

### Reducerea la primul cadran

Principalele valori ale funcțiilor trigonometrice pentru unghiurile din **primul cadran** sunt scrise mai jos:

x	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
sinx	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
cosx	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
tgx	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	$\#$
ctgx	$\#$	$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0

#### Trecerea din cadranul II în cadranul I:

$$\text{Dacă } \alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right) \Rightarrow \alpha = \pi - x, \text{ unde } x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$$

$\sin(\pi - x) = \sin x$
$\cos(\pi - x) = -\cos x$
$\text{tg}(\pi - x) = -\text{tg} x$
$\text{ctg}(\pi - x) = -\text{ctg} x$

#### Trecerea din cadranul III în cadranul I:

$$\text{Dacă } \alpha \in \left(\pi, \frac{3\pi}{2}\right) \Rightarrow \alpha = \pi + x, \text{ unde } x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$$

$\sin(\pi + x) = -\sin x$
$\cos(\pi + x) = -\cos x$
$\text{tg}(\pi + x) = \text{tg} x$
$\text{ctg}(\pi + x) = \text{ctg} x$

#### Trecerea din cadranul IV în cadranul I:

$$\text{Dacă } \alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}, 2\pi\right) \Rightarrow \alpha = 2\pi - x, \text{ unde } x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$$

$\sin(2\pi - x) = -\sin x$
$\cos(2\pi - x) = \cos x$
$\text{tg}(2\pi - x) = -\text{tg} x$
$\text{ctg}(2\pi - x) = -\text{ctg} x$