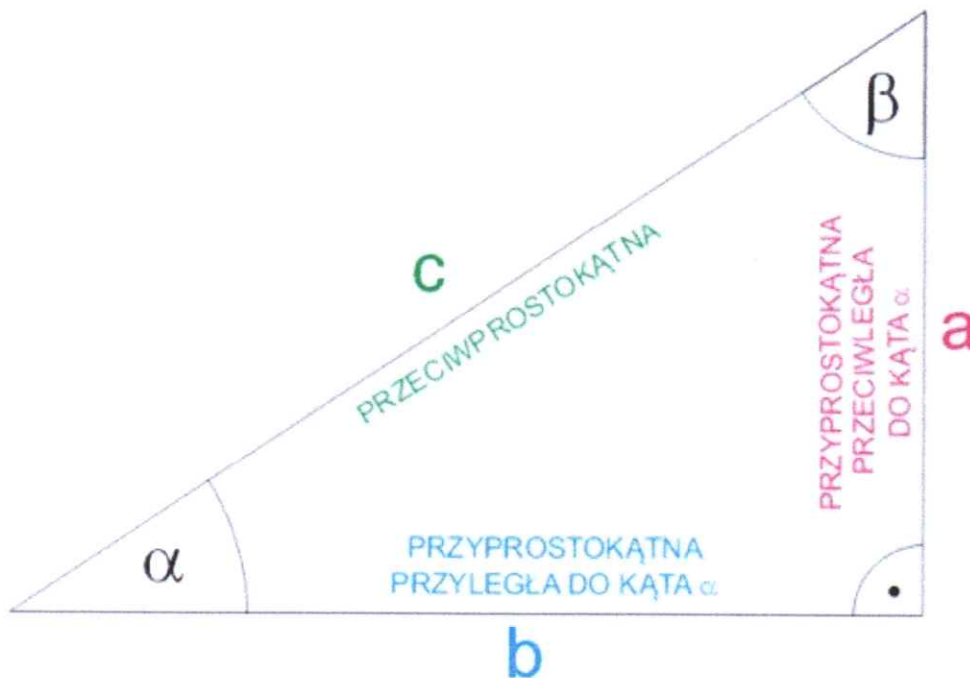


Temat: Funkcje trygonometryczne w trójkącie prostokątnym.

**Funkcje trygonometryczne** to funkcje matematyczne definiujące się jako stosunki długości odpowiednich dwóch boków trójkąta prostokątnego względem jego kątów wewnętrznych.



Wyróżniamy następujące **funkcje trygonometryczne**:

- sinus - stosunek długości przyprostokątnej „a” leżącej naprzeciw kąta ostrego  $\alpha$  i przeciwprostokątnej „c”
- cosinus - stosunek długości przyprostokątnej „b” przyległej do kąta ostrego  $\alpha$  i przeciwprostokątnej „c”
- tangens - stosunek długości przyprostokątnej „a” naprzeciw kąta ostrego  $\alpha$  i przyprostokątnej „b” przyległej do kąta ostrego  $\alpha$ .
- cotangens - stosunek długości przyprostokątnej „b” przyległej do kąta ostrego  $\alpha$  i przyprostokątnej „a” naprzeciw kąta ostrego  $\alpha$

$$\sin \alpha = \frac{a}{c} \quad \text{tg } \alpha = \frac{a}{b}$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c} \quad \text{ctg } \alpha = \frac{b}{a}$$