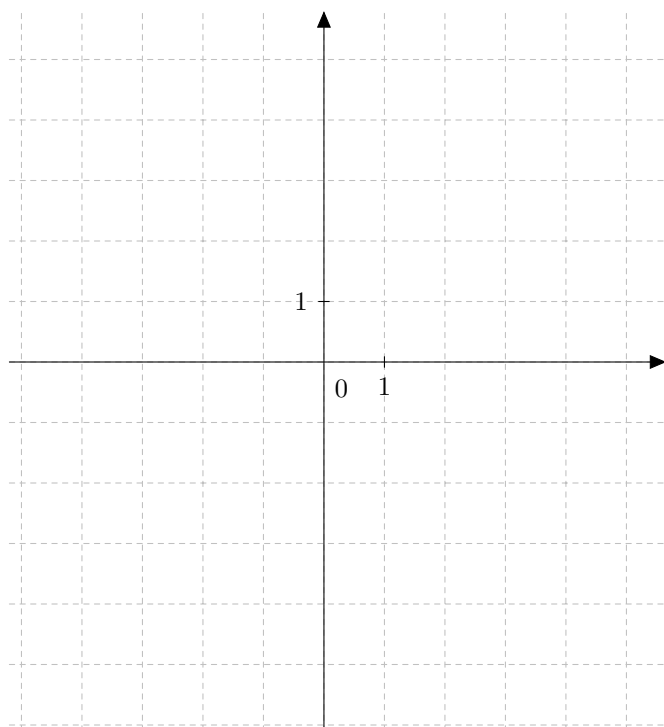


**Naloga 1:**

**točke 5 + 3 + 2 + 3**

Podana je funkcija  $f(x) = \frac{2x^2 + 4x}{x^2 - 1}$ .

- Izračunaj ničle in pole funkcije ter zapiši definicijsko območje.
- Določi enačbo vodoravne asimptote in izračunaj začetno vrednost funkcije.
- Določi točki  $A(-3, y)$  in  $B(2, y)$ , da bosta ležali na grafu funkcije  $f$ .
- Nariši graf funkcije.



**Naloga 2:****točke 6 + 4**

- a) Izračunaj presečišče med funkcijama  $f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 4}$  in  $g(x) = \frac{1}{x - 2}$ .
- b) Reši še neenačbo  $f(x) > g(x)$ .

**Naloga 3:**

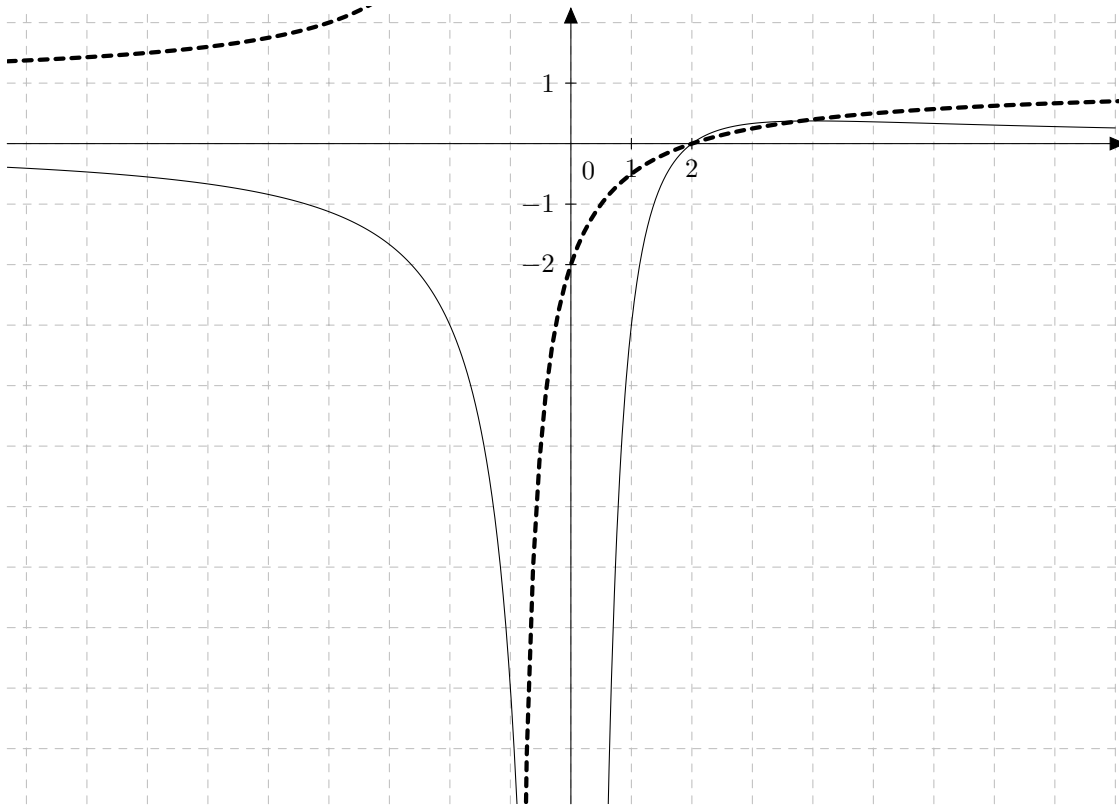
točke 4 + 1 + 3

Podana je funkcija  $f(x) = \frac{x^2(x+1)(x-1)^4}{(x+2)^2}$ .

- a) Določi stopnjo ničel in polov funkcije ter izračunaj  $f(-3)$ .
- b) V okolici katere vrednosti  $x$  funkcija spremeni predznak?
- c) Za katere vrednosti  $x$  je funkcija pozitivna?

Na sliki sta dva grafa racionalnih funkcij.

- Zapiši ničlo in enačbo asimptote grafa funkcije, ki ima pol sode stopnje. Označi jo z  $f$ .
- Zapiši ničlo in začetno vrednost grafa funkcije, ki ima vodoravno asimptoto  $y = 1$ . Označi jo z  $g$ .
- Na katerem intervalu sta obe funkciji pozitivni?



Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 40

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

