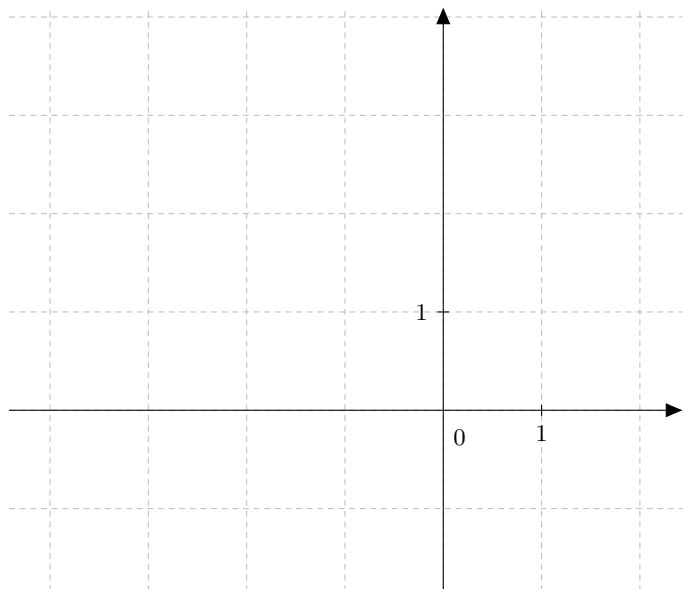


Naloga 1:

7 + 2 + 3 točk

- a) Poišči ničle in ekstreme funkcije $f(x) = 4 - x^3 + 5x^2 - 8x$.
- b) Nariši graf funkcije.
- c) Kje funkcija narašča?



Naloga 2:

točke 5

Izračunaj tangento na graf funkcije $f(x) = \frac{3}{x+1}$ v točki $x = -2$.

Naloga 3:

točke 4

Na banko vložimo 300 € za tri leta pri obrestni meri 8 %. Koliko so obresti, če je obrastovanje

- a) navadno,
- b) obrestno?

Naloga 4:**točke 3 + 2 + 2 + 2**

Podano je zaporedje $a_n = n^2 - n$. Izračunaj prvih 5 členov in nariši graf.

Kako je z omejenostjo in monotonostjo zaporedja?

Naloga 5:**točke 4 + 2 + 4**

V naraščajočem geometrijskem zaporedju je četrti člen 24, prvi člen pa je enak 3.

- a) Izračunaj količnik in deseti člen zaporedja.
- b) Ali je število 3072 člen tega zaporedja?
- c) Koliko členov moramo sešteti, da bo presegla 10 000?

Izračunaj odvod funkcij:

a) $f(x) = x^4 + 4x^2 + \pi$

c) $f(x) = \frac{x+3}{x-1}$

e) $f(x) = \sqrt{x-3}$

b) $f(x) = \sin(2x)$

d) $f(x) = x^2 \cos x$

g) $f(x) = e^x \ln(2x)$

Naloga 7:

točke 2 + 3 + 3

Trener ima na voljo 7 igralcev.

- a) Na koliko načinom lahko izbere trener začetno peterko?
- b) Trije moraj zagotovo igrati. Koliko je možnosti za oblikovanje peterke?
- c) Koliko je možnosti, če Peter in Miha ne smeta igrati skupaj?
- d)

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 60

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