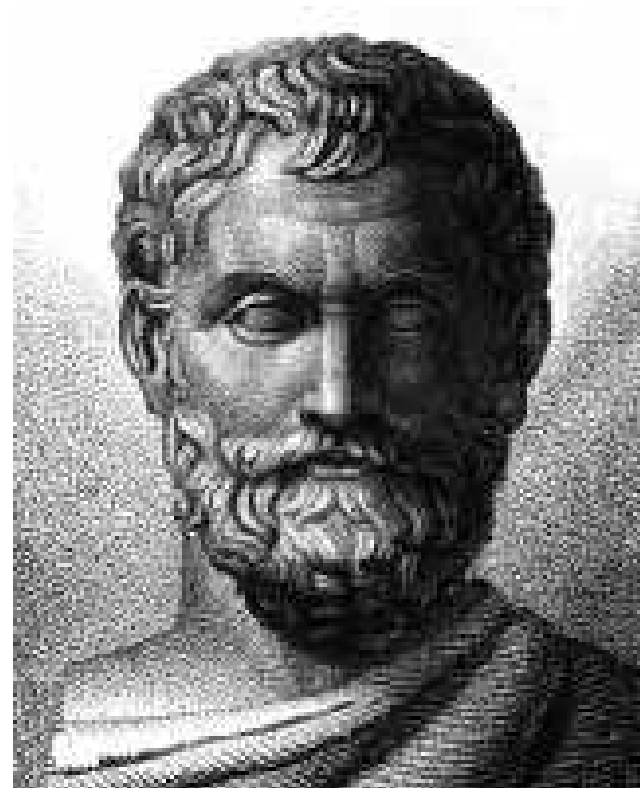
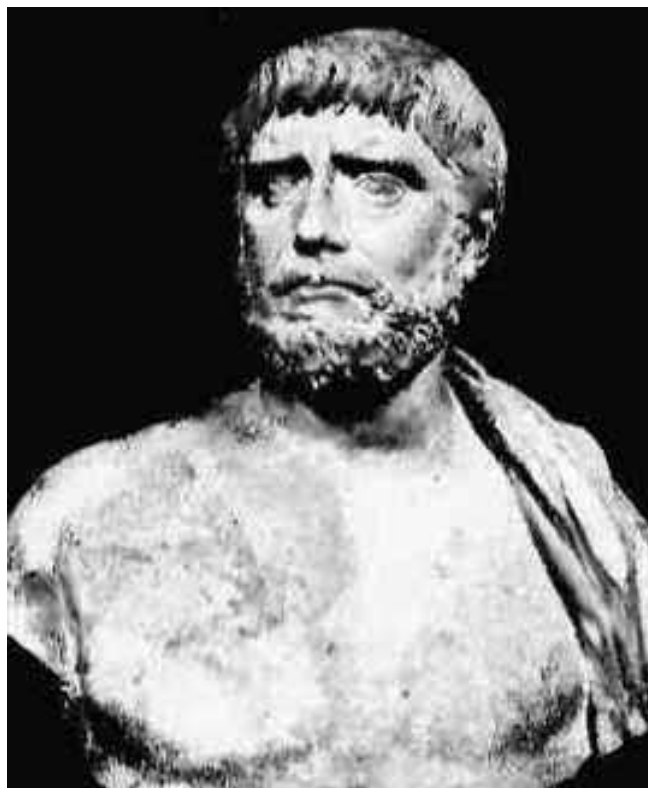


Thales z Milétu

624 BC 547 BC



prínos

- priniesol geometriu z Egypta do Grécka
- rozdeliť kružnicu na niekoľko častí
- uhly v zhodných trojuholníkoch sú rovnaké
- vrcholové uhly sú rovnaké
- veta usu
- Thalesová kružnica

