

Predavanja iz Osnova matematike
Departman za matematiku i
informatiku, PMF Novi Sad
oktobar 2009.

TALES

Tales iz Mileta, 624-545 pne

- otac filozofije, matematike i nauke
- trgovac iz Mileta, jedan od Sedam mudraca drevne Grčke
- smatra se da je prvi "mislilac" u istoriji
- cuvena izreka: "Spoznaj sebe!"
- matematika i filozofija su još isprepletane
- prvi iznosi opšte stavove vezane za matematiku



Milet

- na obali Egejskog mora, u Joniji (Mala Azija)
- napredan i slobodan trgovački grad, klasna borba između bogatih i siromašnih
- imao jake kulturne veze sa Vavilonom i Lidijom
- u Vavilonu su astronomi znali da se pomraccenja Sunca dešavaju svakih 19 godina, ali nisu znali zašto

Tales filozof

- prvi mislilac u istoriji
- Šta je misliti?
- Kakve veze postoje između onoga što mislim i onoga što jeste?
- Od cega je sastavljena priroda?
- Sve je postalo od vode, Zemlja stoji na vodi, Magnet ima dušu, Sve stvari su pune bogova

Kako je postao slavan

- predvideo pomraccenje Sunca 585. pne i postao slavan
- faraona Amasisa zapanjio svojom tvrdnjom da može da izmeri visinu piramide u Memfisu samo pomocu senke
- znao da odredi odstojanje ladje na moru pomocu posmatranja sa dve tacke na kopnu

Geometrija

- nije se mnogo bavio brojevima, nego geometrijskim figurama
- putovao u Egipat i odande doneo Grcima nauku o geometriji
- prvi je razmatro ugao kao celovito matem. bice, uzeo ga kao cetvrtu velicinu u geometriji (pored dužine, širine i zapremine)
- prve istine koje se odnose na SVE krugove, SVE trouglove, a ne na konkretne objekte

Pet otkrica u geometriji

- Precnik polovi krug
- Uglovi na osnovici jednakokrakog trougla su jednaki
- Unakrsni uglovi su jednaki
- Ugao upisan u polukrug je prav
- Trougao je odredjen jednom stranicom i naleglim uglovima

Zakljucak

- putem mišljenja izucavao “idealni matematički objekat”, izveo zakljucke o koje se odnose na beskonacno mnogo stvari (krug kao takav, predstavnik svih krugova na svetu...)
- smatramo da je prvi matematicar, prvi filozof, prvi naucnik na svetuvise covek od nauke, nego filozof