



| IME IN PRIIMEK: \_\_\_\_\_

**Naloga 1:**

5 + 5 + 3

Izračunaj:

- a)  $\sin \alpha$ ,  $\tan \alpha$  in  $\cot \alpha$ , če je  $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$  in  $\alpha$  topi kot,
- b)  $\cos\left(\alpha + \frac{\pi}{4}\right)$  in  $\sin 2\alpha$ , če je  $\alpha$  ostri kot in  $\tan \alpha = \frac{12}{5}$ ,
- c)  $\sin 68^\circ + \sin 52^\circ - 2 \sin 4^\circ \cos 4^\circ$  brez kalkulatorja.

Poenostavi:

a)  $(\sin x + 4 \cos x)^2 + (\cos x - 4 \sin x)^2$

b)  $\sin^2 x \cot^2 x - \cos^2 x \tan^2 x - \cos 2x$

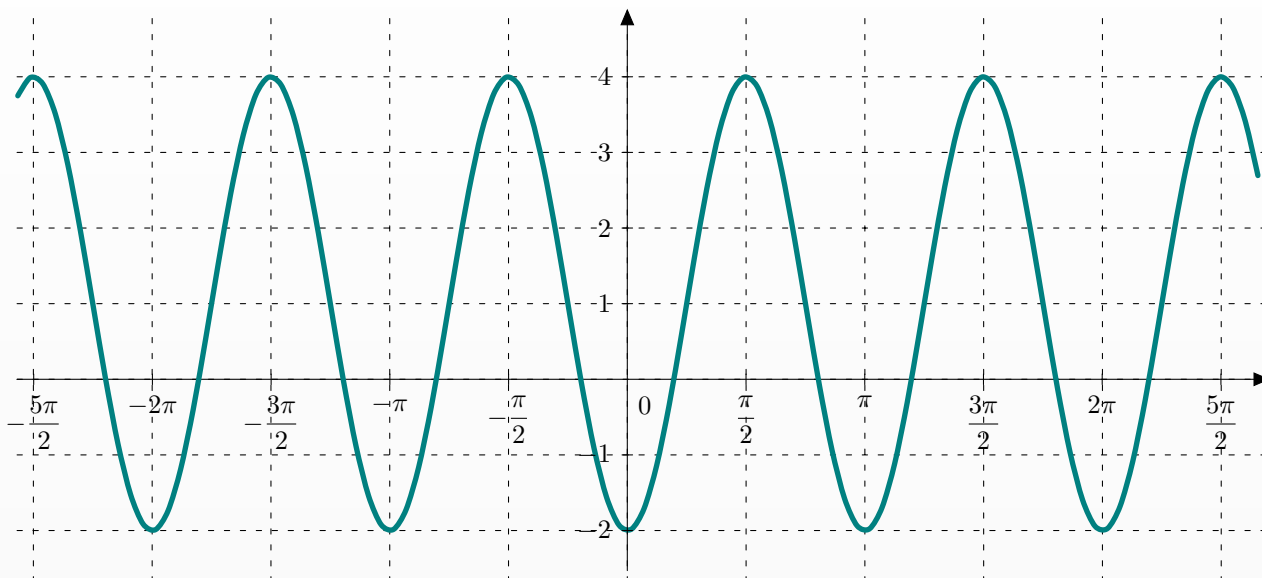
c)  $\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) - \cos\left(\frac{\pi}{6} - x\right)$

**Naloga 3:** $(4 + 1 + 3) + 3$ 

- a) Izračunaj ničle funkcije  $f(x) = 2 \sin \left( x + \frac{\pi}{2} \right) - 1$ , zalogo vrednosti in abscise maksimumov.
- b) Nariši graf funkcije na sliko naloge 4.

**Naloga 4:** $3 + 1 + 2$ 

Določi koeficiente  $A$ ,  $B$  in  $C$  funkciji  $f(x) = A \cos Bx + C$  na sliki, zapiši dolžino osnovne periode  $\omega$  in nato izračunaj  $\Delta = f \left( \frac{2023\pi}{2} \right) - f \left( \frac{-11\pi}{4} \right)$ .



$A =$   
 $B =$   
 $C =$   
 $\omega =$   
 $\Delta =$

Reši enačbo:

a)  $\tan\left(2x + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{3}$

b)  $\cos = 2 \cos^2 x$

Število doseženih točk na testu:

število vseh točk na testu: 50

ocena	1	2	3	4	5	uspešnost v %	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]		