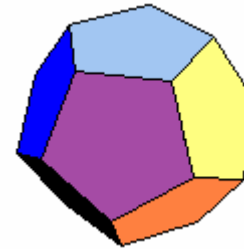
Pythagoras zo Samu

569 BC 475 BC



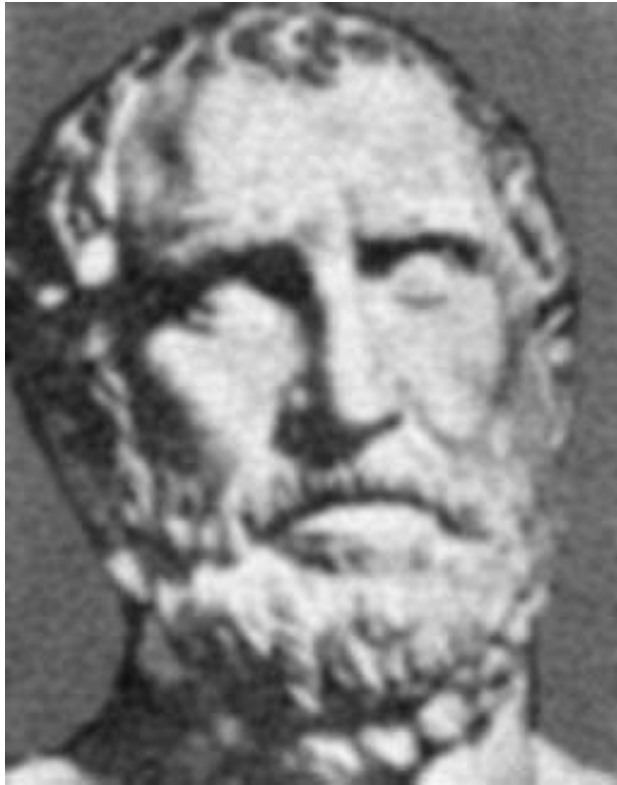
prínos

- Pythagorov polkruh a Bratstvo
- pravidelný dvanásťsten
- dokonalé čísla
- pythagorejské trojice u^2-v^2 , $2uv$, u^2+v^2
- matematické dôkazy
- spojenie matematiky, prírody a filozofie



Zenon z Eley

490 BC 425 BC

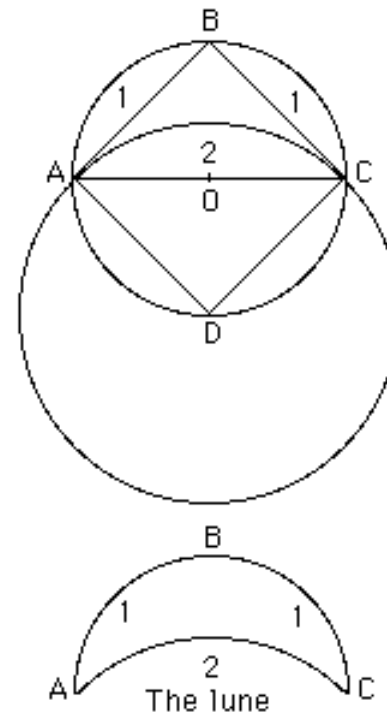
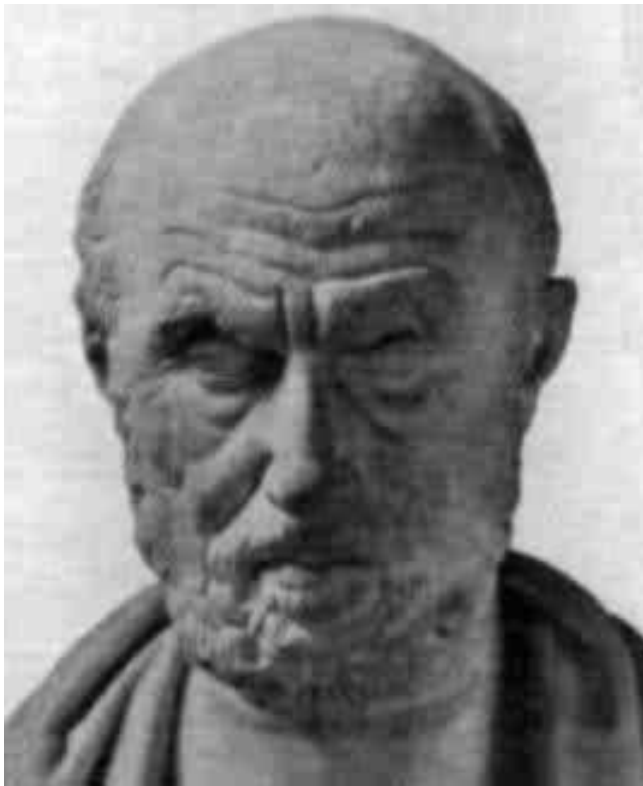


prínos

- zaoberal sa nekonečnom $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots$ nikdy to nedosiahne 1
- paradoxy nekonečna
 - Achilles a korytnačka
 - ďalšie

