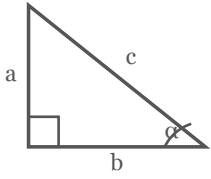


Definicje trygonometryczne

a, b – przyprostokątne c – przeciwprostokątna



$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{a}{b}$$

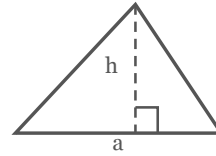
Tangens i cotangens

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} \quad \operatorname{ctg} \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$$

Wartości funkcji trygonometrycznych

α	0°	30°	45°	60°	90°
sin	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
cos	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
tg	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	—

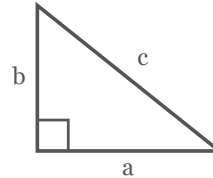
Trójkąt



$$P = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h$$

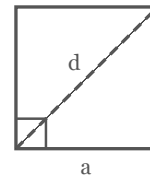
$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

Twierdzenie Pitagorasa



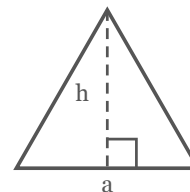
$$a^2 + b^2 = c^2$$

Przekątna kwadratu



$$d = a\sqrt{2}$$

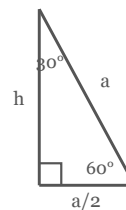
Trójkąt równoboczny



$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

Trójkąt 30°-60°-90°



Półowa trójkąta równobocznego

$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

Wzory skróconego mnożenia

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$