

Tabulka goniometrických hodnot

$\alpha[^\circ]$	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°	360°
$\alpha[\text{rad}]$	0	$\pi/6$	$\pi/4$	$\pi/3$	$\pi/2$	$2\pi/3$	$3\pi/4$	$5\pi/6$	$\pi$	$7\pi/6$	$4\pi/3$	$3\pi/2$	$5\pi/3$	$11\pi/6$	$2\pi$
sin	0	1/2	$\sqrt{2}/2$	$\sqrt{3}/2$	1	$\sqrt{3}/2$	$\sqrt{2}/2$	1/2	0	-1/2	$-\sqrt{3}/2$	-1	$-\sqrt{3}/2$	-1/2	0
cos	1	$\sqrt{3}/2$	$\sqrt{2}/2$	1/2	0	-1/2	$-\sqrt{2}/2$	$-\sqrt{3}/2$	-1	$-\sqrt{3}/2$	-1/2	0	1/2	$\sqrt{3}/2$	1
tan	0	$\sqrt{3}/3$	1	$\sqrt{3}$	<del></del>	$-\sqrt{3}$	-1	$-\sqrt{3}/3$	0	$\sqrt{3}/3$	$\sqrt{3}$	<del></del>	$-\sqrt{3}$	$-\sqrt{3}/3$	0
cotan	<del></del>	$\sqrt{3}$	1	$\sqrt{3}/3$	0	$-\sqrt{3}/3$	-1	$-\sqrt{3}$	<del></del>	$\sqrt{3}$	$\sqrt{3}/3$	0	$-\sqrt{3}/3$	$-\sqrt{3}$	<del></del>
	První kvadrant					Druhý kvadrant				Třetí kvadrant			Čtvrtý kvadrant		
sin	+					+				-			-		
cos	+					-				-			+		
tan	+					-				+			-		
cotan	+					-				+			-		

**Základní vzorce**

Vzoreček	Přepis
----------	--------

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

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

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

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

$$a^3+b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3-b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

**Goniometrické vzorce**

Vzoreček	Přepis
----------	--------

$$\tan(x) = \sin(x) / \cos(x)$$

$$\cotan(x) = \cos(x) / \sin(x)$$

$$\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1$$

$$\tan(x) + \cotan(x) = 1$$

$$\sin^2(x) = 1 - \cos^2(x)$$

$$\cos^2(x) = 1 - \sin^2(x)$$

$$\sin(2x) = 2 \times \sin(x) \times \cos(x)$$

$$\cos(2x) = \cos^2(x) - \sin^2(x)$$

$$\sin(-x) = -\sin(x)$$

$$\cos(-x) = \cos(x)$$

$$\sin(x+y) = \sin(x) \times \cos(y) + \cos(x) \times \sin(y)$$

$$\sin(x-y) = \sin(x) \times \cos(y) - \cos(x) \times \sin(y)$$

$$\cos(x+y) = \cos(x) \times \cos(y) - \sin(x) \times \sin(y)$$

$$\cos(x-y) = \cos(x) \times \cos(y) + \sin(x) \times \sin(y)$$