

9.2 Definijsko območje in zaloga vrednosti

Definijsko območje

Definijsko območje preslikave ali funkcije $f : \mathcal{X} \rightarrow \mathcal{Y}$ je množica vseh originalov, ki jih v danem primeru opazujemo. Oznaka: D_f .

Za definijsko območje navadno vzamemo največjo možno množico, za katero je predpis funkcije veljaven/definiran.

Zaloga vrednosti

Zaloga vrednosti preslikave ali funkcije $f : \mathcal{X} \rightarrow \mathcal{Y}$ je množica vseh slik oziroma funkcijskih vrednosti. Oznaka: Z_f .

Zaloga vrednosti Z_f je podmnožica kodomene \mathcal{Y} : $Z_f \subseteq \mathcal{Y}$.

Naloga 9.1. Funkcijo $f : A \rightarrow B$ predstavite s tabelo. Izračunajte, kam posamezna funkcija preslika $x = 1$.

- $A = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$, $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$, $f(x) = |x| + 1$
- $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \mathbb{N}$, $f(x) = 2x + 1$
- $A = B = \{\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, 1, 2, 3\}$, $f(x) = \frac{1}{x}$

Naloga 9.2. Tabelirajte funkcijo $g(x) = 2x + |x|$ od -3 do 3 s korakom 1 .

Naloga 9.3. Zapišite definijska območja funkcij.

- | | |
|---------------------------------|---|
| • $f(x) = \frac{-7}{x+1}$ | • $j(x) = x^3 - \frac{2}{3}$ |
| • $g(x) = \frac{1}{(x+2)(x+6)}$ | • $k(x) = \sqrt{x^2 + 7}$ |
| • $h(x) = \frac{3x^2 + 1}{5}$ | • $l(x) = \frac{3}{x}$ |
| • $i(x) = \sqrt{x-2}$ | • $m(x) = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 5x - 6}$ |