***PITÁGORA***

*(582 pr.n.št. – 496 pr.n.št.)*



**Pitágora** ([grško](http://sl.wikipedia.org/wiki/Gr%C5%A1%C4%8Dina) Πυθαγόρας: Pitagóras), [grški](http://sl.wikipedia.org/wiki/Grki) [filozof](http://sl.wikipedia.org/wiki/Filozof), [matematik](http://sl.wikipedia.org/wiki/Matematik) in [mistik](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Mistik&action=edit), \* [582 pr. n. št.](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=582_pr._n._%C5%A1t.&action=edit), otok [Samos](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Samos&action=edit), [Jonija](http://sl.wikipedia.org/wiki/Jonija), † [496 pr. n. št.](http://sl.wikipedia.org/wiki/496_pr._n._%C5%A1t.), [Metapont](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Metapont&action=edit).

Pitagora je bil [Talesov](http://sl.wikipedia.org/wiki/Tales) sodobnik. Že v mladih letih je zaradi ostre, samodrške vladavine samoškega [vladarja](http://sl.wikipedia.org/wiki/Vladar) [Polikrata](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Polikrat&action=edit) zapustil Samos in odšel v svet. Učil se je pri [Anaksimandru](http://sl.wikipedia.org/wiki/Anaksimander) ali celo pri Talesu. Prav gotovo je živel in se učil tudi v [Egiptu](http://sl.wikipedia.org/wiki/Egipt) in potoval po Vzhodu. Vrnil se je domov, tam učil in kmalu spet odšel na zahod. Ustavil se je v Veliki Grčiji na [Siciliji](http://sl.wikipedia.org/wiki/Sicilija). Od tam je leta [529 pr. n. št.](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=529_pr._n._%C5%A1t.&action=edit) odšel v [dorsko](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Dorija&action=edit) [kolonijo](http://sl.wikipedia.org/wiki/Kolonija) [Kroton](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Kroton&action=edit) v južni [Italiji](http://sl.wikipedia.org/wiki/Italija), kjer je ustanovil znamenito šolo [pitagorejcev](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Pitagorejec&action=edit). Takrat so Grki že poselili [obale](http://sl.wikipedia.org/wiki/Obala) južne Italije in vzhodne Sicilije in ta pokrajina je ostala grška še daleč v [srednji vek](http://sl.wikipedia.org/wiki/Srednji_vek).

Znan je njegov [Pitagorov izrek](http://sl.wikipedia.org/wiki/Pitagorov_izrek), ki velja za pravokotni [trikotnik](http://sl.wikipedia.org/wiki/Trikotnik):

***c*2 = *a*2 + *b*2,**

kjer sta *a* in *b* [kateti](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Kateta&action=edit), *c* pa [hipotenuza](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Hipotenuza&action=edit). To je verjetno najbolj znan pojem iz celotne [geometrije](http://sl.wikipedia.org/wiki/Geometrija). Posplošila sta ga [Hipokrat](http://sl.wikipedia.org/wiki/Hipokrat_%28geometer%29) in [Evdoks](http://sl.wikipedia.org/wiki/Evdoks). Prvi ga naj bi po [Evdemu](http://sl.wikipedia.org/wiki/Evdem) celo dokazal pred Evdoksom. Za [pravokotni trikotnik](http://sl.wikipedia.org/wiki/Pravokotni_trikotnik) ga je dokazal [Evklid](http://sl.wikipedia.org/wiki/Evklid) v *Elementih*. Uporabljali so ga že Egipčani v [6. stoletju pr. n. št.](http://sl.wikipedia.org/wiki/6._stoletje_pr._n._%C5%A1t.).

Pitagora je učil, da sta [število](http://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%A0tevilo) in [mera](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Mera&action=edit) bistvo stvari. Znana so njegova števila. Raziskoval je [prijateljska števila](http://sl.wikipedia.org/wiki/Prijateljsko_%C5%A1tevilo). V sorodstvu števil 220 in 284, ki sta križno enaki vsoti svojih [deliteljev](http://sl.wikipedia.org/wiki/Delitelj), je videl prispodobo človeškega prijateljstva.

Težko je reči kaj je bila zasluga samega Pitagore in kaj so naredili njegovi številni učenci, še posebno pa [Filolaj](http://sl.wikipedia.org/wiki/Filolaj).

Pitagora se je ukvarjal tudi z [zvokom](http://sl.wikipedia.org/wiki/Zvok). Odkril je, da se [strune](http://sl.wikipedia.org/wiki/Struna) na [glasbilih](http://sl.wikipedia.org/wiki/Glasbilo) oglašajo višje, če jih skrajšamo. Odkril je tudi, da lahko višino tona preprosto primerjamo z dolžino. Če je bila, na primer, struna dvakrat daljša od druge, je bil zvok, ki ga je oddajala, ravno za [oktavo](http://sl.wikipedia.org/wiki/Oktava) nižji. Če je bilo razmerje strun 3/2, se je slišal glasbeni interval, imenovan kvinta, in če je bilo razmerje 4/3, je bilo slišati kvarto. Ton je bil višji tudi, če so struno bolj napeli. Po zaslugi teh opažanj je proučevanje zvoka edino poglavje v [fiziki](http://sl.wikipedia.org/wiki/Fizika), kjer se grški pogledi niso spremenili do danes. Iz teh proučevanj je izhajalo njegovo prepričanje, da temelji vse stvarstvo na številih in njihovih razmerjih.

Pitagorejci so prvi odkrili, da ne moremo izraziti z razmerjem dveh števil. Ne moremo si zamisliti [ulomka](http://sl.wikipedia.org/wiki/Ulomek), naj bo še tako zapleten, ki bi dal zmnožek 2, če ga množimo s samim seboj. To je dokazal tudi Evklid.

Pitagora je prvi spoznal, da sta [zvezdi](http://sl.wikipedia.org/wiki/Zvezda) Danica (*Phosphorus*) in Večernica (*Hesperus*) ena zvezda. Po tem so ji nadeli ime Afrodita, danes pa jo poznamo kot [planet](http://sl.wikipedia.org/wiki/Planet) [Venero](http://sl.wikipedia.org/wiki/Venera_%28planet%29). Prvi je tudi opazil, da [Lunin](http://sl.wikipedia.org/wiki/Luna) [tir](http://sl.wikipedia.org/wiki/Tir) ne leži v ravnini [Zemljinega](http://sl.wikipedia.org/wiki/Zemlja) [ekvatorja](http://sl.wikipedia.org/wiki/Ekvator) ampak leži poševno nanjo. Prvi je trdil, da je Zemlja okrogla. Prvi je tudi opozoril, da se [Sonce](http://sl.wikipedia.org/wiki/Sonce), Luna in takrat znani planeti ne gibljejo z nepremičnimi zvezdami, ampak gredo vsak po svoji poti. Tako se je rodila misel, da so poleg nebesne krogle, ki jo je vzel [Anaksimander](http://sl.wikipedia.org/wiki/Anaksimander), potrebne še dodatne krogle za različne planete. Število krogel za opis [gibanj](http://sl.wikipedia.org/wiki/Gibanje) planetov je pri različnih avtorjih pozneje 700 let naraščalo, dokler se jih ni [Kepler](http://sl.wikipedia.org/wiki/Johannes_Kepler) znebil.

Vir gradiva:

<http://sl.wikipedia.org/wiki/Pitagora>