

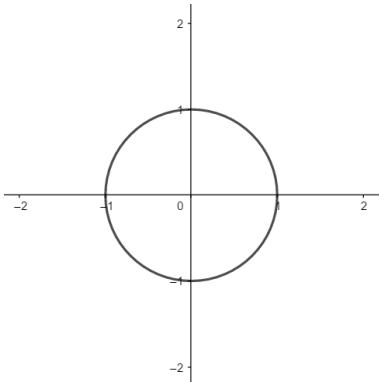
A grupa

1) Odrediti glavnu mjeru zadanog kuta i prikazati ga na brojevnoj kružnici.

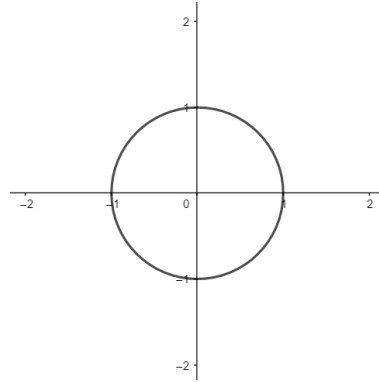
Na slici označiti te izračunati točne vrijednosti svih trigonometrijskih funkcija danog kuta.

a.  $t = \frac{93\pi}{4}$

b.  $\alpha = 3210^\circ$



bodova: \_\_\_\_\_/3 (MK)



bodova: \_\_\_\_\_/3 (MK)

2) Primjenjujući parnost ili neparnost te periodičnost trigonometrijskih funkcija, izračunati vrijednosti:

a.  $\cos\left(-\frac{901}{2}\pi\right)$

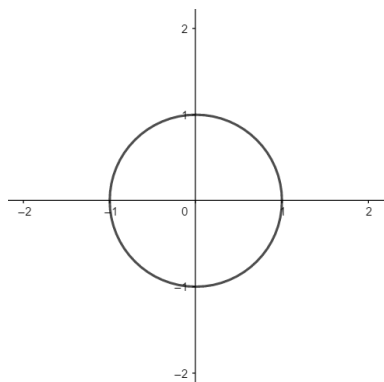
b.  $\text{tg}(-780^\circ)$

bodova: \_\_\_\_\_/4 (UZV)

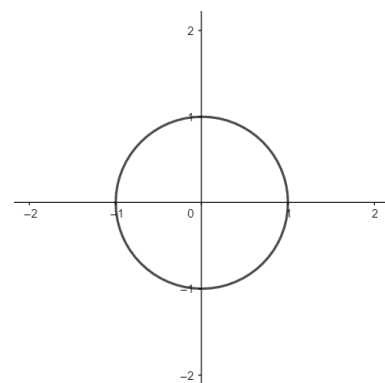
3) Skicirati na trigonometrijskoj kružnici i pojednostavniti dane izraze.

a.  $\sin(\pi + x)$

b.  $\text{ctg}\left(t - \frac{\pi}{2}\right)$



bodova: \_\_\_\_\_/2 (MK)



bodova: \_\_\_\_\_/2 (MK)

---

4) Ako je  $\operatorname{ctg} x = \frac{21}{20}$ ,  $x \in \left\langle \pi, \frac{3\pi}{2} \right\rangle$ , odrediti:

a.  $\sin x$ ,  $\cos x$  i  $\operatorname{tg} x$

bodova: \_\_\_\_/3 (UZV)

b.  $\cos(2x)$

bodova: \_\_\_\_/1 (UZV)

c.  $\sin\left(x - \frac{5\pi}{6}\right)$

bodova: \_\_\_\_/2 (UZV)

---

5) Izračunati vrijednost izraza  $\cos\frac{5\pi}{9} \cdot \cos\frac{7\pi}{9} - \sin\frac{5\pi}{9} \cdot \sin\frac{7\pi}{9}$  bez upotrebe kalkulatora.

bodova: \_\_\_\_/2 (MK)

---

6) Pojednostavniti izraz  $\frac{\sin x}{1 + \sin x} - \frac{\sin x}{1 - \sin x}$ .

