

Često ćemo imati priliku tokom ovog izlaganja da citiramo delove takozvanih Proklovih 'Beleški', koji smo već citirali u prethodnom poglavlju. Knjiga 1, koja obuhvata nekoliko stranica (65-70) Proklovih 'Komentara o Euklidu', u najkraćim crtama daje prikaz razvoja Grčke geometrije od najranijih vremena do Euklida, posebno se osvrćući na razvoj Elemenata. U jednom vremenskom periodu često su je nazivali i 'Eudamonov pregled' na osnovu pretpostavke da je ona deo velike Eudamonove 'Istorije geometrije', koja se sastoji od četiri knjige, inače Aristotelovog učenika. Ali pomno čitanje samih beležaka je dovoljno da se vidi da ih Eudamon nije mogao napisati; najviše što se može reći je, izuzimajući jednu rečenicu, da je ova knjiga, manje više, zasnovana na podacima koji se pojavljuju u Eudamonovoj 'storiji'. U spornoj rečenici dolazi do prekida u pripovedanju:

'Oni koji su sastavljali ranije istorije doveli su razvoj ove nauke do ove tačke. Euklid, koji je napisao Elemenate, nije puno mlađi od njih, sakupljao je mnoge Eudoksove teoreme, usavršavao mnoge Teetetusove, i pružao neosporne dokaze teorema, koje su njegovi prethodnici prilično neodređeno dokazivali.'

'Pošto moramo da razmatramo početke umetnosti i nauka osvrćući se na određeni ciklus (iz niza postulata koji je Aristotel postavio) kroz koji trenutno prolazi univerzum, kažemo da, prema većini stanovišta, geometrija je prvo otkrivena u Egiptu, pošto vodi poreklo od merenja površina. Egipćani su imali potrebu za ovim zbog rasta nivoa Nila, koji je brisao granice svačije zemlje.'

Sledeća rečenica je možda takođe Proklova:

'Uopšte nije za čuđenje činjenica da je otkriće ovoga, a i drugih nauka, proizašlo iz praktičnih potreba, jer sve što postaje prolazi put od nesavršenstva ka savršenstvu. Tako je promena stanja osećaja u stanje zaključivanja i prelazak zaključivanja u razumevanje tako logičan proces.'

Ove rečenice zvuče kao Proklova razmišljanja, i prelazak na sam pregled se nastavlja odgovarajuće rečima:

'Prema tome, kao što se precizna aritmetika javila među Feničanima zahvaljujući njenoj upotrebi u trgovini i ugovorima, tako je geometrija otkrivena u Egiptu iz već navedenih razloga.'

Tradicija u poreklu geometrije.

Mnogi Grčki pisci, pored Prokla, daju slično objašnjenje za poreklo geometrije. Herodot kaže da je Sezostris (Ramzes II, oko 1300 pne) podelio zemlju na jednake pravougaone parcele među svim Egipćanima, na koje je ubirao godišnji porez. Međutim kada bi reka odnela deo parcele i vlasnik podneo zahtev za odgovarajuće smanjenje poreza, geometri su morali da odu i potvrde koliko se smanjila površina. "Po mom mišljenju", kaže Herodot, "ovo je bio početak geometrije, koja je potom prešla u Grčku." Istu priču, sa malo detaljnijim objašnjenjima, ponavljaju i drugi pisci, Heron iz Aleksandrije, Diodor Sikul i Strabon. Mada, sve ove rečenice (čak iako su Proklove direktno uzete iz Eudamonove Istorije Geometrije) mogu se naći u pasusu o Herodotu, i Herodot je možda naveo kao svoj zaključak ono što mu je rečeno u Egiptu, jer Diodor navodi kao Egipatsku tradiciju da su geometrija i astronomija otkrivene u Egiptu i kaže da su egipatski sveštenici tvrdili da su Solon, Pitagora, Platon, Demokrit, Enopid sa Kosa i Eudoks njihovi učenici. Ali Grci nikada nisu osporavali egipatsko pravo na otkrića. U Platonovoj 'Fedri' Sokrat je nateran da kaže da je čuo da je Egipatski bog Teut prvi izmislio aritmetiku, nauku računanja, geometriju i astronomiju. Aristotel još kaže da su matematičke nauke počele da se formiraju u Egiptu, mada on ne navodi kao razlog praktične svrhe koje su se pojavile usled potrebe za premeravanja zemljišta, već činjenicu da je u Egiptu postojala dokona klase, sveštenici, koji su imali vremena za bavljenje takvim stvarima. Demokrit se hvalio da ga niko od njegovih savremenika nije nadmašio u "oblikovanju linija u geometrijske figure i dokazivanju njihovih osobina, ne čak ni takozvanih Harpenoda iz Egipta. Ova reč, sastavljena iz dve Grčke reči EMBED Equation.3 i EMBED Equation.3, znači "oni koji nose užad" ili "oni koji pričvršćuju užad"; i dok je jasno iz odlomka da su osobe na koje se ove reči odnose bili pametni geometričari, reč otkriva karakterističan modus operandi. Egipćani su bili izuzetno

pažljivi u određivanju položaja svojih hramova i korišćenje užadi i klinova za obeležavanje granica, na primer uglova svetog prostora, prikazano je na svim slikama postavljanja kamenih temenlja hramova. Proces nošenja užadi se pominje na kožnom natpisu u Berlinskom muzeju, koji se koristio još u vreme Amenemhata I (oko 2300 pne)

**----- 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)**