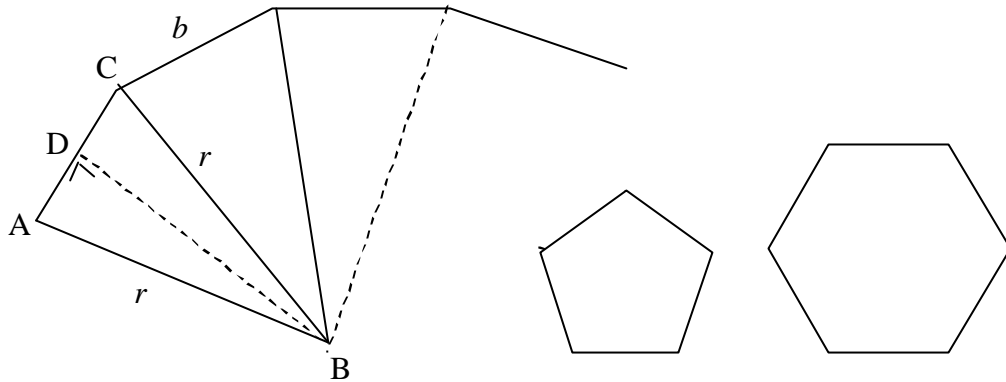


Luas Segi- n Beraturan



Luas segitiga ABC adalah:

$$\begin{aligned}L_{\Delta ABC} &= \frac{1}{2} AC \cdot BD \\&= \frac{1}{2} b \sqrt{r^2 - \left(\frac{1}{2}b\right)^2} \\&= \frac{1}{2} b \sqrt{r^2 - \frac{1}{4}b^2} \\&= \frac{1}{2} b \sqrt{\frac{4r^2 - b^2}{4}} \\&= \frac{1}{4} b \sqrt{4r^2 - b^2}\end{aligned}$$

Karena segi- n beraturan terdiri dari n buah segitiga ABC, maka

$$\begin{aligned}L_{\text{Segi-}n} &= n \cdot L_{\Delta ABC} \\&= n \cdot \frac{1}{4} b \sqrt{4r^2 - b^2}\end{aligned}$$

$$\boxed{= \frac{1}{4} nb \sqrt{4r^2 - b^2}}$$

catatan:

1. n = banyak sisi segi- n
2. b = panjang sisi
3. r = jari-jari lingkaran luar segi- n