

**Naloga 1:****8 točk**

Naj bo  $\sin x = \frac{3}{5}$  in  $\alpha$  oster kot. Izračunaj

a)  $\tan x$

b)  $\sin 2x$

c)  $\cos \frac{x}{2}$

d)  $\sin \left( x + \frac{9\pi}{4} \right)$

**Naloga 2:****3 + 4 točk**

Izračunaj:

a)  $\sin(-45^\circ) + \cos(-315^\circ) + \tan 225^\circ$

b)  $\frac{2 \sin \frac{\pi}{2} - 2 \cos^2 \frac{\pi}{6}}{\sin^2 \frac{\pi}{3} + \sin^2 \frac{\pi}{7} + \cos^2 \frac{\pi}{7}}$

**Naloga 3:****3 + 4 + 4 + 3 točk**

Reši enačbo:

a)  $\cot\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) = 1$

b)  $2 \sin^2 x - \sin x = 1$

c)  $\cos 6x + \cos 4x = 0$

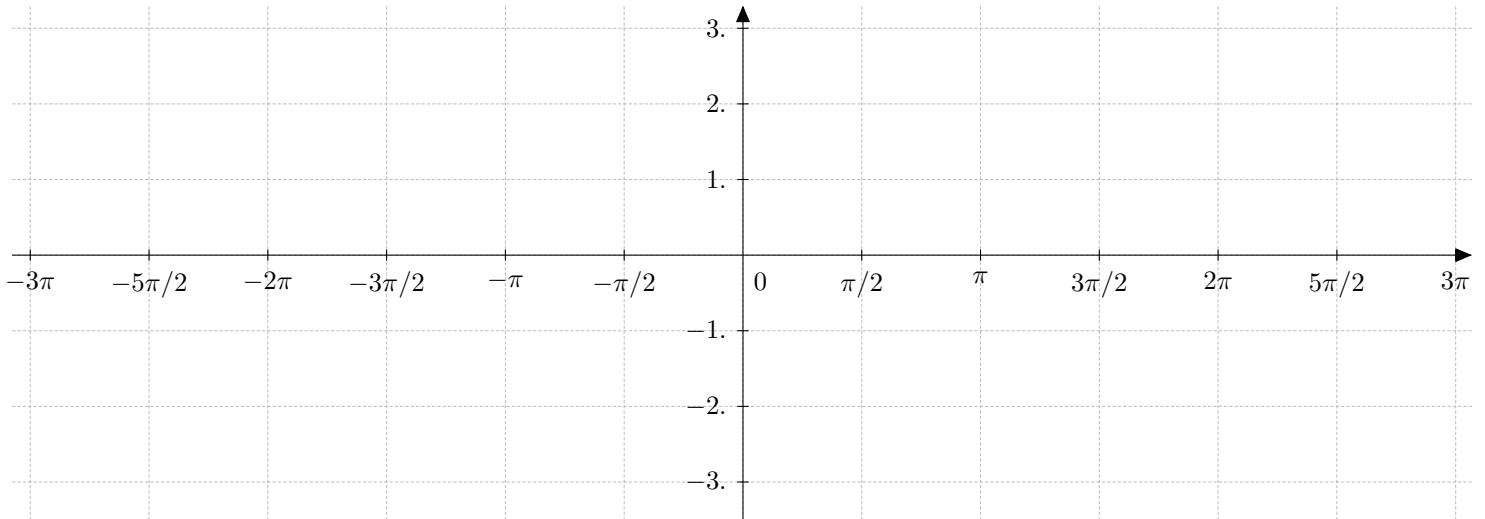
č)  $3 \arcsin(2x + \sqrt{3}) = -\pi$

**Naloga 4:**

2 + 2 + 6 + 2 točk

Naj bo  $f(x) = 2 \cos\left(2x + \frac{\pi}{2}\right) - 1$ .

- a) Določi zalogo vrednosti funkcije  $f$ .  
b) Izračunaj začetno vrednost in periodo funkcije.
- c) Določi ničle in abscise ekstremov.  
d) Nariši funkcijo.



**Naloga 5:**

4 točk

Preveri z računom, ali imata graf funkcije  $f(x) = \sin x \cos x + \sin^2 x$  in premica  $y = 2$  kakšno skupno točko.

**Naloga 6:**

3 + 2 točk

Kolikšen kot oklepata premici  $y = 3x - 2$  in  $y = \frac{1}{2}x$ ? Kakšen naklonski kot ima prva premica?

**Kriterij ocenjevanja:**

število možnih točk na testu: 50

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	0 – 44	45 – 59	60 – 74	75 – 89	90 – 100		