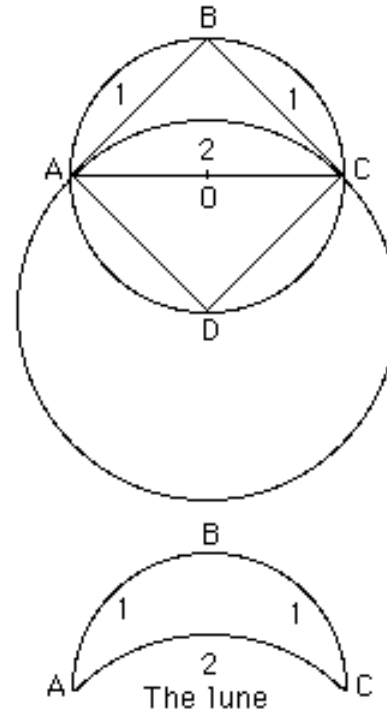
Hippocrates

470 BC 410 BC



prínos

➤ Hippokratové mesačiky



Theodorus z Cyreny

465 BC 398 BC

prínos

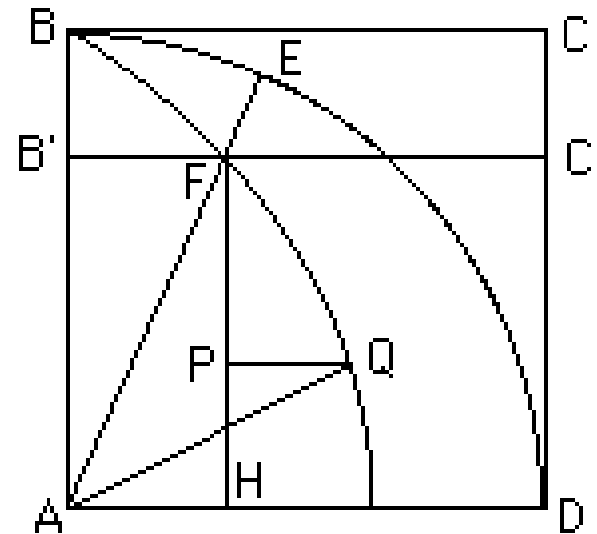
- dôkaz existencie iracionálnych čísel

Hippias z Elis

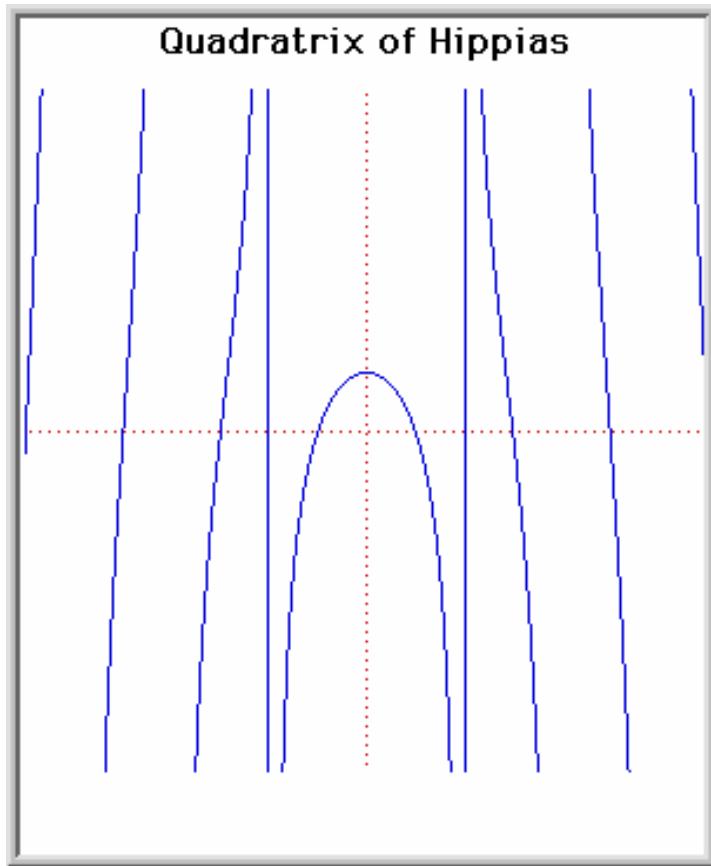
460 BC 400 BC

prínos

- kvadratik
- trisekcia uhla
- kvadratura kruhu



Hippiasova kvadratrix



Cartesian equation:

$$y = x \cotg\left(\pi \frac{x}{2a}\right)$$

Euclides

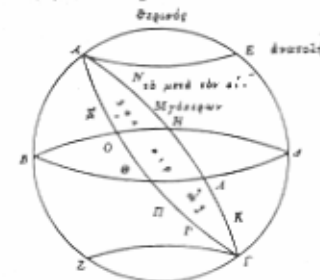
325 BC 265 BC



prínos

- zakladateľ geometrie
