

1081A RACIONALNA FUNKCIJA

- 1)
- Definiraj racionalno funkcijo. Kaj so ničle in kaj so poli racionalne funkcije?
 - Zapiši definicijsko območje funkcije $f(x) = \frac{-2(x-1)^2(x+2)}{(x+1)(x-3)^3}$, zapiši tudi ničle in pole funkcije ter njihove stopnje.

- 2)
- Opiši, kako se graf racionalne funkcije obnaša v bližini ničle.
 - Opiši, kako se graf racionalne funkcije obnaša v bližini pola.
 - Opiši obnašanje grafa racionalne funkcije daleč od izhodišča glede na stopnji polinomov v števcu in v imenovalcu racionalne funkcije.

3) Nariši graf funkcije:

- $f(x) = \frac{x+1}{x^2+x-6}$
- $f(x) = \frac{-2(x-1)^2(x+3)}{(x^2+x+1)(x+2)}$
- $f(x) = \frac{x^2-2x+1}{x+1}$
- $f(x) = \frac{x^2-2x+1}{x+1}$

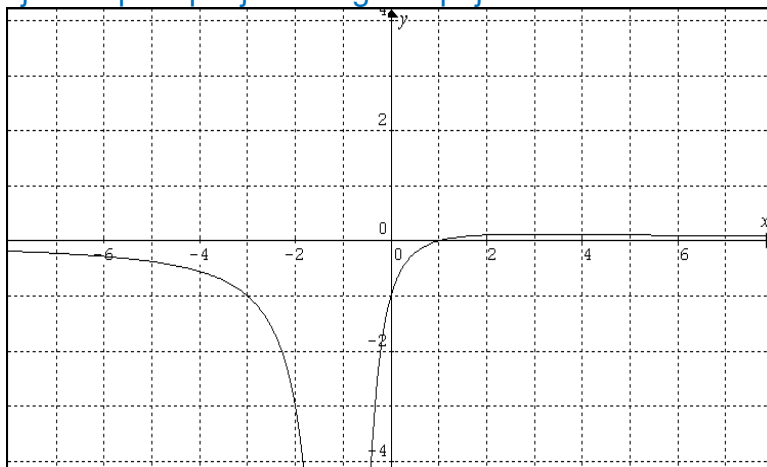
- 4) Poišči presečišča grafov funkcij: $f(x) = \frac{x-1}{(x+1)^2}$ in $g(x) = x-1$.

5) Reši neenačbi:

- $\frac{x+1}{x^2+x-6} \geq 0$
- $\frac{x^2-2x+1}{x+1} < x-3$

- 6) Poišči definicijsko območje funkcije $h(x) = \sqrt{\frac{x^4-6x^2+3x+2}{x^3-7x}}$

- 7) Zapiši predpis racionalne funkcije na sliki, če veš, da je oblike $f(x) = \frac{p(x)}{q(x)}$,
kjer sta p in q največ druge stopnje.



- 8) Iz virov izberi (navedi vir) ali sam sestavi vsaj dve nalogi, s katerima boš pokazal svoje znanje iz racionalnih funkcij.