



| IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

4 + 2 + 2 \rightsquigarrow | | | |

Deli polinom $p(x) = 2x^4 + 9x^3 + 14x^2 + 9x + 2$ z $q(x) = x^2 + x - 2$ in zapiši količnik in ostanek.

b) Ali ima polinoma $p(x)$ ničlo v $x = -1$? Katere stopnje je?

c) Določi vrednost polinoma p v točki $x = -\frac{1}{2}$ s Hornerjevim algoritmom.

Naloga 2:

4

↔ | | | |

- a) Zapiši polinom četrte stopnje, ki ima ničle $x = 2$ in $x = -1$, graf polinoma se dotika abscisne osi v $x = 1$ in poteka skozi $A(0, 4)$.
- b) Kje velja $p(x) < 0$?

Naloga 3:

3 + 4 + 5

↔ | | | |

- a) Zapiši vse racionalne kandidate za ničle polinoma $p(x) = 3x^2 + 2x - 3x - 2$.
- b) Določi ničle, začetno vrednost in nariši graf polinoma p .
- c) Izračunaj presečišča s premico $y = 2x - 2$.

Naloga 4:

3 + 2 + 2



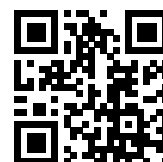
Podana je racionalna funkcija

$$f(x) = \frac{4x^2 - 9}{x^2 + 4x + 4}$$

- Zapiši pole funkcije in definicijsko območje.
- Zapiši ničle.
- Določi asimptoto.

Število doseženih točk na testu:**število vseh točk na testu: 31**

ocena	1	2	3	4	5	uspešnost v %	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]		



Analiza Naloga 1

a) $k(x) = 2x^2 + 7x + 11$, $r(x) = 12x + 24$

b) ničla $x = -1$ je druge stopnje; $p(x) = 2(x + 1)^2(x + 2)(x + \frac{1}{2})$

c) Pokaži s tabelo: $p(-1/2) = 0$

Analiza Naloga 2

a) $p(x) = -2(x - 2)(x + 1)(x - 1)^2$ b) $x < -1$ ali $x > 2$

Analiza Naloga 3

a) $p(x) = 3x^2 - x - 2$, kandidati: $\pm 1, \pm 2, \pm \frac{1}{3}, \pm \frac{2}{3}$, b) ničle: $x = 1, x = -\frac{2}{3}$, c) presečišča $A(0, -2), B(1, 0)$

Analiza Naloga 4

pola: $x = -2, D_f = \mathbb{R} - \{-2\}$ ničli: $x = \pm \frac{3}{2}$, asimptota: $y = 4$