Tabulka hodnot goniometrických funkcí v základních úhlech

x	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	π	$\frac{3}{2}\pi$	2π
$\sin x$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	0	-1	0
$\cos x$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	-1	0	1
$\tan x$	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	X	0	X	0
$\cot x$	X	$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0	X	0	X

Úloha 1. Určete hodnoty goniometrických funkcí v zadaných úhlech:

a) $\sin\left(\frac{2}{3}\pi\right)$

b) $\sin\left(\frac{5}{4}\pi\right)$

c) $\sin\left(\frac{11}{2}\pi\right)$

d) $\sin(11\pi)$

e) $\sin\left(\frac{5}{3}\pi\right)$

f) $\sin\left(\frac{7}{4}\pi\right)$

g) $\sin\left(\frac{7}{6}\pi\right)$

h) $\sin(14\pi)$

i) $\cos\left(\frac{4}{3}\pi\right)$

j) $\cos\left(\frac{11}{6}\pi\right)$

k) $\cos(8\pi)$

l) $\cos\left(\frac{3}{4}\pi\right)$

m) $\cos\left(\frac{5}{6}\pi\right)$

n) $\cos(23\pi)$

o) $\cos\left(\frac{9}{4}\pi\right)$

Úloha 2. Určete hodnoty goniometrických funkcí v zadaných úhlech:

a) $\tan\left(\frac{4}{3}\pi\right)$

b) $\tan\left(\frac{5}{4}\pi\right)$

c) $\tan(5\pi)$

d) $\tan\left(-\frac{1}{4}\pi\right)$

e) $\tan\left(-\frac{5}{6}\pi\right)$

f) $\tan\left(-\frac{2}{3}\pi\right)$

g) $\tan(-4\pi)$

h) $\tan\left(\frac{3}{4}\pi\right)$

i) $\tan\left(\frac{5}{2}\pi\right)$

j) $\cot\left(-\frac{1}{4}\pi\right)$

k) $\cot\left(\frac{11}{6}\pi\right)$

l) $\cot\left(\frac{3}{2}\pi\right)$

m) $\cot\left(\frac{5}{3}\pi\right)$

n) $\cot\left(-\frac{5}{6}\pi\right)$

o) $\cot\left(-\frac{2}{3}\pi\right)$

Vysledky

1.

a) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

b) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

c) -1

d) 0

e) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

f) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

g) $-\frac{1}{2}$

h) 0

i) $-\frac{1}{2}$

j) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

k) 1

l) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

m) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

n) -1

o) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

2.

a) $\sqrt{3}$

b) 1

c) 0

d) -1

e) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

f) $\sqrt{3}$

g) 0

h) -1

i) X

j) -1

k) $-\sqrt{3}$

l) 0

m) $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

n) $\sqrt{3}$

o) $\frac{\sqrt{3}}{3}$