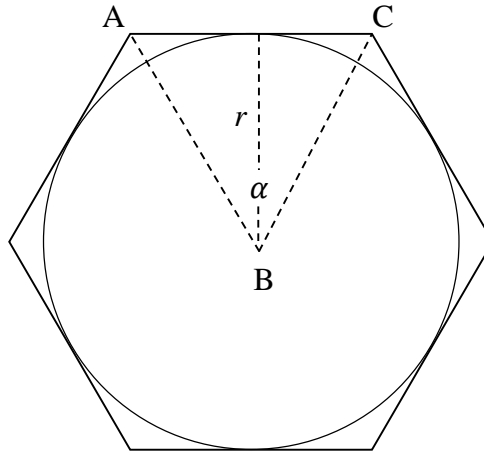


Luas Segi- n Beraturan Luar Lingkaran



Misalkan jari-jari lingkaran adalah r , luas segitiga ABC adalah:

$$L_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot r$$

diketahui $\tan \frac{1}{2} \alpha = \frac{1/2 AC}{r} \rightarrow 1/2 AC = r \tan \frac{1}{2} \alpha$

$$L_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot r = r \tan \frac{1}{2} \alpha \cdot r = r^2 \tan \frac{1}{2} \alpha = r^2 \tan \frac{1}{2} \cdot \frac{360^\circ}{n} = r^2 \tan \frac{180^\circ}{n}$$

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

$$\begin{aligned} L_{\text{segi-}n} &= n \cdot L_{\Delta ABC} \\ &= nr^2 \tan \frac{180^\circ}{n} \end{aligned}$$