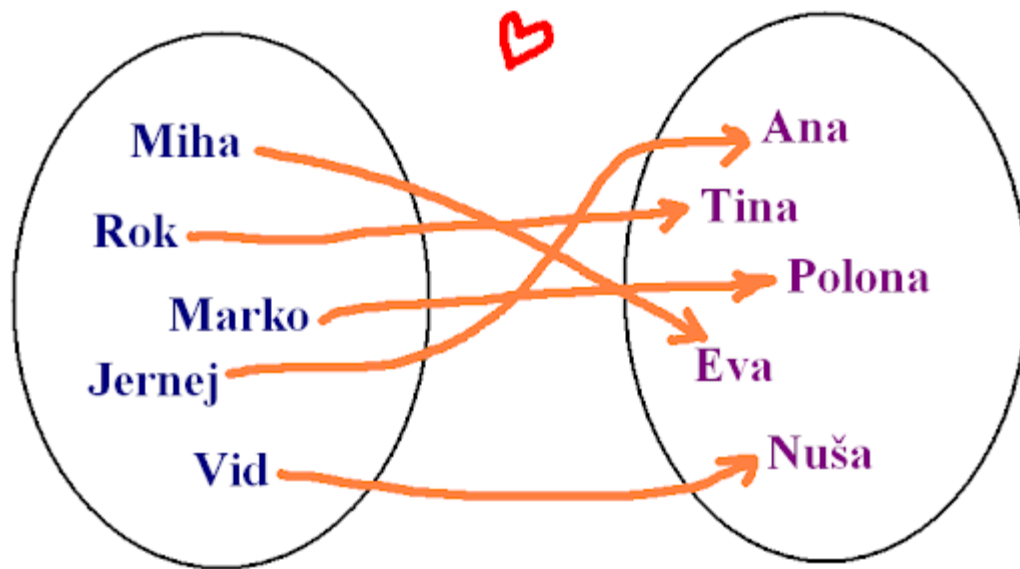


FUNKCIJA

Funkcija – uvodni pojmi.

- Funkcija v matematiki je predpis oziroma pravilo.
- Pravila sicer v življenju določajo red, kot na primer desno pravilo v prometu-desni v križišču ima prednost.
- V spodnji preslikavi je pravilo MI JE VŠEČ

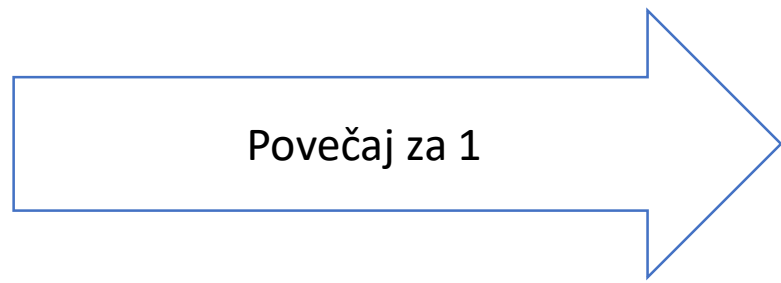
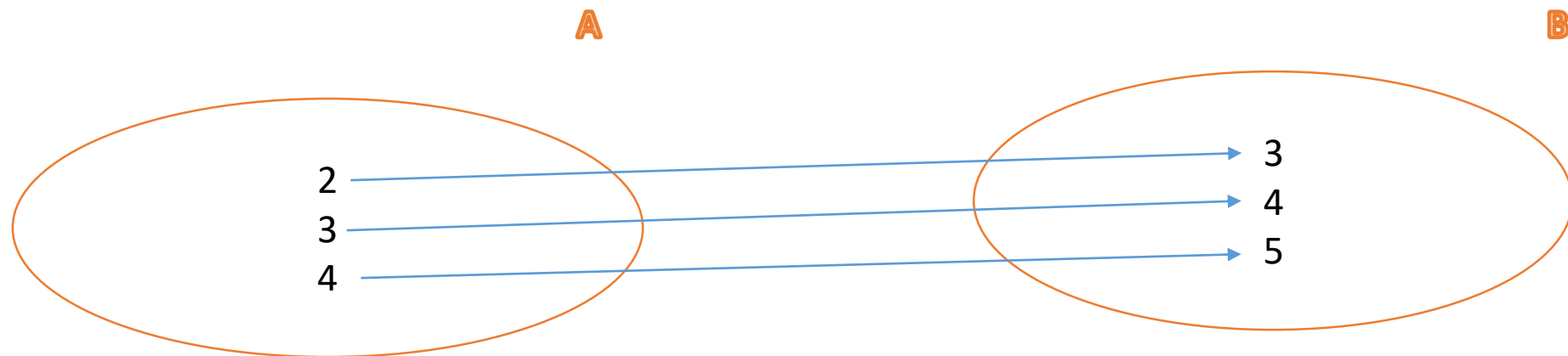


