

Kako su računali stari Egipćani?

Jedna od najranijih kultura i civilizacija što ih je čovjek stvorio na Zemlji bila je staroegipatska. I danas ćemo se još uvijek ponovno i ponovno zadiviti pred ostacima te velike baštine, razasutim po muzejima svijeta i u svojoj postojbini: bilo da je riječ o umjetničkim djelima u muzeju u Kairu, npr. iz zbirke nađene u Tutankamonovoj grobnici, bilo da motrimo ostatke čudesne građevine kraljice Hatšepsut, njezina hrama u Der el Bahariju, ili velikih piramida, hrama u Luksoru ili grobnica u Dolini kraljeva, bilo da čitamo šifrirane tekstove iz staroegipatske Knjige mrtvih, bilo da iz sačuvanih skica i opisa pokušamo rekonstruirati kako su podizane njihove monumentalne građevine... U svakom ćemo slučaju ostati iznenađeni pred snagom duha i volje i pred dubinom misli što su nikle i razvile se u dolini Nila prije nekoliko tisućljeća.

I staroegipatska je matematika jedna od najranijih epoha razvoja te znanosti. Posebno jedna od prvih grana matematike, geometrija, već samim svojim nazivom otkriva i svoje podrijetlo. To je po postanku grčka riječ koja bi, doslovno prevedena, značila "mjerjenje zemlje". A upravo kao mjerjenje zemlje geometrija se široko razvila već u starom Egiptu. Poslovična izreka, "Egipat je dar Nila", dovoljno je poznata. Bez blatnjavih žutih voda te rijeke što su tisućljećima natapale zemlju, ne bi se razvila tako bogata civilizacija starog Egipta. No poslije redovnih velikih poplava Nila, svake bi se godine granice zemljišnih posjeda izbrisale i trebalo ih je ponovno odrediti – valjalo je, dakle, premjeravati zemljišta. Izgradnja veličanstvenih hramova, piramida, kipova, također je zahtijevala određena znanja iz geometrije. O staroegipatskoj matematici doznajemo ponajviše iz dvaju glasovitih papirusa: Ahmesovog ili Rhindovog (desno) i Moskovskog (lijevo). Rhindov papirus je 1858. otkrio škotski egiptolog Henry Rhind u Luxoru. To je zapravo svitak duljine 6 m, širine 30 cm. Pisao ga je pisar Ahmes oko 1650 g. pr. Kr. i vjerojatno je nastao tako što je Ahmes prepisivao neki spis star 200 godina. Danas se čuva u British Museumu u Londonu, a sadrži 87 matematičkih problema. To je jedna kompletna "studija o svim stvarima, pogled u unutrašnjost svega što postoji, saznanje o tamnim tajnama", kako piše u samom papirusu. Ahmesov papirus je zbirka tablica i vježbi, retorička u svojoj formi, koja je namijenjena uglavnom učenju matematike. Sadrži vježbe iz aritmetike, algebre, geometrije i raznih mjerenja. Moskovski papirus otkrio je 1893. godine V. S. Golenichev. Dug je 6 m, širok 8 cm. Sadrži 25 problema, od kojih mnogi nisu čitljivi. Čuva se u Moskovskom muzeju.

Stari Egipćani imali su razvijeni decimalni sustav i svoje oznake za brojeve:

Hijeroglifskim znacima se pisalo po kamenu kako s lijeva na desno, tako i obrnuto, a ponkad i odozgor prema dolje. Različito pisanje ne stvara probleme kod čitanja bojeva jer egipatski način pisanja brojeva nije pozicijski. Hijeratički su znaci uvedeni za brzo pisanje po papirusu, drvu ili po lončariji.

Osim navedenih, upotrebljavali su se povremeno i neki posebni znakovi za brojeve koji nisu dekadске jedinice. Npr. za broj dva crtali bi se goveđi rogovi, za broj pet morska zvijezda, a ljudska glava bila je i oznaka za broj sedam (7 otvora).

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

www.maturskiradovi.net

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