

MIARA KĄTA

- **Miara stopniowa:** $1^\circ = \frac{1}{90}$ kąta prostego, $1^\circ = 60'$, $1' = 60''$
- **Miarą łukową kąta** nazywamy stosunek długości łuku okręgu do długości promienia.

Kąt, którego **miarą łukową** jest liczba **1** przyjmujemy za jednostkę miary łukowej kąta i nazywamy **radianem** (rad).

Radianem nazywamy taki **kąt środkowy**, który opiera się na **łuku** o długości **równej długości promienia** okręgu.

Miara łukowa kąta pełnego wynosi 2π , stąd $360^\circ = 2\pi$ *radianów*, $180^\circ = \pi$ *radianów*

$$1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{radianów}, \quad 1 \text{ radian} = \left(\frac{180}{\pi}\right)^\circ$$

$$1 \text{ radian} \approx 57^\circ 17' 44'', \quad 1^\circ \approx 0,01745 \text{ radianów}$$

Poniższa tabelka pokazuje miary łukowe kątów podanych w stopniach.

Stopnie	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°	270°	360°
Radiany	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	$\frac{5\pi}{6}$	π	$\frac{3\pi}{2}$	2π