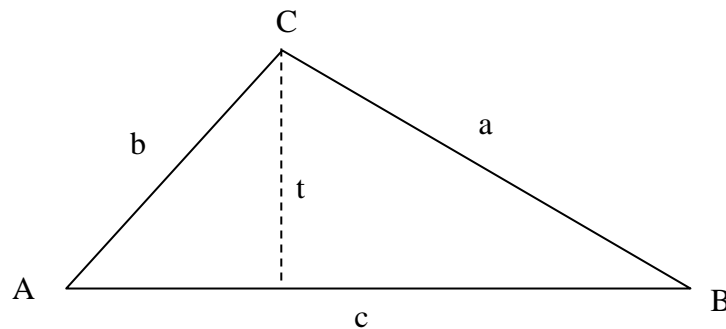


Rumus Luas Segitiga

jika diketahui 2 sudut dan 1 sisinya



Telah dibuktikan luas segitiga ABC adalah:

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} ab \sin C \\ &= \frac{1}{2} ac \sin B \\ &= \frac{1}{2} bc \sin A \end{aligned}$$

Dari aturan sinus $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ diperoleh $a = \frac{b \sin A}{\sin B}$, sehingga

untuk $L = \frac{1}{2} ab \sin C$ kita dapatkan :

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} ab \sin C \\ &= \frac{1}{2} \cdot \frac{b \sin A}{\sin B} \cdot b \sin C \\ &= \frac{b^2 \sin A \cdot \sin C}{2 \sin B} \end{aligned}$$

Dengan cara yang sama, akan kita peroleh persamaan yang lain, yaitu

$$\begin{aligned} L &= \frac{a^2 \sin B \cdot \sin C}{2 \sin A} \\ L &= \frac{c^2 \sin A \cdot \sin B}{2 \sin C} \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga ABC adalah:

$$L = \frac{a^2 \sin B \cdot \sin C}{2 \sin A} \text{ atau } L = \frac{b^2 \sin A \cdot \sin C}{2 \sin B} \text{ atau } L = \frac{c^2 \sin A \cdot \sin B}{2 \sin C}$$