

Geometrija Stare Grčke

Kada je vodeća uloga u kulturi prešla na Helene (Grke), matematika je dobila nove podstreke, nov pravac razvoja i nov, još neviđen polet, koji je geometriju podigao na visinu sa koje je ona carevala kroz dugi niz vekova. U Grčkoj je sazreo smisao za geometriju kao naučnu teoriju, koja se izrađuje samostalno, u izvesnoj nezavisnosti od primena, no da bi u toliko moćnije zahvatala u svoje mnogobrojne primene. Sav taj uspon grčke geometrije trajao je u glavnom samo tri stotine godina: od 6. do 2. veka pre nove ere. [to se za to vreme u geometriji stvorilo nisu ni dve hiljade kasnijih godina mogle uzdrmati.

Jedan od najznačajnijih grčkih geometara je Hipokrates sa Hiosa (5. vek pre n. e.). Kažu da upravo od njega počinje "hvaljena grčka strogost" u geometriji. On brižljivo ređa pretpostavke na osnovu kojih treba dokazati neki stav, zatim izvodi konstrukciju, odgovara na moguće prigovore, navodi svaki koji mu je u dokazu potreban itd. (metoda redukcije). Takav postupak navodi sam sobom na to da se stavovi sistematski nanižu tako da bi ispred svakog stava stajali oni stavovi iz kojih se ovaj izvodi. Prvo takvo delo napisao je Hipokrat. Njegovi "Elementi" nisu do nas dospeli, ali su bili uzor geometrima posle njega, pa verovatno i Euklidu pri pisanju njegovih "Elementa"

Na razvoj geometrije znatan uticaj imao je Platon (429-348 pre n.e.) Na ulazu u njegovu školu, "Akademija" stajalo je napisano: "Neka niko ne ulazi ovamo ako ne zna geometriju", što nam govori o tome koliko se u toj školi geometrija smatrala temeljem nastave i obrazovanja i koliko se u njoj obrađivala geometrija. Platon se bavio sistematizovanjem njenog gradiva i ispitivanjem njenih osnova, tako da od njega potiče postavljanje postulata aksioma na čelo geometrije. Pošto je svaki stav sveo na predhodni dospelo je do definicija, postulata i aksioma.

Platonovom savremeniku Eudoksosu (410-356 pre n.e.) se pripisuje glavni deo sadržaja pete knjige Euklidovih "Elementa".

Najpoznatije, najčitnije i najuticajnije delo iz geometrije napisao je Eukledes (otprilike 365-275 pre n.e.) Platonov učenik i osnivač geometriske škole u Aleksandriji. Njegovo delo "Stoiheia", na latinskom "Elementa", napisano oko 325 godine pre n.e. sadrži sistematski izloženo, deduktivno izvedeno tadašnje osnovno, elementarno znanje iz geometrije. U tom delu nije sadržano sve što se do tada znalo iz geometrije. Sam Euklid je napisao još neke spise. Uticaj Euklidovih "Elementa" na kulturu čovečanstva je veliki jer su se ljudi godinama iz njega učili ne samo geometriji nego i logičkom rasuđivanju uopšte. Neki problemi iskrslili u najranijem periodu uspona matematike postali su čuveni zbog svoje složenosti i zbog žilavosti kojom su se odupirali rešenju, toliko čuveni da su postali izazov za dolazeće naučnike.

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

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com