bodova: \_\_\_\_/2 (UZV)

---

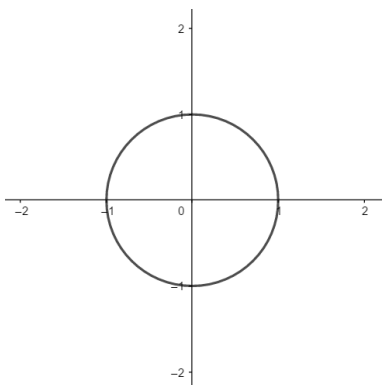
## B grupa

1) Odrediti glavnu mjeru zadanog kuta i prikazati ga na brojevnoj kružnici.

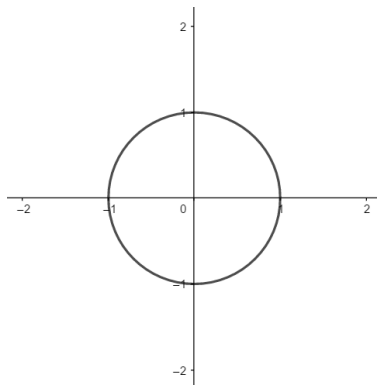
Na slici označiti te izračunati točne vrijednosti svih trigonometrijskih funkcija danog kuta.

a.  $t = \frac{89\pi}{3}$

b.  $\alpha = 2025^\circ$



bodova: \_\_\_\_\_/3 (MK)



bodova: \_\_\_\_\_/3 (MK)

2) Primjenjujući parnost ili neparnost te periodičnost trigonometrijskih funkcija, izračunati vrijednosti:

a.  $\sin(-750^\circ)$

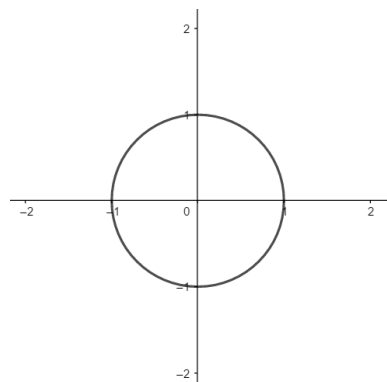
b.  $\text{ctg}\left(-\frac{701}{2}\pi\right)$

bodova: \_\_\_\_\_/4 (UZV)

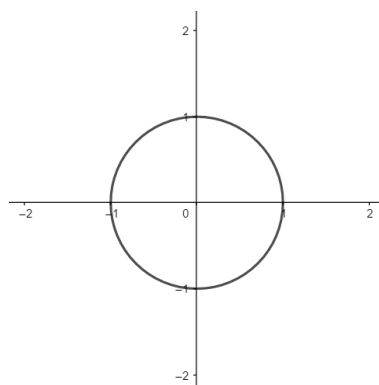
3) Skicirati na trigonometrijskoj kružnici i pojednostavniti dane izraze.

a.  $\cos(t - \pi)$

b.  $\text{tg}\left(\frac{\pi}{2} + x\right)$



bodova: \_\_\_\_\_/2 (MK)



bodova: \_\_\_\_\_/2 (MK)

---

4) Ako je  $\operatorname{tg} x = -\frac{40}{9}$ ,  $x \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$ , odrediti:

a.  $\sin x$ ,  $\cos x$  i  $\operatorname{ctg} x$

bodova: \_\_\_\_/3 (UZV)

b.  $\sin(2x)$

bodova: \_\_\_\_/1 (UZV)

c.  $\cos\left(x - \frac{3\pi}{4}\right)$

bodova: \_\_\_\_/2 (UZV)

---

5) Izračunati vrijednost izraza  $\sin\frac{7\pi}{15} \cdot \cos\frac{13\pi}{15} + \sin\frac{13\pi}{15} \cdot \cos\frac{7\pi}{15}$  bez upotrebe kalkulatora.

bodova: \_\_\_\_/2 (MK)

---

6) Pojednostavniti izraz  $\frac{\cos x}{1 - \cos x} - \frac{\cos x}{1 + \cos x}$ .

bodova: \_\_\_\_/2 (UZV)

---