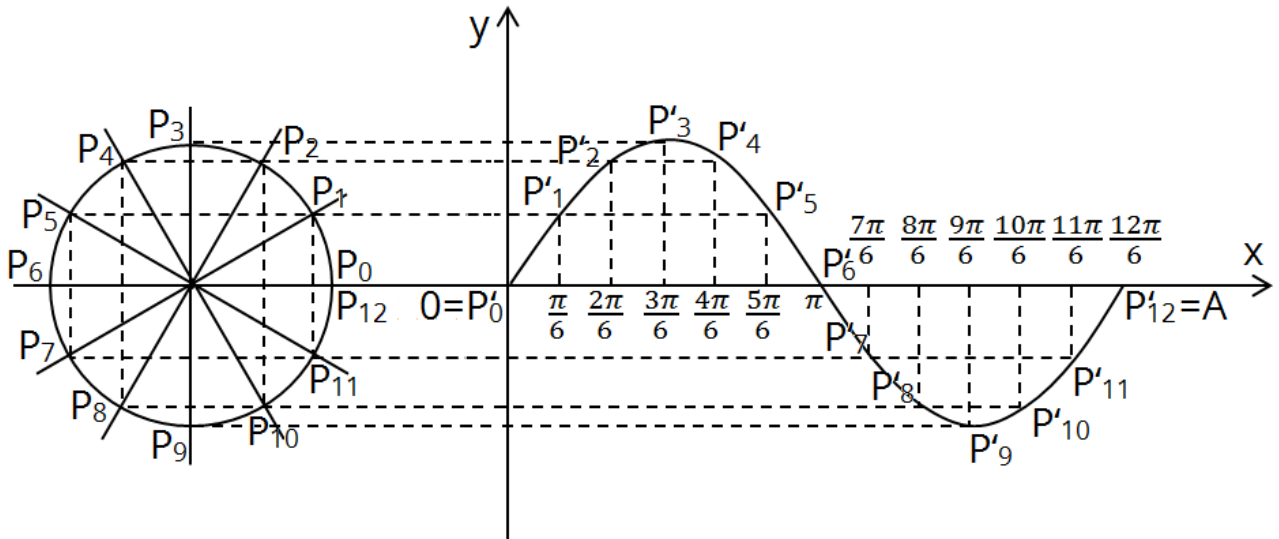


Goniometrické funkcie ostrého uhla :)

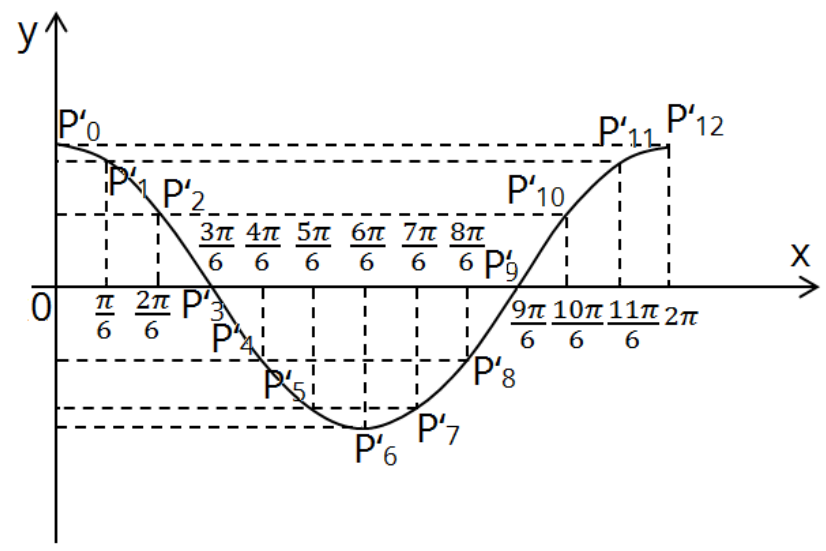
$\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$, $\operatorname{cotg} \alpha$, kde α je jeden z [ostrých uhlov pravouhlého trojuholníka](#).

Z viet o podobnosti trojuholníkov vieme, že pre všetky pravouhlé trojuholníky s uhlom α sú vzájomné pomery dĺžok strán trojuholníka rovnaké a menia sa len v závislosti od jeho veľkosti uhla α , ktorá môže nadobúdať hodnoty z intervalu $\langle 0^\circ, 90^\circ \rangle$, alebo v radiánoch $\langle 0, \pi/2 \rangle$. Jednotlivé funkcie dostávame kombináciami pomerov dĺžok strán pravouhlého trojuholníka:

- $\sin \alpha$ (sínus uhla α) je pomer dĺžky protiľahlej odvesny k uhlu α a prepony,
- $\cos \alpha$ (kosínus uhla α) je pomerom priľahlej odvesny a prepony,
- $\operatorname{tg} \alpha$ (tangens uhla α) je pomerom protiľahlej a priľahlej odvesny,
- $\operatorname{cotg} \alpha$ (kotangens uhla α) je pomer priľahlej a protiľahlej odvesny.



sin x



cos x

Graf goniometrických funkcií sin x, cos x

Hodnoty goniometrických funkcií sú zoradené do tabuliek. Zovšeobecnením goniometrických funkcií ostrého uhla je ich rozšírenie na hodnoty $\langle 0^\circ, 360^\circ \rangle$ alebo $\langle 0, 2\pi \rangle$ v radiánoch.