

Naloga 1:

4 + 2 + 2 točk

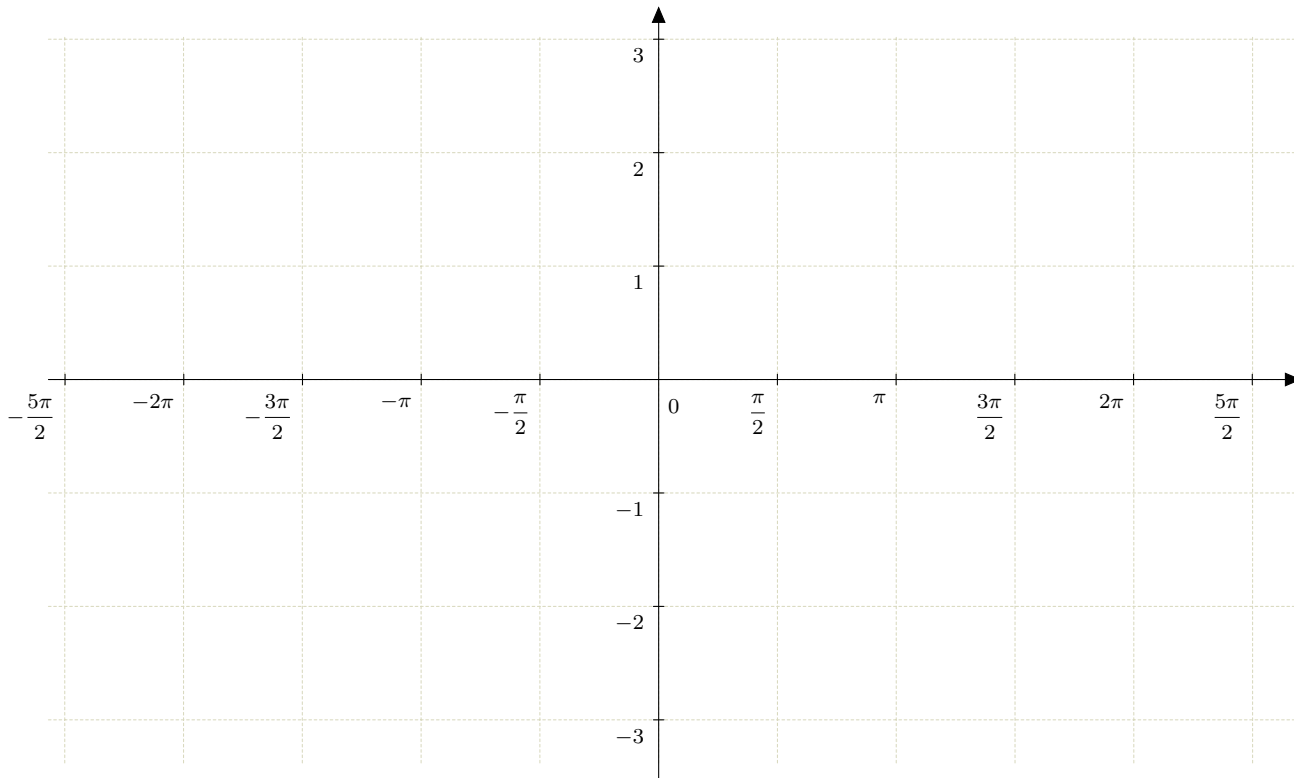
V kvadratu $ABCD$ s ploščino 125 cm^2 se na stranici AB nahaja točka E , 5 cm oddaljena od oglišča A . Nariši skico.

- a) Izračunaj dolžino stranice kvadrata in notranje kote trikotnika AED .
- b) Koliko meri dolžina daljice $|DE|$?
- c) Za koliko je točka A oddaljena od daljice DE ?

Naloga 2:

točke 5 + 2 + 2 + 3

- a) V koordinatnem sistemu označi ničle in ekstreme funkcije $f(x) = 3 \sin(x + \pi)$.
- b) Določi začetno vrednost in zalogo vrednosti.
- c) Nariši $A(\frac{\pi}{6}, y)$ in $B(-\frac{3\pi}{2}, y)$ če veš, da ležita na grafu funkcije.
- d) Določi vsaj eno točkov ravnini, kjer graf seka premico $y = -\frac{3}{2}$.



Naloga 3:

točke 2 + 3 + 3

Poenostavi:

a) $\tan x \cdot \cot x - (\sin^2 x + \cos^2 x)$

b) $\frac{\cos x - \cos^3 x}{\sin^2 x}$

c) $\frac{\sin 2x}{2 \cos x} \cdot \cot x$

Naloga 4:

točke 4 + 4

Izračunaj:

a) $\frac{\cot 45^\circ \cdot (\sin^2 30^\circ + \cos^2(-30^\circ))}{\sin(-330^\circ)}$

b) $\frac{\sin \pi + \cos(-\frac{\pi}{2}) + 3 \tan(\frac{\pi}{4})}{4 \sin^2 \frac{\pi}{6} + 2 \cos \pi}$

Naloga 5:

točke 2 + 3 + 3 + 2

Naj bo $\sin \alpha = \frac{7}{25}$, kjer je kot α oster.

Izračunaj:

a) $\cos \alpha$

b) $\cos \alpha$

c) $\cos(\alpha - 45^\circ)$

d) $\cot(\alpha + \frac{\pi}{4})$

Naloga 6:

točke 2 + 2

Izračunaj naklonski kot premice $y - 3x + 4 = 0$ in kot, ki ga oklepa s premico $y = \frac{2}{3}x + 1$.

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		

