

# **PRESEK**

**List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje**

ISSN 0351-6652

Letnik 5 (1977/1978)

Številka 1

Strani 9-10

Jure Pišjur:

## **PITAGOROV IZREK ČIGAV SI?**

Ključne besede: matematika.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/5/5-1-Pisjur.pdf>

© 1977 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

## PITAGOROV IZREK ČIGAV SI?

Temelji geometrije, ki jo poučujejo na današnjih srednjih šolah, so nastali pred več kot 2000 leti. Tedaj so se Grki logično spoprijeli z njo in jo ne samo praktično uporabljali, ampak so jo začeli tudi dokazovati. Eden najpomembnejših in najuporabnejših izrekov te dobe je zagotovo Pitagorov

$$c^2 = a^2 + b^2 .$$

Danes je znanih okoli 40 dokazov tega izreka, od preprostega načrtovalnega do kompliciranega kinematičnega. Z maloštevilnimi izjemami pa so ti dokazi širšemu krogu ljudi neznani.

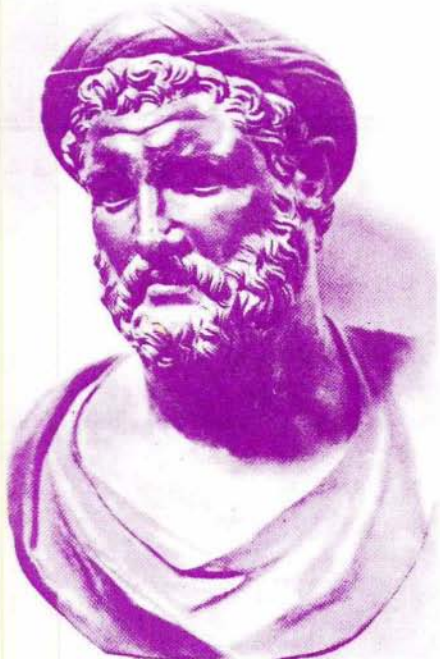
Znano je, da so Kaldejci že pred 4000 leti vedeli, da sta trikotnika s stranicami

3,4,5 in 5,12,13

pravokotna. Toda tega niso znali dokazati. Vedeli so, da zgornja števila zadoščajo enačbi  $a^2 = a^2 + b^2$ . Obstaja domneva, da so geometrijsko uporabljali Pitagorov izrek 1300 let pred

njegovim rojstvom. Za te začetke matematike je značilno, da so ljudje, ki so jo ustvarjali, neznani. Svojih del niso podpisovali, ker matematike tedaj niso cenili.

Pitagora je spoznal ta 1300 let stara pravila in jih tudi priznal. Toda s tem ni bil zadovoljen. Kot pravi Grk je hotel stvar logično dokazati in napisati zanjo veljavno enačbo. Postavil si je vprašanje, ki sta mu kasneje pomagali, da je izrek dokazal:



Pitagora

1. ali to staro pravilo vedno drži?

2. ali je trikotnik vedno pravokoten, če so njegove stranice v razmerju 3:4:5 ali 5:12:13 ?

Podrobnosti njegovega dela nam ne bodo nikoli znane. Uspelo mu je najti definicijo izreka in enačbo, ki jo je lahko branil kot obtoženca pred sodiščem, saj je bil tudi učitelj prava. S tem je zaslovel. V pozabo pa so utonili ljudje, ki so poznali ta izrek že dosti pred Pitagoro.

---

*Jure Piškur*

---