

RAZVOJ GRČKE MATEMATIKE

- TALES PITAGORA EUKLID ARHIMED -

SEMINARSKI RAD

RAZVOJ GRČKE MATEMATIKE

-TALES PITAGORA EUKLID ARHIMED-

Geografski, antička Grčka uz današnju Grčku obuhvata i zapadnu Tursku (Jonija), južnu Italiju sa Sicilijom, a kasnije i Aleksandriju.

Narod koji mi nazivamo Grcima, a koji je sam sebe nazivao Helenima, govorio je dijalektima jedinstvenog indoevropskog jezika, te su se Grci iz različitih krajeva mogli međusobno razumjevati. Ova značajna jezička zajednica je još pre 600-te godine pre n.e. osnovala nezavisne gradove-države od ulaza u Crno more duž prostrane obale Male Azije, na mnogim ostrvima, kao i na kopnu koje danas nazivamo Grčkom. Ona je obuhvatala Kipar, Krit i nekoliko gradova-država južne Italije i Sicilije: Krotonu, Eleju, Tarent i Sirakuzu. Tokom 350-323. godine pre n.e. vojske Filipa i Aleksandra Makedonskog osvojile su Srednji istok i ceo Egipat. Posle Aleksandrove smrti, njegovi generali osnovali su dinastije od kojih su najinteresantnije dinastija Ptolomeja u Egiptu i Seleukida u Siriji i Mesopotamiji. Od tada pa tokom šest vekova, grad Aleksandrija, osnovan 322. godine pre n.e. u slavu osvajača, bio je prestonica grčke kulture i riznica njihove naučne literature. U celom periodu rimske dominacije, koji počinje razarenjem Kartagine na kraju trećeg Panskog rata, grčki jezik zadržao je svoju premoć kao sredstvo za prenošenje znanja, a grčka jezička zajednica ostala je netaknuta i na još većoj teritoriji nego sto je bila pre toga.

U početku su se Grci bavili matematikom imajući jedan osnovni cilj – da se shvati kakvo mesto zauzima čovek u vasioni, i to u okviru neke racionalne sheme. Matematika je doprinela da se uvede red, da se ideje povežu u logične nizove i da se otkriju osnovni principi. Ona je u poređenju sa ostalim naukama dostigla najviši nivo teoriskog razvitka. Nesumljivo je da su grčki trgovci, na svojim putovanjima, upoznali istočnjačku matematiku. Grci su brzo ustanovili da se ljudi Istoka uopšte nisu bavili teorijom. Zašto su u jednakokrakom trouglu dva ugla jednaka? Zašto je površina trougla jednaka polovini površine pravougaonika jednakih osnovica i visina? Takva pitanja, prirodno, postavljali su oni ljudi koji su slična pitanja postavljali i u oblasti kosmologije, biologije i fizike.

U vreme pojave prvih zapisa o grčkoj matematici, grčki pomorci i trgovci su bili već naučili od svojih egipatskih mušterija, da za pisanje upotrebljavaju papirus, koji se mogao lakše nositi i čuvati nego glinene tablice starih semitskih civilizacija. U međusobno udaljenim zajednicama istoga jezika, bogati trgovci i pomorci ovladali su pismenošću, bez uticaja neke moćne svesteničke kaste. Oni su bili spremni da prilagode korisno znanje, sticano na putovanjima, praktičnim potrebama.

Period tokom koga su grčke mediteranske zajednice dale trajan doprinos razvoju matematike može se podeliti u tri velike faze. Prva, koja nije ostavila nikakvih pisanih tragova, proteže se od Talesa i Pitagore do Demokrita, približno od 600-400. godine pre n.e. Osnovu druge faze predstavlja učenje Platona (430-349. godine pre n.e.). Ona kulminira u Euklidovom sistemu, koji se veoma oslanjao na Eudoksa (408-355. godine pre n.e.), Platonovog učenika. Euklidova smrt prethodi za nekoliko godina Arhimedovom rođenju (oko 287. godine pre n.e.) čija naklonost ka pronalascima predstavlja početak treće faze. Treću fazu tj. aleksandrijsku fazu odlikuje odstupanje od formalizama i jak osećaj za praktičnu primenu matematike.

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

www.maturskiradovi.net

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