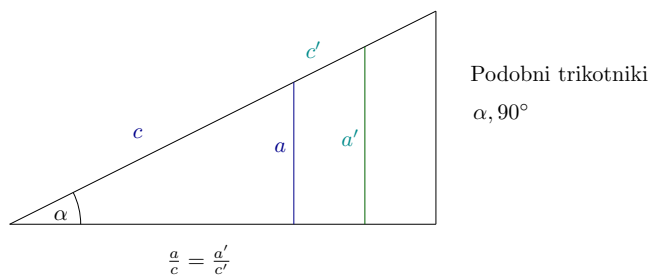


# Kotne funkcije

Bor Bregant



i  $\sin \alpha = \frac{\text{nepriležna kateta}}{\text{hipotenuza}} = \frac{a}{c}$

ii  $\cos \alpha = \frac{\text{priležna kateta}}{\text{hipotenuza}} = \frac{b}{c}$

iii  $\tan \alpha = \frac{\text{nepriležna kateta}}{\text{priležna kateta}} = \frac{a}{b}$

iv  $\cot \alpha = \frac{\text{priležna kateta}}{\text{nepriležna kateta}} = \frac{b}{a}$

Kotne funkcije so odvisne od kota  $\alpha$

## 1 Zveze med kotnimi funkcijami

Izpeljave z oznakami stranic razen zadnji dve

$$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$

$$\cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$$

$$\tan \alpha \cdot \cot \alpha = 1$$

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$$

$$1 + \tan^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha}$$

$$1 + \cot^2 \alpha = \frac{1}{\sin^2 \alpha}$$

**Zgled.** *Nariši ostri kot  $x$ , če je  $\sin x = \frac{2}{5}$ .*

**Zgled.** *Poenostavi izraz  $\tan x - \sin x : (\cos x - \cos^{-1} x)$*

**Naloga 1.** DN Naredi si plonk listek vseh pomembnih formul in zvez, 185, 188, 189