

Naloga 1:**3 + 4 + 3 + 3 točk**

Naj bo podan polinom $p(x) = -4x^3 - 4x^2 + 7x + a$

- a) Določi a , da bo polinom deljiv z $x + 2$.
- b) Določi a , da bo imel polinom dvojno ničlo v $x = \frac{1}{2}$.
- c) Nariši polinom za $a = -2$.
- d) Izračunaj presečišča tega polinoma z $q(x) = -4x^3 - 5x^2 + 5x - 2$.

Naloga 2:

5 + 2 točk

- a) Poišči polinom p četrte stopnje, ki ima ničlo v $x = i$ in $x = -2i$ ter velja $p(0) = -2$.
- b) Pokaži, da je polinom soda funkcija.

Naloga 3:

4 točk

Deli polinom $p(x) = x^4 - 3x^3 + 3x^2 + 2x - 6$ z $q(x) = x^2 - x + 2$ in zapiši rezultat v obliki izreka o deljenju polinomov.

Naloga 4:

5 + 2 + 2 točk

a) Določi definicijsko območje, ničli in asimptoto racionalne funkcije

$$f(x) = \frac{x^2 - 4x}{2x^2 - 2}$$

ter jo nariši.

b) Reši neenačbo $f(x) < 0$.

c) Ali funkcija kje seka svojo asimptoto?

Naloga 5:

4 točk

Določi polinom tretje stopnje, če je $p(1) = p(-1) = p(2) = 1, p(0) = -1$.

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 37

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