



Realne funkcije

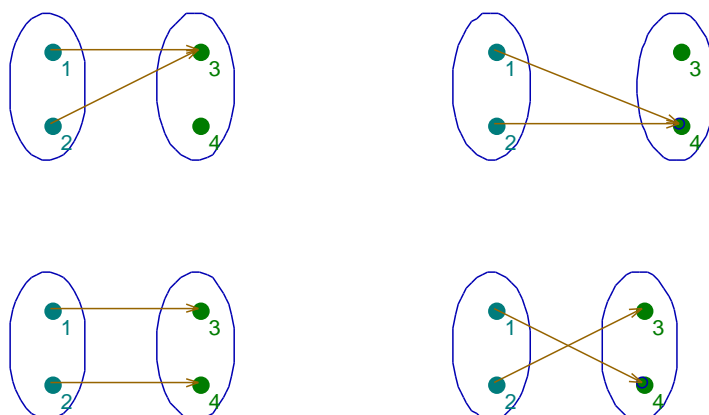
Naloga 1. S puščičnimi diagrami podaj vse mogoče funkcije iz $\{1,2\}$ v $\{3,4\}$ tako, da vedno preslikaš vse elemente.

Naloga 2. Funkcija f priredi vsakemu realnemu številu od -3 do 2 njegovo dvakratno vrednost, zmanjšano za 1 .

- a) Napiši predpis funkcije.
- b) Tabeliraj funkcijo s korakom 1 .
- c) Nariši graf funkcije.
- d) Zapiši definicijsko območje, zalogo vrednosti, ničlo in začetno vrednost.

Naloga 3. Funkcija $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ je podana s predpisom $g(x) = x^2 + 2$.

- a) Ugotovi, ali so točke $(-1, 1)$, $(-2, 6)$ in $(a - 1, a^2 - 2a + 3)$ na grafu funkcije.
- b) Ali je 2 v množici slik funkcije? Kaj pa 0 ?
- c) Določi vse točke na grafu funkcije g , katerih ordinata je enaka 18 .

Naloga 1.

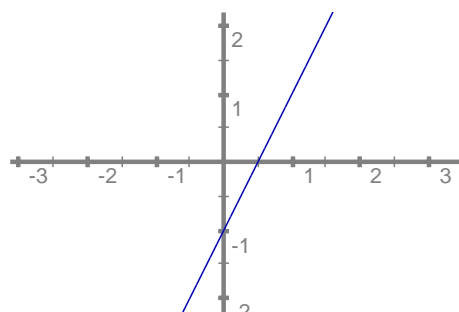
Slika 1: Pušični diagrami

Naloga 2.

a) $f(x) = 2x - 1$

b)

x	-3	-2	-1	0	1	2
$f(x)$	-7	-5	-3	-1	1	3



c)

Slika 2: Graf funkcije $f(x) = 2x - 1$

d) $D_f = [-3, 2], Z_f = [-7, 3]$, ničla $x = \frac{1}{2}$, začetna vrednost $f(0) = -1$.

Naloga 3.

a) $(1, -1)$ ni, saj je $g(1) = 3$; je, saj je $g(-2) = 6$; je.

b) Ker je $g(0) = 2$, je 2 v množici slik in hkrati začetna vrednost funkcije. Funkcija ne seka abscisne osi, saj je $x^2 + 2 \neq 0$ za vsa realna števila, torej število 0 ni v množici slik.

c) To sta $(-4, 18)$ in $(4, 18)$.

$x^2 + 2 = 18 \quad x^2 = 16 \quad x = \pm 4$