

## SADRŽAJ

### I. Preslikavanja

Binarna relacija skupova  $A$  i  $B$  u kojoj se svaki  $x \in A$  javlja samo jedanput kao prva komponenta u paru, naziva se preslikavanje ili funkcija, u oznaci:

$f: A \rightarrow B$

$f$  je oznaka za operator preslikavanja (funkcije) i predstavlja zakon, postupak ili pravilo po kome se svakom elementu skupa  $A$  pridružuje (dodeljuje ih korespondira) jedan i samo jedan element skupa  $B$ , tj.  $f: A \rightarrow B$  znači: postoji tačno jedan.

Ako je  $x \in A$  onda se  $x$  kao prva komponenta naziva original, argument ili nezavisna promenljiva, a  $y=f(x)$  kao druga komponenta se naziva slika (lik) funkcija ili zavisna promenljiva.

Skup svih originala  $x$  predstavlja oblast definisanosti, definicioni skup ili domen funkcije, u oznaci  $D_f$  čemu je  $f: D_f \rightarrow B$ . Skup svih slika  $y=f(x)$  predstavlja skup vrednosti funkcije, antidomen ili kodomen funkcije, u oznaci  $R_f$ , pri čemu  $f: D_f \rightarrow R_f$ .

Ako je  $f: A \rightarrow B$  i  $f: A \rightarrow B$  onda je reč o tzv. preslikavanju skupa  $A$  u skup  $B$ , u oznaci  $f: A \rightarrow B$ , a ako je  $f: A \rightarrow B$ , onda je reč o preslikavanju skupa  $A$  na skup  $B$ , poznatom pod nazivom surjekcija, u oznaci  $f: A \rightarrow B$ . Ako je  $f: A \rightarrow B$  i ako različitim originalima odgovaraju uvek različite slike, tj. ako važi: onda se radi o jednoznačnom preslikavanju, ili 1—1 preslikavanju, ili injektivnom preslikavanju, koje kraće nazivamo injekcija i označavamo sa  $f: A \rightarrow B$ .

$f: A \rightarrow B$ .

Ako je surjekcija, tj. preslikavanje  $f: A \rightarrow B$ , ujedno i injekcija, onda se takvo preslikavanje naziva bijektivno, biunivoko ili obostrano jednoznačno preslikavanje, poznato pod nazivom bijekcija, u oznaci:

$f: A \rightarrow B$

Preslikavanje  $f: A \rightarrow B$  naziva se realna funkcija.

#### I.1. Primjeri preslikavanja

##### 1. Funkcija

$f: A \rightarrow B$

Skup  $A$  se naziva original a skup  $B$  slika skupa  $A$  funkcije  $f$  ili element  $x$  iz skupa  $A$  jeste original a element  $y$  u skupu  $B$  jeste slika tog originala funkcije.

##### 2. Surjekcija.

Neka je  $f: A \rightarrow B$  funkcija. Ako je svaki element  $y \in B$  slika nekog  $x \in A$  tada funkciju  $f$  nazivamo surjekcija.

Formulski zapis glasi:  $f: A \rightarrow B$

##### 3. Injekcija

Neka je  $f: A \rightarrow B$  funkcija. Ako je različitim originalima odgovaraju različite slike tada funkciju  $f$  nazivamo injekcija.

Formulski zapis glasi:  $f: A \rightarrow B$

##### 4. Bijekcija

Funkcija koja je injekcija i surjekcija nazivamo bijekcija ili 1-1.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)