

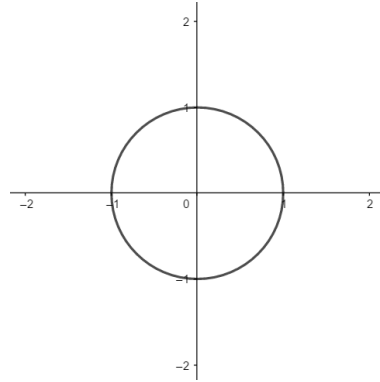
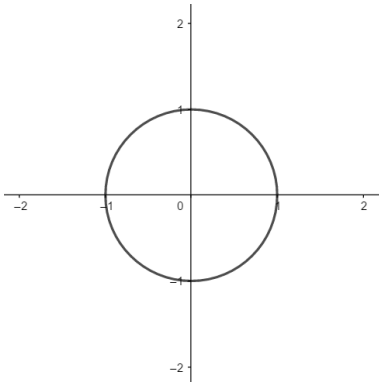
A grupa

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. $t = \frac{73\pi}{4}$

b. $\alpha = 1920^\circ$



bodova: _____/3 (MK)

bodova: _____/3 (MK)

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

a. $\cos\left(-\frac{603}{2}\pi\right)$

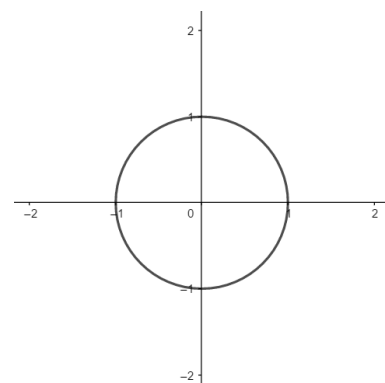
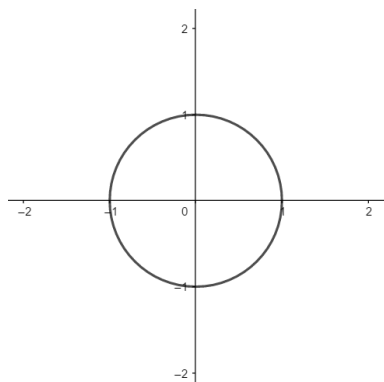
b. $\text{tg}(-690^\circ)$

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 $\operatorname{ctgx} = \frac{15}{8}$, $x \in \left\langle \pi, \frac{3\pi}{2} \right\rangle$, odrediti:

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

bodova: ____/3 (UZV)

b. $\cos(2x)$

bodova: ____/1 (UZV)

c. $\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right)$

bodova: ____/2 (UZV)

5) Izračunati vrijednost izraza $\cos 137^\circ \cdot \cos 77^\circ + \sin 137^\circ \cdot \sin 77^\circ$ bez upotrebe kalkulatora.

bodova: ____/2 (MK)

6) Dokazati jednakost $\frac{\sin^2 x + (\cos x + 1)^2}{\cos x + 1} = 2$.

bodova: ____/2 (UZV)

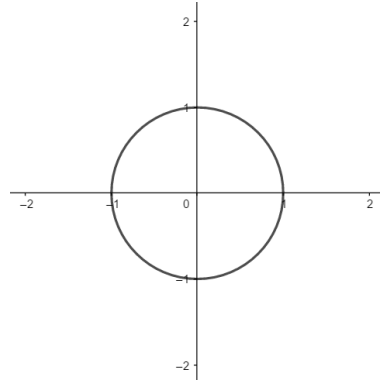
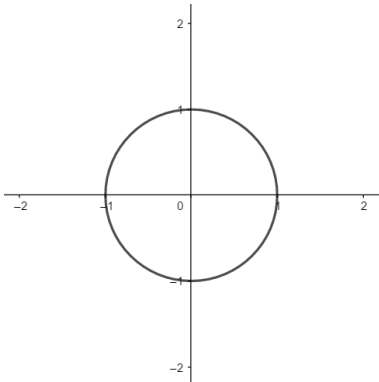
B grupa

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. $t = \frac{53\pi}{6}$

b. $\alpha = 2925^\circ$



bodova: _____/3 (MK)

bodova: _____/3 (MK)

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

a. $\sin(-600^\circ)$

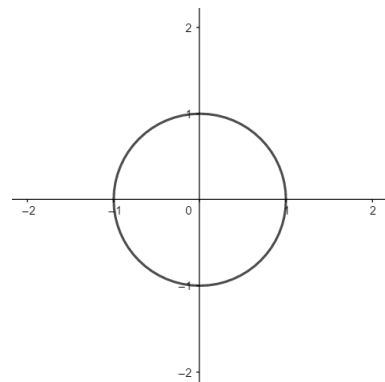
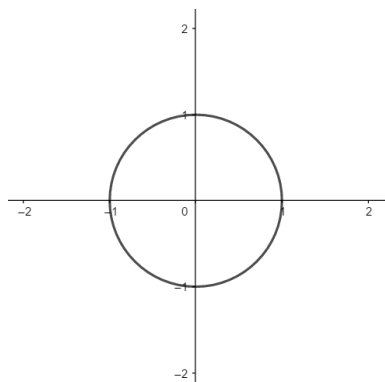
b. $\text{ctg}\left(-\frac{803}{2}\pi\right)$

bodova: _____/4 (UZV)

3) Skicirati na trigonometrijskoj kružnici i pojednostavniti dane izraze.

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

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



bodova: _____/2 (MK)

bodova: _____/2 (MK)

4) Ako je $\operatorname{tg} x = -\frac{5}{12}$, $x \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$, odrediti:

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

b. $\sin(2x)$

bodova: ____/3 (UZV)

c. $\cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right)$

bodova: ____/1 (UZV)

bodova: ____/2 (UZV)

5) Izračunati vrijednost izraza $\sin 125^\circ \cdot \cos 80^\circ - \cos 125^\circ \cdot \sin 80^\circ$ bez upotrebe kalkulatora.

bodova: ____/2 (MK)

6) Dokazati jednakost $\frac{(\sin x + 1)^2 + \cos^2 x}{\sin x + 1} = 2$.

bodova: ____/2 (UZV)
