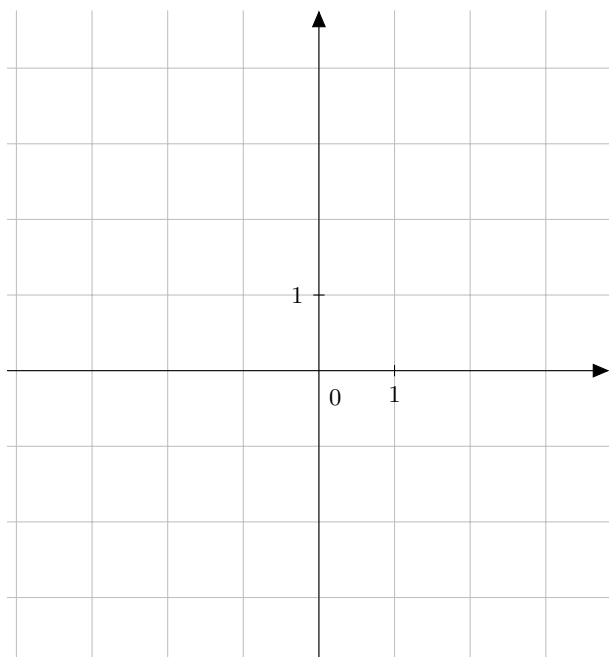


Naloga 1:

7 + 2 + 3 točk

- a) Poišči ničle in ekstreme funkcije $f(x) = x^3 - 3x + 2$.
- b) Nariši graf funkcije.
- c) Kje funkcija pada?



Naloga 2:**točke 5**

Izračunaj tangento na graf funkcije $f(x) = \frac{x+2}{x}$ v točki $x = -1$.

Naloga 3:**točke 5**

Glavnica 5000 € naraste v treh letih pri obrestnem obrestovanju in letni obrestni meri 10% toliko kolikor naraste neka druga glavnica pri letni obrestni meri 15% v dveh letih. Koliko znaša druga glavnica?

Naloga 4:**točke 3 + 2 + 2 + 2**

Podano je zaporedje $a_n = 3^{n-3} - 1$. Izračunaj prvih 5 členov in nariši graf. Kako je z omejenostjo in monotonostjo zaporedja?

Naloga 5:**točke 4 + 2 + 4**

V aritmetičnem zaporedju je drugi člen -9 , sedmi člen pa je enak 6 .

- a) Izračunaj diferenco in dvajseti člen zaporedja.
- b) Ali je število 2014 člen tega zaporedja?
- c) Koliko členov moramo sešteti, da bo vsota presegla 1000 ?

Izračunaj odvod funkcij:

a) $f(x) = x^{-4} + 1$

c) $f(x) = \frac{x}{x+1}$

e) $f(x) = \sqrt{4x-2}$

b) $f(x) = x \cos x$

d) $f(x) = \tan\left(2x + \frac{\pi}{3}\right)$

g) $f(x) = e^x + x^e$

Naloga 7:

točke 4 + 3

Določi x , da bo naraščajoče zaporedje $x + 1, 3x, 3x + 6, \dots$ geometrijsko.

Koliko znaša vsota prvih 12 členov tega geometrijskega zaporedja?

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 59

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