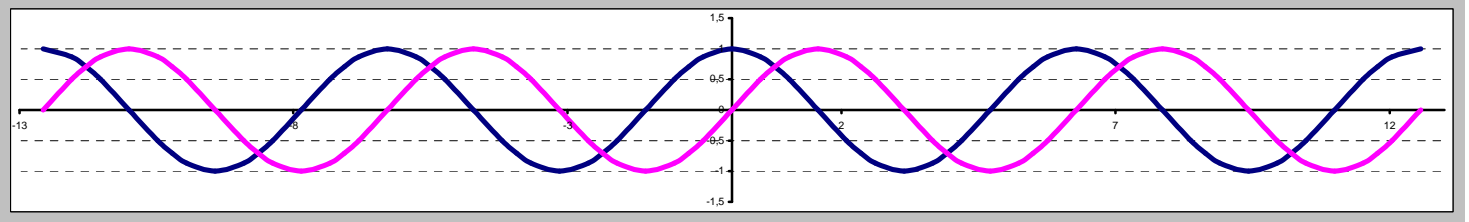


α°	0	30	45	60	90	120	135	150	180	210	225	240	270	300	315	330	360
x [rad]	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2}{3}\pi$	$\frac{3}{4}\pi$	$\frac{5}{6}\pi$	π	$\frac{7}{6}\pi$	$\frac{5}{4}\pi$	$\frac{4}{3}\pi$	$\frac{3}{2}\pi$	$\frac{5}{3}\pi$	$\frac{7}{4}\pi$	$\frac{11}{6}\pi$	2π
$\sin x$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0
$\cos x$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
$\operatorname{tg} x$	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$	$\pm\infty$	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$	$\pm\infty$	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	0
$\operatorname{cotg} x$	$\pm\infty$	$\sqrt{3}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	0	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	-1	$-\sqrt{3}$	$\pm\infty$	$\sqrt{3}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	0	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	-1	$-\sqrt{3}$	$\pm\infty$



Príklady:

1. Nájdite na jednotkovej kružnici obraz reálneho čísla:

- a) $x = 42,126$ b) $x = 568,32$ c) $x = 212,7$ d) $x = -69,25$ e) $x = -652,13$
f) $x = -111,1$ g) $x = \frac{267}{4}\pi$ h) $x = \frac{323}{17}\pi$ i) $x = \frac{413}{11}\pi$ k) $x = -\frac{267}{4}\pi$
l) $x = -\frac{323}{17}\pi$ m) $x = -45,2\pi$ n) $x = 13\frac{2}{3}\pi$ o) $x = -13\frac{2}{3}\pi$ p) $x = \sqrt[3]{791}$

2. Nájdite na jednotkovej kružnici obraz reálneho čísla, ktoré vyjadruje v oblúčovej miere ten istý uhol, ako uhol:

- a) $\alpha = 205,2^\circ$ b) $\alpha = 1000^\circ$ c) $\alpha = 800^\circ$ d) $\alpha = 25^\circ 25'$ e) $\alpha = 1025^\circ 45' 28''$
f) $\alpha = 9252^\circ 7'$ g) $\alpha = -205,2^\circ$ h) $\alpha = -1025^\circ 45' 28''$ i) $\alpha = -800^\circ$

3. V intervale $\langle -2\pi; 2\pi \rangle$ zostrojte grafy funkcií:

- a₁) $f: y = \cos x$ a₂) $f: y = \cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$ a₃) $f: y = 2 \cdot \cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$ a₄) $f: y = 2 \cdot \cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right) + 2$
b₁) $f: y = \sin x$ b₂) $f: y = \sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$ b₃) $f: y = -2 \cdot \sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$ b₄) $f: y = -2 \cdot \sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) + 1$
c) $f: y = \sin(2x - \pi)$ d) $f: y = 2 \cos\left(\frac{1}{2}x - \frac{\pi}{3}\right) - \frac{1}{2}$ e) $f: y = \frac{1}{2} \sin\left(\frac{3}{2}x - \frac{2}{3}\pi\right) + 2$ f) $f: y = \frac{1}{2} \cos\left(\frac{3}{2}x - \frac{2}{3}\pi\right) + 2$

4. Určte hodnoty goniometrických funkcií $\sin x$, $\cos x$, $\operatorname{tg} x$, $\operatorname{cotg} x$, ak:

- a) $x = -\frac{16}{3}\pi$ b) $x = 37\pi$ c) $x = \frac{51}{4}\pi$ d) $x = \frac{52}{6}\pi$ e) $x = -\frac{52}{6}\pi$
f) $x = \frac{\pi}{4}$ g) $x = -30^\circ$ h) $x = 780^\circ$ i) $x = -315^\circ$ j) $x = -480^\circ$

5. Určte definičný obor funkcie:

- a) $f: y = \log \cos x$ b) $f: y = \sqrt{\log \operatorname{tg} x}$ c) $f: y = \sqrt{\operatorname{cotg} x + 1}$ d) $f: y = \sqrt{\log_{0,5} \sin x}$
e) $f: y = \sqrt{\sin 2x}$ f) $f: y = \frac{1}{\cos x - \sqrt{3} \sin x}$ g) $f: y = \log \frac{|\cos x|}{\cos x}$ h) $f: y = \sqrt{\log \frac{|\cos x|}{\cos x}}$

6. Bez použitia veľkosti uhla α určte hodnoty ostatných goniometrických funkcií, ak je dané:

- a) $\cos \alpha = \frac{1}{3}$, $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ b) $\sin \alpha = \frac{4}{9}$, $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$ c) $\operatorname{cotg} \alpha = \sqrt{7}$, $\alpha \in \left(\pi; \frac{3}{2}\pi\right)$