

Naloga 1:

točke (3 + 3) + (3 + 3) + (3 + 3)

Določi nedoločeni integral funkcije f in izračunaj odvod funkcije f v dani točki:

a) $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$, če je $x = 1$.

c) $f(x) = \frac{2x}{x^2 + 3}$, če je $x = 1$

b) $f(x) = \frac{1}{2} \sin(2x + \pi)$, če je $x = -\frac{\pi}{4}$

Naloga 2:**točke 5**

Določi točko na grafu funkcije $f(x) = \sqrt{2x + 3}$, v kateri ima tangenta smerni koeficient enak 1.

Naloga 3:**točke 5**

Izračunaj ploščino, ki jo graf funkcije $f(x) = \sqrt[3]{x^2}$ oklepa z abscisno osjo na intervalu $[0, 1]$.

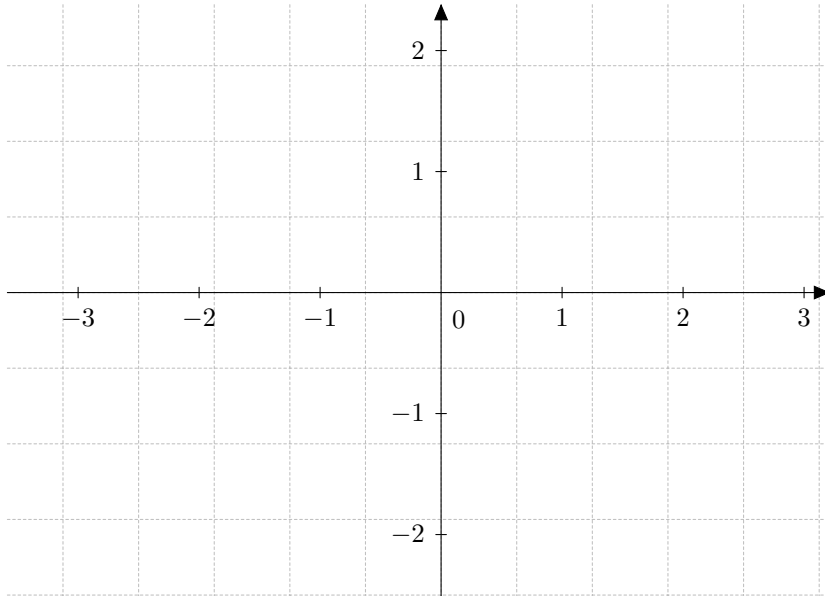
Naloga 4:

točke 3 + 3 + 2

Izračunaj stacionarne točke funkcije $f(x) = x^3 + 4x^2 + 4x$. Ali je vsaka stacionarna točka tudi ekstrem?

b) Določi interval, na katerem funkcija pada.

c) Nariši graf funkcije.



Naloga 5:

točke 5 + 4

- a) Izračunaj ploščino lika med premico $y = x + 2$ in parabolo $y = x^2$.
- b) Kakšen kot oklepata krivulji v presečišču z negativno absciso?

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 45

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

