

Pýthagorás a pýthagorejci

Referát k předmětu AD0B16FI1

Kamil Darebný
darebkam@fel.cvut.cz

Radoslava Jandová
jandora1@frl.cvut.cz

Michal Rathouzský
rathomic@fel.cvut.cz

Pýthagorás ze Samu

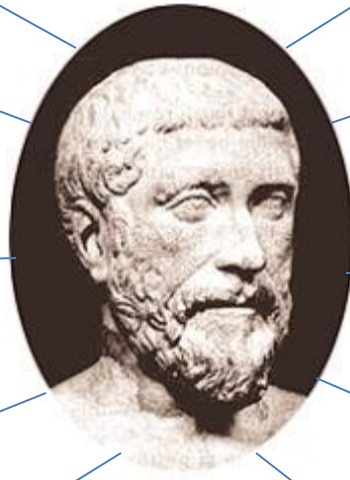
* asi 572 p.n.l. na
ostrově Samus.

Ve městě Tigani, od r.
1955 Pýthagorio.

Filosof = milovník
moudrosti.

Manželka Theano.

+ asi 494 p.n.l. zřejmě
v Metapontu.



Žák Thaleta a
Anaximandra v
Milétské škole.

Studium v Babylonu a
v Egyptě.

Za vlády Polykratése
emigroval do Krotónu
v jižní Itálii.

Založil pýthagorejskou
školu.

Přesídlil s ní na Sicílii
do Metapontu.

Pýthagorás ze Samu



Krotón, dnes
Cortone

Ostrov Samos

Současníci – Tháles (řecký matematik a filosof), Buddha (indický filosof), Nabukadnezar II. (vládce Babylonu), Lao-Č a Konfucius (číňští filosofové), a další

Pýthagoras ze Samu

- nejznámější Pýthagorova věta.
- základem všeho je číslo.
- charakteristická je kombinace matematického racionalismu se spekulativním mysticismem.
- za svůj život sám nic nenapsal, jeho učení podrobně zaznamenali a dále rozvinuli jeho žáci.
- nelze rozhodnout, co z učení pýthagorejců lze přiřknout Pýthagorovi a co jeho žákům.
- vědní disciplíny:
matematika, astronomie (kosmos a vesmír),
hudební teorie a muzikoterapie, fyzika, filosofie,
etika, literatura (příслови, výroky a poučky), duše
a reinkarnace.

Pýthagorova škola a pýthagorejci

- založena při Pýthagorově pobytu v Krotónu.
- později přesídlila na Sicílii do Metapontu.
- spíše náboženské společenství než škola.
- společný majetek, přísná pravidla, důraz na fyzickou stránku postavy, celibát, stejný oděv, večer zpytovali svědomí, vegetariánství, atd.
- studium umožněno i ženám.
- přednášky v noci se světelnými efekty.
- dvě skupiny studentů:

Mathématikoi – esoterní (vnitřní) nauky

Akúsmatikoi – exoterní (vnější) nauky

Pýthagorova škola a pýthagorejci

Pravidla:

- **Nedotýkej se bílého kohouta** = kohout reprezentuje lidské tělo; život je posvátný, a proto pečuj o tělo.
- **Hlídej svůj jazyk jako bohové** = mlčeti zlato; když si nejsi jist, raději mlč.
- **Nehrabej mečem v ohni** = nepodporuj svár.
- **Nejez své srdce** = netrap sám sebe.
- **Sejdi z veřejných cest** = moudrost je třeba hledat v samotě.
- **Zákaz močit na odstřižené vlasy a nehty** = vlasy a nehty jsou částmi lidského těla, a tak vyžadují úctu.
- **Když jsi na cestě, neohlížej se** = když umíráš, neulpívej na životě.
- **Pomáhej bližním v nakládání břemena, ale ne s jeho odkládáním** = pomáhej pilným, ale ne těm, kteří se chtějí vyhnout povinností.
- **Zdržuj se pojídání bobů** = nejpodivnější pravidlo; boby svým tvarem připomínají ledviny či varlata, což jsou části lidského těla, jiný výklad pravý cti své rodiče podle úsloví „jíst boby je jako jíst hlavy svých rodičů“.