- kniha Základy, do 20.storočia po Biblií najpredávanejšia kniha
- dôkaz nekonečne veľa pythagorejských trojíc
- deliteľnosť čísel (Euklidov algoritmus)
- dôkaz sporom

ὅτι αἱ ΓΚ, ΚΑ, ΑΗ, ΗΜ, ΜΝ, ΝΑ περιπίπτει ἐν ἑνὶ ἴσῳ χρόνῳ ἀνατέλλουσιν, καὶ ἐν κλιείστοις μὲν αἱ ΓΚ, ΝΑ, ἐν ἐλάσσουσι δὲ αἱ ΚΑ, ΜΝ, ἐν ἐλαγίστοις δὲ αἱ ΑΗ, ΗΜ, ἐν ἴσοις δὲ ἢ μὲν ΓΚ τῆ ΝΑ, ἢ δὲ ΚΑ τῆ ΜΝ, ἢ δὲ ΑΗ τῆ ΗΜ.

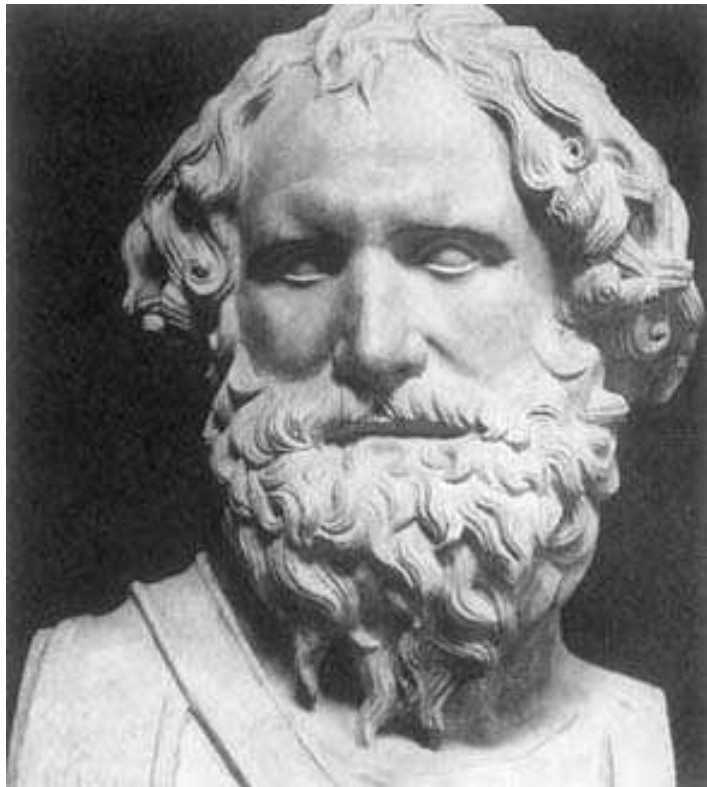


διηγήσθω δὲ καὶ ἑκάτερον τῶν ΑΘ, ΘΓ τετραγώνων τοῦ μετὰ τὸν Καρμένον ἡμικυκλίου εἰς τὰ ζῆδια κατὰ τὰ Σ, Ο, Η, Ρ ὃ ἔστι κύκλος ἰσῶν ὀρθογωνίων.

