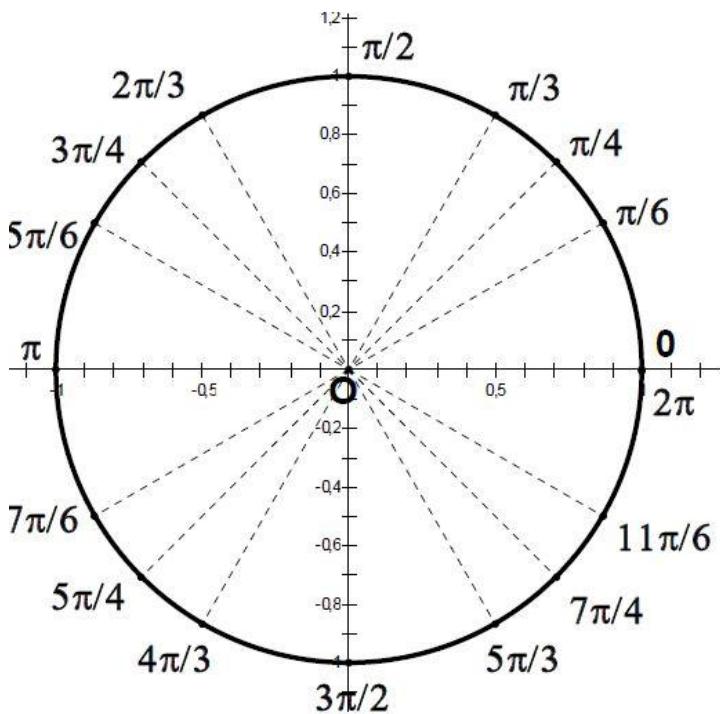




## Prva zadaća iz matematike II razred

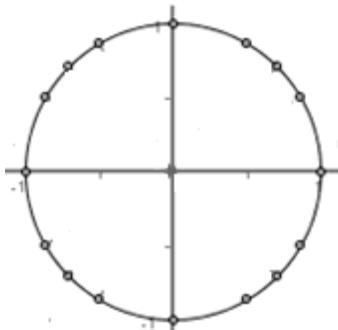


- Pored mjere uglova u radijanima na datoj trigonometrijskoj kružnici pridruži mjere uglova u stepenima.
- Odredi glavnu mjeru ugla  $x$ , prikaži ga na trigonometrijskoj kružnici i naznači njegov sinus, kosinus, tangens i kotangens

a)  $x = -150^\circ$

b)  $x = \frac{23\pi}{6}$

c)  $x = \frac{13\pi}{6}$

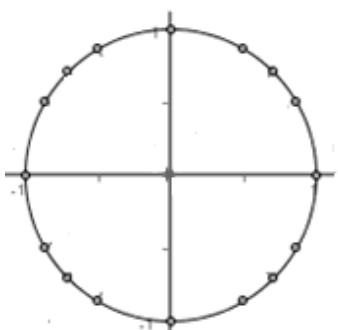


- Nacrtaj na trigonometrijskoj kružnici uglove  $x$  za koje vrijedi:

a)  $\sin x = -\frac{1}{2}$

b)  $\cos x = \frac{1}{2}$

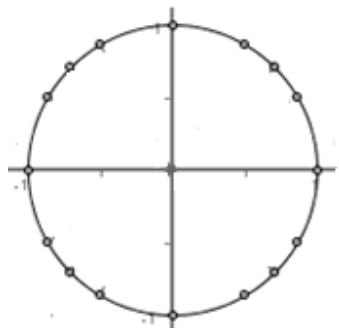
c)  $\operatorname{tg} x = -\sqrt{3}$



4. Izračunaj:  $\sin \frac{\pi}{2} - 2 \cdot \cos 2\pi + \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} =$

5. Grafički na trigonometrijskoj kružnici predstavi uglove za koje vrijedi:

$$\cos x < \frac{1}{2}$$



6. Izračunaj vrijednosti ostalih trigonometrijskih funkcija ugla  $\alpha$  ako se zna da je :

$$\cos \alpha = \frac{5}{13} \quad i \quad \frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$$

7. Primjenjujući parnost i neparnost trigonometrijskih funkcija izračunaj:

a)  $\cos\left(-\frac{3\pi}{6}\right)$     b)  $\operatorname{tg}(-890^\circ)$     c)  $\operatorname{ctg}\left(-\frac{25\pi}{4}\right)$

8. Dokaži da vrijedi:  $\frac{\operatorname{tg}x}{1+\operatorname{tg}^2x} \cdot \frac{\operatorname{ctg}^2x+1}{\operatorname{ctgx}} = 1$

9. Pojednostavi:  $\frac{1-(\sin x-\cos x)^2}{\cos^2 x} =$

10. Provjeri parnost i neparnost funkcija:

a)  $f(x) = \frac{\sin^2 x - \cos x}{\operatorname{tg}x}$     b)  $f(x) = \operatorname{tg}x - \sin 2x$

11. Popunite tabelice:

Radijani	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{7\pi}{4}$	$\frac{13\pi}{6}$	$\frac{5\pi}{2}$
stepeni				
Sinus				
Kosinus				
Tangens				
Kotangens				

Stepeni	$210^\circ$	$225^\circ$	$780^\circ$
radijani			
Sinus			
Kosinus			
Tangens			
Kotangens			