Pýthagorova škola a pýthagorejci

Pýthagorejská filosofie založena na teorii.

- teoretické myšlení = „očišťovač duše“.
- THÉORIA = nahlížení vnitřním, duševním zrakem.
- HISTORIÁ = zkoumání.

Základem všeho je číslo:

- jednička = základ, mezi čísla nepatří
- mnoho věcí a jevů lze popsat číselnými poměry
- protiklady – vztah mez (= PERAS) x neomezeno (= APEIRON)

Krize matematiky:

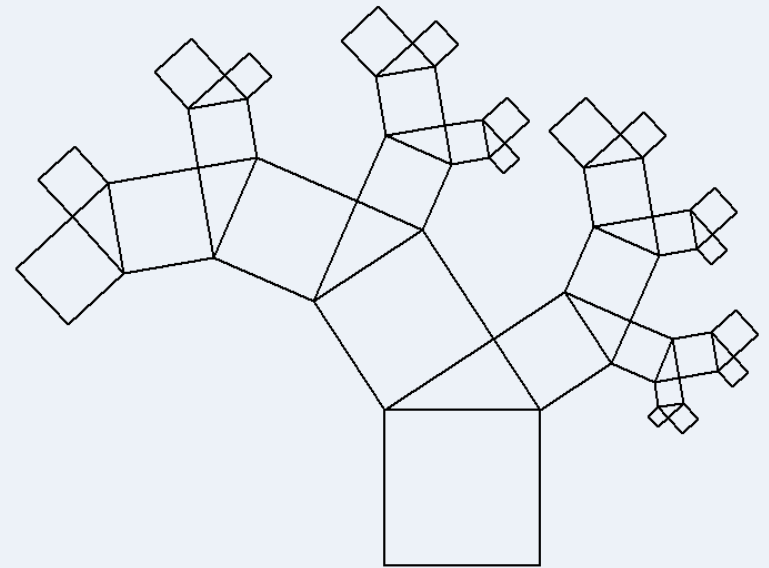
- důsledek neomezena
- vedla ke vzniku iracionálních čísel

Vědní disciplíny

Matematika:

- číslo = je základem všeho
- body = je základní prvek světa
- číslo deset = $1+2+3+4$ („skupina čtyř“ nebo „tetrakys“)
- Pýthagorova věta – nejznámější
- metoda poměrů stran využívána již
cca 2500 let před Pýthagorem
- Pýthagorás zobecnil již známé
- Pýthagorův strom – využití

Pýthagorovy věty při sestrojení
jednoduchého geometrického
fraktálu (Albert E. Bosman, 1942)



Vědní disciplíny

Kosmos a vesmír:

- Pýthagorás první, kdo pojmenoval vesmír.
- Vesmír = matematicky uspořádaný celek, kde panuje řád a pořádek, proto název Kosmos.
- Kosmos = „souhrn všeho“ nebo „systém mající řád“.
- Kosmos původně = pořádek, vojenský šik, ale také šperk.

Vesmír pýthagorejci chápali také jako krásný a příjemný prostor pro meditaci.

Země v pojetí pýthagorejců:

- je kulatá
- na celém povrchu obydlená = připustili existenci protinožců a zemské přitažlivosti.

Vědní disciplíny

Hudba:

Dělení na tři základní typy:

- hudba sfér - tóny, které vydávají nebeská tělesa
- hudba zprostředkovaná hudebními nástroji
- hudba člověka - kterou zní každý člověk, hudební terapie.

Hudební akord - pokus s kladivy, zvony a nádobami s vodou

- závislost váhy na výšce tónu
- různé napnutí strun = různá výška tónu
- základ hudební teorie a akustiky

Duše a reinkarnace:

- zájem o lidskou duši (= PSYCHÉ)
- zájem o mystiku a převtělování

Pýthagorův význam

O Pýthagorovi mnoho nevíme, ale jeho škola je pro mnoho vědních oborů počátkem nebo významným mezníkem.

Jeho škola přetrvala až do pozdní antiky a na učení pýthagorejců navázalo mnoho dalších.



Vědní disciplíny

Dotazy.

Diskuse.

Děkujeme za pozornost.