V matematiki pa je zgodba o preslikavah naslednja.

V množici A so števila na primer 2, 3 in 4. Vsakemu izmed teh števil **PRIREDIMO** novo število v množici B in sicer po pravilu “prištej 1”.

Torej številu 2 pripada 3, ker je $2+1=3$, številu 3 pripada 4, številu 4 pripada 5. Seveda bi si lahko v množici A izbrali neskončno mnogo in katerakoli števila.

Glej naslednjo sliko, ki jo imenujemo puščični diagram.



Števila v množici A lahko poljubno izbiramo, zato jih imenujemo **NEODVISNE SPREMENLJIVKE** in jih označimo z **x**, v množici B pa imenujemo števila **ODVISNE SPREMENLJIVKE** in jih označimo z **y**.

Predpis, ki pove kako dobimo števila iz množice A v množico B je **FUNKCIJA**. Zapišemo jo z **f**.

Torej predpis, zdaj funkcija, vsakemu x-u iz prve množice priredi y iz druge množice.

Matematično bi to zapisali:

$f(x) = y$ kar imenujemo vrednost funkcije

Ker pa moramo vsakič vedeti, kakšen je predpis (v našem primeru povečaj za 1) to tudi zapišemo in mu pravimo funkcijski zapis

$$f(x) = x+1$$

Ker smo zapisali tudi, da je $f(x) = y$ velja tudi zapis

$$y = x+1$$

pomeni pa enako, kot zgornji zapis.

Torej : y dobim tako, da x povečam za 1.

Nekaj funkcijskih predpisov

Zapišimo nekaj funkcijskih predpisov.

- Vrednost funkcije je za 5 manjše od spremenljivke x : $f(x)=x-5$
- Vrednost funkcije je tretjina spremenljivke x : $f(x)=\frac{x}{3}$
- Vrednost funkcije je za 2 večja kot petkratnik spremenljivke x :
 $f(x)=5x+2$

Naslednja primera zapiši sam, rešitve so v naslednji sliki.

- 1.) Vrednost funkcije je za 1 manjša kot dvakratnik spremenljivke x
- 2.) Vrednost funkcije je kvadrat spremenljivke x

Naslednja primera zapiši sam.

1.) Vrednost funkcije je za 1 manjša kot dvakratnik spremenljivke x

2.) Vrednost funkcije je kvadrat spremenljivke x

Poglejmo torej, kaj že vemo (točki 1 in 2 spodaj) in kaj bomo še spoznali (točki 3 in 4 spodaj)

Torej odnos med dvema količinama x in y lahko opišemo

1. S puščičnim diagramom (slika 4)
2. S funkcijskim predpisom $f(x)=x+1$
3. S preglednico
4. Z grafom

Poglejmo še točki 3 in 4

- Preglednica za funkcijo $f(x)=x+1$

x	y
1	2
2	3
3	4
0	1
-1	0
-2	-1

- Graf za funkcijo $f(x)=x+1$

