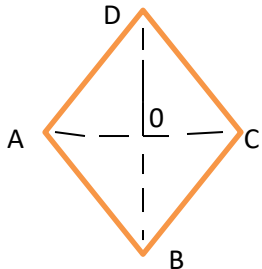


25. බහු ආස්‍රයක කෝණ

- ඔබ මීට පෙර ශ්‍රේණිවල දී ඉගෙනගත් කරුණු තව දුරටත් තහවුරු කර ගැනීම සඳහා පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාස මාලාව කරන්න .
{බහු ආස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණ වල ඓක්‍ය}



දී ඇති ABCD වතුරප්‍රයය තුළ ඇති ඕනෑම ලක්ෂ්‍යකට ශීර්ෂ වල සිට යාකිරීමේ දී ත්‍රිකෝණ 4 ක් සෑදේ .
 ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව = 180°
 \therefore ත්‍රිකෝණ 4 හි ,, ,, ,, = $180^{\circ} \times 4$
 = 720
 O ලක්ෂ්‍ය වටා ඇති කෝණවල ,, ,, = 360°

{O ලක්ෂ්‍ය වටා ඇති කෝණ හතර හැර ඉතිරි කෝණ මඟින් වතුරප්‍රයයේ අභ්‍යන්තර කෝණ සෑදී ඇති බව රූප සටහන මඟින් පැහැදිලි වේ.}

\therefore වතුරප්‍රයයේ අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව = $720^{\circ} - 360^{\circ}$
 = 360°

මේ අනුව ක්‍රියාකාරකම 1 හි ඇතුලත් වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

- මේ අනුව පාද n ගණනක් ඇති බහු ආස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව සොයමු.
 පාද ගණන = n
 ත්‍රිකෝණ ගණන = n
 ත්‍රිකෝණ n වල අභ්‍යන්තර කෝණ වල එකතුව = $180^{\circ} n$
 බහු ආස්‍රයේ අභ්‍යන්තර ,, ,, ,, = $180 n - 360$
 = $180 (n - 2)$

මේ අනුව පහත නිදසුන් අධ්‍යනය කරන්න .

(1) පාද 10 ක් ඇති බහු ආස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණ වල එකතුව සොයන්න .

පාද ගණන = 10
 \therefore අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව = $180 (n - 2)$
 = $180 (10 - 2)$
 = $180 (8)$
 = 1440°

(2) අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව 1080° වන බහු ආස්‍රයක පාද ගණන සොයන්න .

$180 (n - 2) = 1080$
 $\frac{180 (n - 2)}{180} = \frac{1080}{180}$
 $n - 2 = 6$
 $n = 6 + 2$
 $n = 8$

\therefore පාද ගණන 8 කි. මේ අනුව 25.1 අභ්‍යාසය කරන්න .

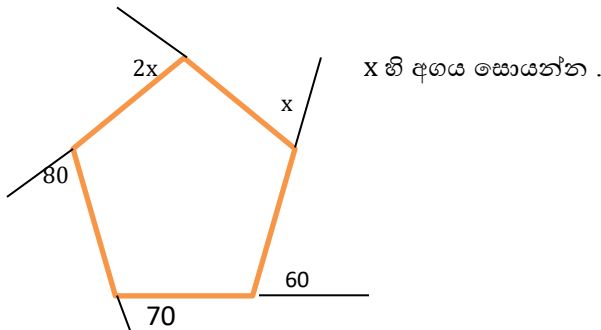
බහු අස්‍රයක බාහිර කෝණ ඓක්‍යය

- ත්‍රිකෝණයක බාහිර කෝණවල එකතුව 360^0 කි.
- චතුරස්‍රයක ,, ,, ,, ,, 360^0 කි.

ඉහත කරුණු දෙක ඔබ 8 ශ්‍රේණියේ දී හදාරා ඇත. තව දුරටත් බහු අස්‍රවල කෝණ වල එකතුව හැදෑරීමට ක්‍රියාකාරකම 3 සිදු කරන්න .

- මේ අනුව ඕනෑම බහු අස්‍රයක බාහිර කෝණවල එකතුව 360^0 බව පැහැදිලි වේ .

නිදසුන - (1)



$$\begin{aligned}
 \text{බහු අස්‍රයක බාහිර කෝණවල එකතුව} &= 360^0 \\
 \therefore 80+70+60+x+2x &= 360 \\
 210+3x &= 360 \\
 3x &= 360-210 \\
 3x &= 150 \\
 x &= 50^0
 \end{aligned}$$

(2) පාද 10 ක් ඇති සවිධි බහු අස්‍රයක එක් බාහිර කෝණයක අගය සොයන්න .

$$\begin{aligned}
 \text{බහුඅස්‍රයක බාහිර කෝණවල එකතුව} &= 360^0 \\
 \text{කෝණ ගණන} &= 10 \\
 \text{එක් කෝණයක අගය} &= \frac{360}{10} = 36^0
 \end{aligned}$$

{බහු අස්‍රයක එක් ශීර්ෂයක දී සෑදෙන අභ්‍යන්තර කෝණ යේත් බාහිර කෝණයේ ත් එකතුව 180^0 කි.}

නිදසුන - (3)

සවිධි බහු අස්‍රයක එක් අභ්‍යන්තර කෝණයක අගය 135^0 කි .එහි පාද ගණන සොයන්න.

$$\begin{aligned}
 \text{අභ්‍යන්තර කෝණයක අගය} &= 135^0 \\
 \text{බාහිර ,, ,,} &= 180 - 135 \\
 &= 45^0 \\
 \text{බාහිර කෝණවල එකතුව} &= 360^0 \\
 \text{පාද ගණන} &= \frac{360}{45} = 8
 \end{aligned}$$

පෙළ පොතේ ඇති නිදසුන් ද අධ්‍යනය කර මේ අනුව 25.2 අභ්‍යාසය හා 25.3 අභ්‍යාසය කරන්න.