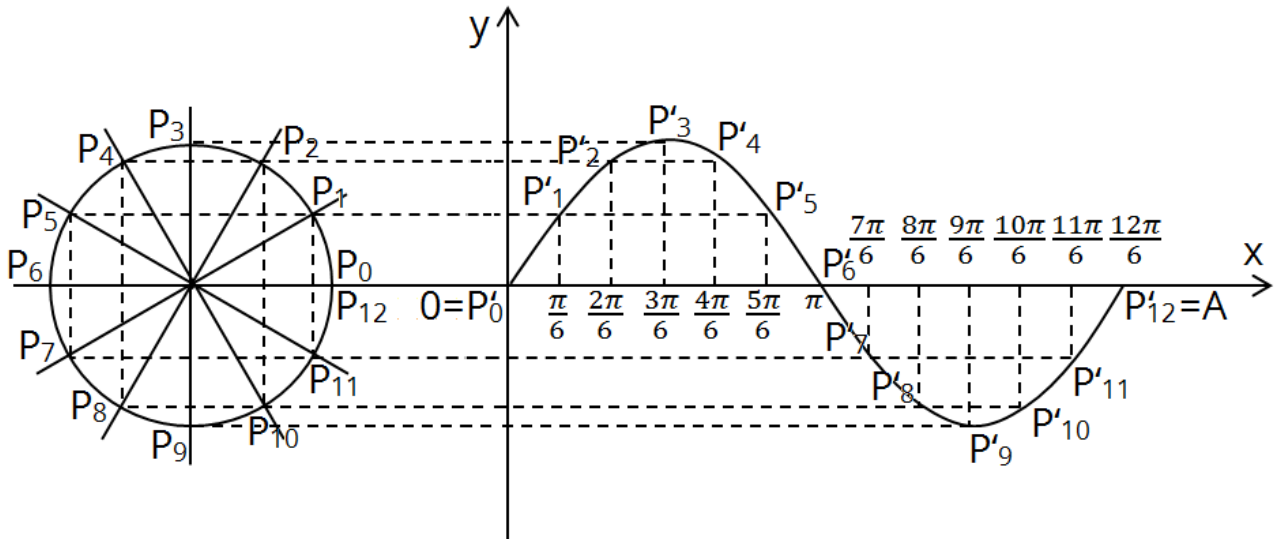


Goniometrické funkcie ostrého uhla :)

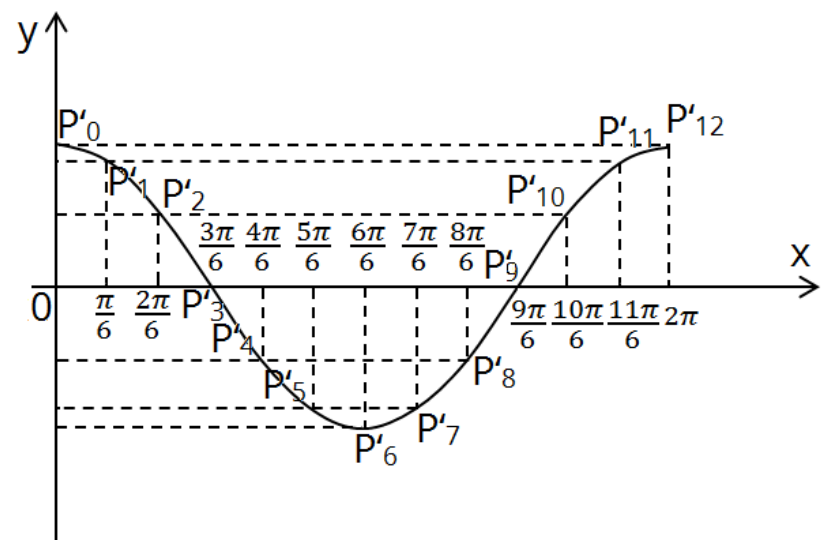
$\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$, $\operatorname{cotg} \alpha$, kde α je jeden z [ostrých uhlov pravouhlého trojuholníka](#).

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:

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