

## Sadržaj

Uvod .....	3
Iskazi i operacije sa njima .....	4
Iskazne formule .....	4
Kvantifikatori .....	5
Skupovi i operacije sa njima .....	6
Relacije .....	10
Relacije ekvivalencije .....	14
Preslikavanje (funkcija) .....	15
Vrste preslikavanja .....	16
Literatura .....	18

## Uvod

Ljudsko mišljenje i razni oblici komunikacija obavljaju se kroz rečenice na nekom jeziku. Među svim onim rečenicama izdvajaju se one o kojima ima smisla govoriti da li su tačne ili netačne. Na primer rečenica „zbir dva neparna broja je paran broj“ jeste rečenica i to tačna.

Do pojma skupa može se vrlo lako doći empirijskim putem, posmatrajući razne grupe, skupine, mnoštva neke vrste objekata, stvari, živih bića i dr. Tako imamo skup stanovnika nekog grada, skup knjiga u biblioteci, skup klupa u učionici itd. Tvorac teorije skupova je Georg Kantor, nemački matematičar, koji je prvi dao „opisnu“ definiciju skupa. Mnogi drugi matematičari su takođe pokušavali da definišu skup.

Danas, po savremenom shvatanju, pojam skupa se ne definiše, već se usvaja intuitivno kao celina nekih različitih objekata. Predmeti iz kojih je skup sastavljen zovu se elementi skupa. Postoje skupovi sa konačno mnogo elemenata, koje nazivamo konačnim skupovima, i skupovi sa beskonačno mnogo elemenata, odnosno beskonačni skupovi. Tako, na primer, skup stanovnika na zemlji predstavlja jedan konačan skup, dok skup svih celih brojeva sadrži beskonačno mnogo elemenata. Skupove najčešće obeležavamo velikim slovima A, B, ..., X, Y, ..., a elemente skupa malim slovima a, b, ..., x, y, ...

Pojedina područja stvarnog života karakterišu razne relacije, a one delimično određuju i njihovu strukturu. Našu svakodnevnu stvarnost često okružuje čitav složen sistem veza (relacija). Sa našom okolinom stalno smo u različitim, često promenljivim vezama. Za lakše razumevanje matematičkog pojma relacije koji se nešto razlikuje od značenja reči relacija u svakodnevnom životu, mogu nam poslužiti razni primeri koje možemo lako naći.

Pojam funkcije ili preslikavanja jeste jedan od važnijih pojmova u matematici. On je usko povezan sa pojmom relacije na skupu.

## Iskazi i operacije sa njima

## Definicija 1

Iskaz je ona rečenica koja ima svojstvo biti tačan (istinit), ili biti netačan (neistinit). Kažemo da je iskaz ona rečenica koja ima jednu i samo jednu istinitosnu vrednosti – biti tačan ili netačan.

Na primer:

„ $2 > 1$ “ jeste iskaz i to tačan;

„ $5 * 5 = 26$ “ jeste iskaz i to netačan;

„ $x + 1 = 0$ “ nije iskaz.

Istiniti iskaz naziva se stav ili teorema. Iskaze označavamo malim slovima p, q, r ... Istinitosnu vrednosti iskaza označavamo sa T (čita se „te“) ako je iskaz tačan, i sa  $\perp$  (čita se „ne te“) ako je iskaz netačan.

Od iskaza p, q, r ... koje nazivamo polazni iskazi, pomoću takozvanih logičkih veznika: i, ili, ako ... onda, ako i samo ako, nije, za koje redom uvodimo oznaka EMBED Equation.3 dobijamo složene iskaze. Ove veznike nazivamo i logičke operacije čiji su nazivi redom: konjunkcija, disjunkcija, implikacija, ekvivalencija, negacija.

----- 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)