

Matematičko umeće starih Egipćana

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 16 | Nivo: Matematički fakultet

Tokom petog, cetvrtog i treceg milenijuma pre nove ere pojavljuju se novi i savrseniji oblici drustvenog uredjenja, koja se zasnivaju na jakanju drustvenih zajednica formiranih na obalama velikih reka Afrike i Azije, u suptropskom pojasu i oko njega. To su bile reke Nil, Tigar i Eufrat, Ind, a kasnije i Gang, Hoanho, a jos kasnije i Jangcekjang.

Jedna od najranijih kultura i civilizacija sto ih je covek stvorio na Zemlji bila je staroegipatska. I danas cemo se jos uvek ponovo i ponovo zadiviti pred ostacima te velike bastine koja je razasuta po muzejima u svetu i u svojoj postojbini. Bilo da je rec o nedostiznim umetnickim delima u muzeju u Kairu, npr. iz zbirke nadjene u Tutankamonovoj grobnici, bilo da motrimo ostatke cudesne gradjevine kraljice Hacepsut, njenog hrama u Del el Bahariju, bilo da citamo desifrovane tekstove iz staroegipatske Knjige mrtvih, bilo da iz zaostalih skica i opisa pokusamo rekonstruisati kako je tekla gradnja njihovih velikih piramida – u svakom cemu slučaju ostati zadivljeni pred snagom duha i volje i pred dubinom misli sto su nikle i razvile se u dolini Nila pre vise vekova.

Istocnjacka matematika ja nastala kao primenjena matematika, ciji je cilj bio da pojednostavi kalendarska izracunavanja, raspodelu letine, organizaciju drustvenih radova i ubiranje poreza. U pocetku, sto je sasvim priroddno, glavna područja su bila racun i merenje. Medjutim, u nauci, koju su vekovima negovali strucnjaci, ciji zadatak nije bio samo prakticna primena naučnih znanja nego i ulazenje u tajne nauke, morao se razviti apstraktan pravac. Postepeno su se naukom poceli baviti i radi nje same. Iz aritmetike je izrasla algebra, i to ne samo zato sto primena algebre doprinosi usavršavanju praktičnih izrascunavanja nego i kao rezultat prirodnog razvitka nauke, koja je bila negovana i usavršavana u skolama za pisare. Iz istih razloga, merenje se razvilo u pocetke – ali ne i dalje – teorijske geometrije.

I staroegipatska matematika je jedna od najranijih epoha razvoja te nauke. Posebno jedna od prvih grana matematike, geometrija, vec samim svojim nazivom otkriva i svoje poreklo. To je po nastanku grcka rec, sto bi doslovno prevedena, znacila "merenje zemlje". A upravo kao merenje zemlje geometrija se siroko razvila vec u starom Egiptu. I slicno kao sto su u stara vremena pojedinci zeljni znanja i mudrosti putovali iz starog Japana u staru Kinu, ili iz stare Kine u staru Indiju, tako su i mnogi starogrčki mislioci putovali i stari Egipat, da sto je moguce vise toga nauce od te geografski relativno bliske a istorijski starije kulture – i starogrčki geometricari su putovali u Egipat.

Tip egipatske matematike

Nase znanje o egipatskoj matematici potice uglavnom od 2 papirusa koji se sada cuvaju u Moskvi (slika 1) i papirus britanskog muzeja, koji po svom pronalazcu nosi naziv Rajndov papirus (slika 2). Postoje manji papirusi u Berlinu, Londonu i Kairu. Rajndov papirus znacajno prelazi velicinu svih ostalih tekstova. On sadrzi oko 80 primera, i ima oko 5,5 m duzine i 32 cm sirine. Moskovski papirus ima slicnu duzinu ali u sirini ima samo 8 cm. U njemu ima nesto oko 25 primera. Oba teksta su dobro ocuvana, a moskovskom nedostaje pocetak. Ovi tekstovi su uvek i ponovo prepisivani, tako da nemamo mogucnosti da otkrijemo vreme njihovog nastanka.

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

www.maturskiradovi.net

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