Ikálka z Heibergovho gréckeho vydania Euklidových Základov

Archimedes zo Syracuse

287 BC 212 BC



prínos

- exhaustačná metóda – prvé pokusy o integrovanie
- kvadratura paraboly
- Archimedov princíp
- popísal paraboloid, hyperboloid
- aproximácia π , zlepšujúcim priblížením metódou vpísaného a opísaného n-uholníka
- Archimedová špirála

Eratosthenes z Cyreny

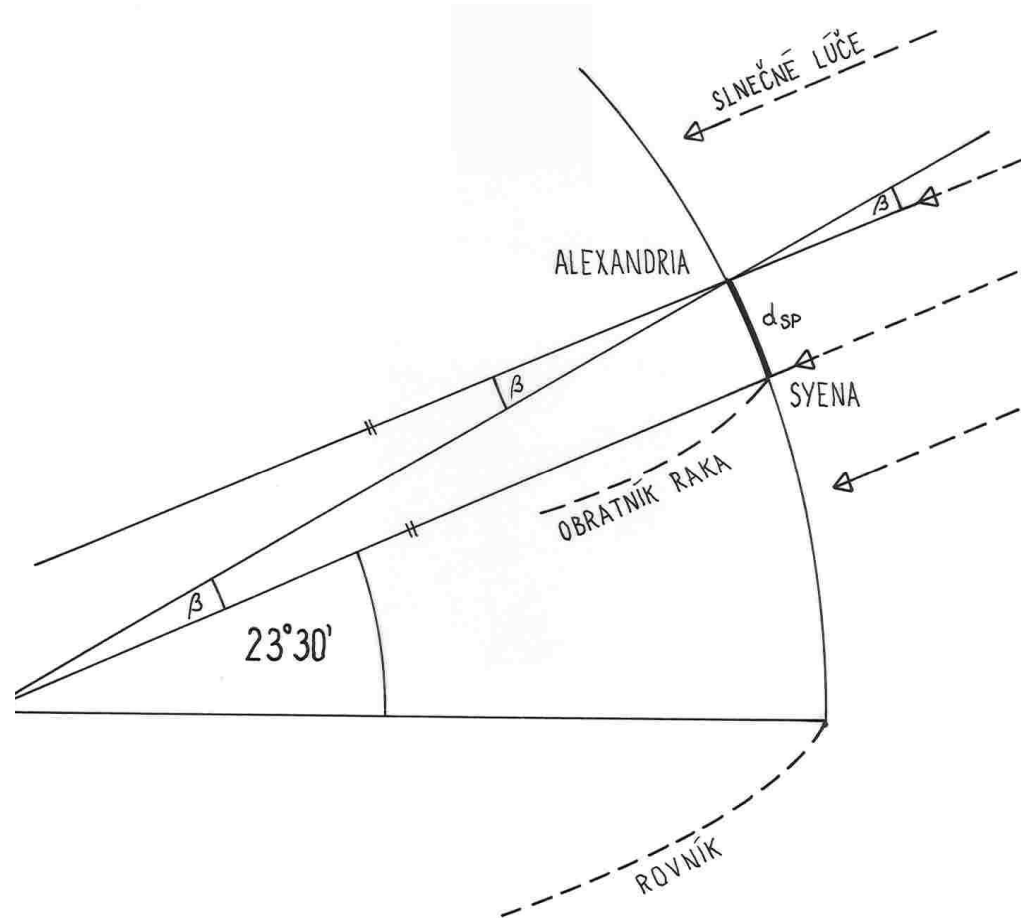
276 BC 194 BC



prínos

- duplicita kocky našiel x, y pre dané a, b $a : x = x : y = y : b$
- hľadanie prvočísiel – Eratosthenovo sito
- základy kartografie

