



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සති පාසල

විෂය : ගණිතය

සතිය- 06

10 ශ්‍රේණිය

සැකසුම : ඒ.ඩී.සී.සඳුරුවන්, කැ/දෙහි/නාරංගල ක.වි

වර්ගඵලය

නිපුණතාවය : වර්ගඵලය පිළිබඳව විමර්ශනය කරමින් සිටින ඉඩකඩ ප්‍රශස්ත මට්ටමින් ප්‍රයෝජනයට ගනියි.

නිපුණතා මට්ටම : කේන්ද්‍රික බණ්ඩවල තල රූපවල වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටළු විසඳයි.

01. පහත වගුව අධ්‍යයනය කර මෙයට පෙර වර්ගඵලය පිළිබඳව උගත් කරුණු සිහිපත් කර ගන්න.

නාම	තල රූපය	වර්ගඵලය ගණනය කරන ආකාරය	වර්ගඵලය (A) සඳහා සූත්‍රය
සෘජුකෝණාස්‍රය		දිග x පළල	$A = a \times b$
සමචතුරස්‍රය		(පාදයක දිග) ²	$A = a^2$
සමානාකරාස්‍රය		ආධාරකය x ලම්භ උස	$A = a \times h$
ත්‍රිකෝණය		$\frac{1}{2} \times$ ආධාරකය x ලම්භ උස	$A = \frac{1}{2} \times a \times h$
ත්‍රැපීසියම්		$\frac{1}{2} \times$ සමානාකර පාද දෙකේ දිගෙහි එකතුව x ලම්භ උස	$A = \frac{1}{2} (a + b) \times h$
වෘත්තය		$\pi \times$ (අරය) ²	$A = \pi r^2$

• 65 පිටුවෙහි පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාස කරා යොමු වන්න.

02. කඩදාසි භාවිතයෙන් වෘත්ත කපා එක් එක් වෘත්තයේ පහත කෝණ වලින් යුත් කේන්ද්‍රික බණ්ඩ අඳුරු කරන්න.

$45^\circ, 60^\circ, 90^\circ, 180^\circ$

නැව්මෙන් කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ වර්ගඵලය මුළු වර්ගඵලයෙන් කුමන භාගයක් දැයි සොයන්න.

වෘත්තයේ අරය r ලෙස සලකමින් අරය r වූ වෘත්තයක වර්ගඵලය πr^2 ඇසුරෙන් කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය ලියා දක්වන්න.ඒ අනුව පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

කේන්ද්‍ර කෝණය (අංශක)	කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය වෘත්තයේ වර්ගඵලයෙන් ලෙස	කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කේන්ද්‍ර කෝණය $\frac{\text{කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය}}{\text{වෘත්තයේ වර්ගඵලය}} \times 360^\circ$	අරය r වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය
30			
45			
60			
90			
180			
70			
θ			

මෙම වගුව අධ්‍යයනය කර එහි දෙවන සහ තෙවන තීරු අතර සම්බන්ධයක් ලබා ගන්න.එම රටාව දෙස බලා කෝණය 70° විට ද අරය r වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලබාගන්න.

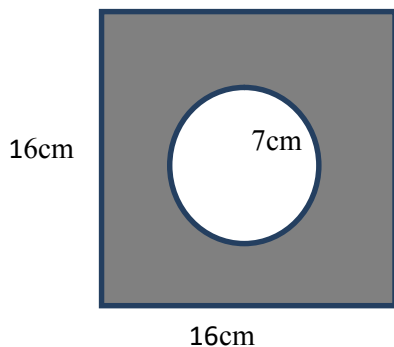
වගුවට අනුව අරය r සහ කෝණය θ වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය A නම්,

$$A = \frac{\theta}{360^\circ} \times \pi \times r^2 \text{ වේ.}$$

මෙහි හිස්තැන් පුරවන්න.

මෙම සූත්‍රය භාවිතයෙන් 6.1 අභ්‍යාසයෙහි ගැටළු විසඳීම සඳහා යොමුවන්න.

03. අඳුරු කල කොටසේ වර්ගඵලය සොයමු.



සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය =

වෘත්තයේ වර්ගඵලය =

අඳුරු කල කොටසේ වර්ගඵලය =

6.2 අභ්‍යාසයෙහි ගැටළු විසඳීම සඳහා යොමුවන්න.