KONTROLNA NALOGA

3. LETNIK

IME IN PRIIMEK:

TOČKE:

OCENA:

1. Pol racionalne funkcije je: 5 točk
	* ene vrste salama
	* Navpična asimptota
	* točka, kjer funkcija ni definirana
	* točka, kjer je števec ulomka enak 0
	* točka, kjer je vrednost funkcije 0
	* racionalna funkcija nima polov
	* f(0)
	* tam, kjer narišemo črtkano črto
2. Katera trditev je pravilna za dani Hornerjev algoritem: 5 točk
	* delitelj je oblike $p\left(x\right)=2x^{4}-4x^{3}+8x^{2}-6x+12$
	* prosti člen polinoma je -2
	* deljenec je oblike $p\left(x\right)=2x^{2}+10x+14$
	* količnik je $q\left(x\right)=x-2$
	* vednost polinoma v dani točki je 14
	* stopnja deljenca je 3
	* p( - 2 ) = - 10
	* pri deljenju ni ostanka
	* nimam pojma kaj so te številke

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 0 | 0 | 10 | 0 | 14 |
| -2 |  | -4 | 8 | -16 | 12 | -24 |
|  | 2 | -4 | 8 | -6 | 12 | -10 |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. Definiraj racionalno funkcijo. 5 točk

1. Dane so funkcije: 30 točk

  

B

A

  

D

C

  

F

E

* + Katera ima predpis $f\left(x\right)=\frac{1}{\left(x+2\right)^{2}}$?
	+ Katera racionalna funkcija nima pola?
	+ Katera funkcija je povsod negativna?
	+ Katera ima ničle sode stopnje?
	+ Katera funkcija nima ničle?
	+ Katera ima definicijsko območje $Z\_{f}=\left(-\infty ,\left.0\right]\right.$
	+ Katera funkcija se bliža vrednosti 1?
	+ Katera ni definirana za vsa realna števila?
	+ Katera ima same ničle lihe stopnje?
	+ Kateri funkcija je polinom?
1. Nariši graf polinoma $p\left(x\right)=-2\left(x-1\right)^{2}\left(x+1\right)^{2}\left(x-2\right)\left(x+2\right)$. 10 točk



1. S Hornerjevim algoritmom določi vrednost polinoma p(x) = 3x³ – x² + 6x - 1 v točki c = 2.

Zapiši: delitelj q(x) = x - c, količnik k(x) in ostanek r(x).

Zapiši p(x) z izrekom o deljenju. 10 točk

1. Nariši graf $f\left(x\right)=\frac{2x-1}{x^{2}+6x+9}$ 15 točk



1. Zapiši polinom tretje stopnje, ki ima eno ničlo v 1 in dvojno ničlo v (-2). Graf polinoma poteka skozi točko A( -1, 4 ).

10 točk

1. Reši neenačbo : $x^{3}+5x^{2}+3x-9\leq 0$ 10 točk



Za 2 je potrebno zbrati 45 točk, za 3 je potrebno zbrati 60 točk, za 4 je potrebno zbrati 75 točk in za 5 je potrebno zbrati 90 točk.



