dots \text{cm} \\ &= \dots\dots\dots \text{cm}^2 \end{aligned}$$

2. ගෝලයේ අරය $\frac{7}{2}$ cm හා $\pi = \frac{22}{7}$ නම් ගෝලයේ පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

$$\begin{aligned} &= 4\pi r^2 \\ &= 4 \times \dots\dots\dots \times \frac{7}{2} \text{ cm} \times \dots\dots\dots \text{cm} \\ &= \dots\dots\dots \text{cm}^2 \end{aligned}$$

3. ගෝලයේ අරය 14cm වන සහ අර්ධ ගෝලයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

$$\begin{aligned} \text{සහ අර්ධ ගෝලයේ ව. ඵ.} &= 3\pi r^2 \\ &= 3 \times \frac{22}{7} \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \text{cm} \\ &= \dots\dots\dots \text{cm}^2 \end{aligned}$$