

Základní vlastnosti goniometrických funkcí

Sinus je lichá funkce, tedy $\sin(-\alpha) = -\sin(\alpha)$ pro každý úhel α , a má periodu 360° .

Kosinus je sudá funkce, tedy $\cos(-\alpha) = \cos(\alpha)$ pro každý úhel α , a má periodu 360° .

Tangens a **kotangens** jsou liché funkce s periodou 180° .

Tabulka znamének hodnot funkcí na intervalu $(0^\circ, 360^\circ)$:

	$\alpha \in (0^\circ, 90^\circ)$	$\alpha \in (90^\circ, 180^\circ)$	$\alpha \in (180^\circ, 270^\circ)$	$\alpha \in (270^\circ, 360^\circ)$
znaménko $\sin \alpha$	+	+	−	−
znaménko $\cos \alpha$	+	−	−	+
znaménko $\tan \alpha$	+	−	+	−
znaménko $\cot \alpha$	+	−	+	−

Dále pro každý úhel α platí

$$\sin(\alpha) = \sin(180^\circ - \alpha),$$

$$\cos(\alpha) = -\cos(180^\circ - \alpha).$$

$$\cos(\alpha) = \sin(90^\circ + \alpha),$$

$$\sin^2(\alpha) + \cos^2(\alpha) = 1.$$

Tabulka hodnot goniometrických funkcí pro vybrané úhly z intervalu $(0^\circ, 180^\circ)$:

Úhel α	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\tan \alpha$	$\cot \alpha$
0°	0	1	0	není definován
30°	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	$\sqrt{3}$
45°	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	1	1
60°	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\sqrt{3}$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$
90°	1	0	není definován	0
120°	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	$-\sqrt{3}$	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$
135°	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	−1	−1
150°	$\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	$-\sqrt{3}$
180°	0	−1	0	není definován