

## 1.UVOD

Matematika je neophodna svima. Gotovo da je nemoguće naći delatnost koja ne zahteva osnovna matematička znanja i veštine. Svakodnevica u kojoj tehnologija i ekonomija postaju sve značajniji elementi pokazuje da se bez matematike više ne može ni van radnog mesta. Jasno matematiku ne možemo tretirati drugačije nego kao zajednički jezik svih nauka tehnologije i bilo kakvog poslovanja. Matematika pomaže razvoju logičkog pristupa procedurama i argumentima, pomaže uočavanju pravilnosti i simetrije (što je važno pri planiranju) i razvija sposobnosti za računanje, procenu i logičko rasuđivanje. Sve do kraja 16. veka glavne grane matematike bile su geometrija i aritmetika. U 16.veku počela se razvijati algebra, a u 17. veku stvaranje diferencijalnog i integralnog računa označava početak burnog razvoja analize, naročito u 18. Veku teorije diferencijalnih jednačina postaju moćno sredstvo u ispitivanju zakona prirode (u mehanici i nebeskoj mehanici).

Pojavom neeuclidске geometrije, matematičke logike i teorije skupova u 19. veku započinje kritična revizija do tada izgrađenih matematičkih teorija, što je bitno uticalo na karakter, metode i puteve razvoja matematike 20. veka. Šire se i obogaćuju postojeće oblasti i razvijaju nove (teorija verovatnoće, statistika, topologija, apstraktna algebra ...).

Ciljevi matematike su:

Podstiče i razvija kod učenika logičko mišljenje, sposobnost za dobro rasuđivanje i zaključivanje

Razvija kod učenika smisao za pojmovno i apstraktno mišljenje

Razvija preciznost, konciznost u izračunavanju

Razvija samostalnost, sistematičnost i odgovornost prema radu

Neguje potrebu za dogradnju i sticanje novih znanja

Da se učenik osposobi za korišćenje matematičke literature

Da se ukaže na opštost i široku primenljivost nekih matematičkih rezultata

Navodjenjem primera iz fizike, hemije, geografije, ekonomije razvija svest o prisustvu matematike u prirodnim i društvenim naukama.

Razvija osećaj za lepim putem skladosti matematičkih odnosa i relacija

Da pruži učeniku matematička znanja neophodna za nastavak školovanja

Sticanje sposobnosti za povezivanje teorijskih i praktičnih znanja.

## 2.RELACIJA

### 2.1 Definicija relacija

U matematici relacija  $p$  dužine  $n$  je neprazan podskup Dekartovog proizvoda  $n$  skupova. Kada je  $n=2$  tada govorimo o binarnoj relaciji, dakle o relaciji između elemenata  $x$  sa elementom  $y$ , odnosno o uređenom paru  $(x,y)$  iz Dekartovog proizvoda  $A \times B$ . Ako je  $(x,y) \in p$  tada kažemo da je element  $x$  u relaciji sa elementom  $y$  i pišemo  $xpy$ .

Za binarnu relaciju moguće je definisati sledeće izraze:

Domen tj. oblast definisanosti

Kodomen tj. oblast vrednosti

**----- 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)