meranie obvodu Zeme



Zistením uhla (zenitová vzdialenosť Slnka) na obrázku označeného gréckym písmenom beta (β) pomocou odchýlky dopadajúceho slnečného lúča na poludnie od zenitu v Alexandrii a vzdialenosti Alexandrie a Syeny (kde v deň letného slnovratu dopadajú slnečné lúče na poludnie kolmo) označenej na obrázku symbolom d_{sp} je možné priamou úmerou vyrátať dĺžku kružnice t.j. obvod Zeme chápanej ako guľu

Apollonius z Perga

262 BC 190 BC



prínos

- napísal knihu Krivky
- zaviedol a popísal parabolu, elipsu, hyperbolu
- Apolloniové kružnice

Heron z Alexandrii

10 AD 75 AD



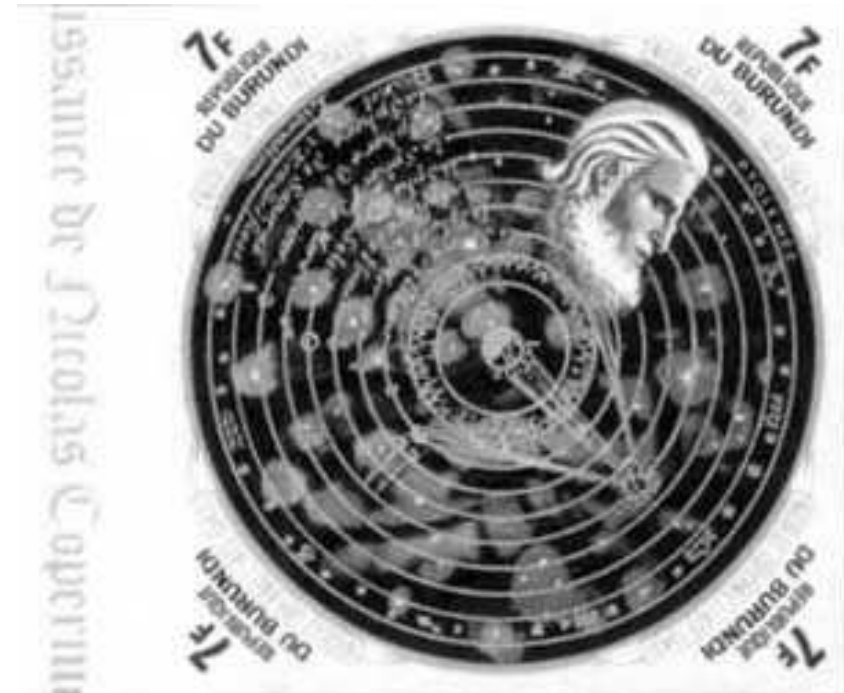
prínos

- vzorce pre obsahy, plochy a objemy (trojuholník, lichobežník, pravidelný n-uholník 3 až 12, povrchy kužeľa, valca, hranola, ihlan, guľa)
- Heronov vzorec $s = (a + b + c)/2$ potom $A^2 = s(s - a)(s - b)(s - c)$
- výpočet tretej odmocniny $a + b \sqrt[3]{d/(b d + aD)}(b - a)$,

kde $a^3 < N < b^3$, $d = N - a^3$, $D = b^3 - N$

Claudius Ptolemy

85 165



prínos

- predstava o slnečnej sústave
- použil $\sqrt{3} = \text{chord } 60^\circ$ (a tabeloval Crd funkciu)
- popísal projekciu z gule do roviny
- zaoberal sa optikou (farbami, odrazmi,...)

Diophantus z Alexandrii

200 284

prínos

- Rovnice $ax^2 + bx = c$, $ax^2 = bx + c$ and $ax^2 + c = bx$ majú vždy reálne riešenie pre kladné čísla
- kniha Aritmetika, hľadanie racionálnych riešení – zakladateľ teórie čísel
- Diofantické rovnice