

**MATEMATIČKI FAKULTET
BEOGRAD**

**Seminarski rad iz metodike
nastave matematike II**

TEMA: PITAGORINA TEOREMA

Profesor:

Student:

BEOGRAD, JUN 2008. godine

UVOD

Pitagora (oko 570 pr. n. e.) je poreklom sa ostrva Samosa. Poznat je kao grčki filozof i matematičar. U mladosti je mnogo putovao i pri tom sakupljao znanja iz matematike, starih naroda koji su živeli u tim zemljama, i ne samo matematike već i astronomije. Po odlasku iz rodnog mesta živio je i delovao u gradu Kroton na jugu Italije. Osnovao je i školu, poznatiju kao 'Pitagorejski savez' koju su činili obdareni mladići njemu privrženi. U toj školi bavili su se teorijom brojeva, osnovama grčke algebre i izučavali proporcije i progresije.

Pitagora je na svoje sledbenike preneo „pitagorejski način života” koji, pored posebnog načina odevanja, ishrane, obuhvata i rad na formiranju matematike, teorije muzike i astronomije. O tome govori Platon koji je takođe bio pitagorejac. [5]

U geometriji poseban značaj pridaje se teoremi koja nosi Pitagorino ime, a glasi:

Zbir površina kvadrata konstruisanih nad katetama kao stranicama jednak je površini kvadrata konstruisanog nad hipotenuzom kao stranicom.

Odnosno, ako su **a** i **b** merni brojevi dužina kateta i **c** merni broj dužine hipotenuze, izražene istom jedinicom za dužinu, onda je

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

Jedna od legendi kazuje da je Pitagora, za ovu teoremu, prineo kao žrtvu bogovima stotinu bikova, pa se zbog toga ova teorema u srednjem veku nazivala gekatomba, što u prevodu znači sto bikova. Međutim, nije razrešeno pitanje da li je Pitagora pronašao ovu teoremu ili je ona rezultat njegove škole ili je možda bila poznata i pre Pitagore, jer je poznato da su još u starom Egiptu, na 2000 i 3000 godina pre naše ere, znali da je trougao sa stranicama 3, 4 i 5 jedinica pravougli trougao i ovo koristili za obrazovanje pravog ugla na tlu. Danas se zna da su pravougli i trouglovi u kojima su merni brojevi dužina stranica sledeći prirodni brojevi:

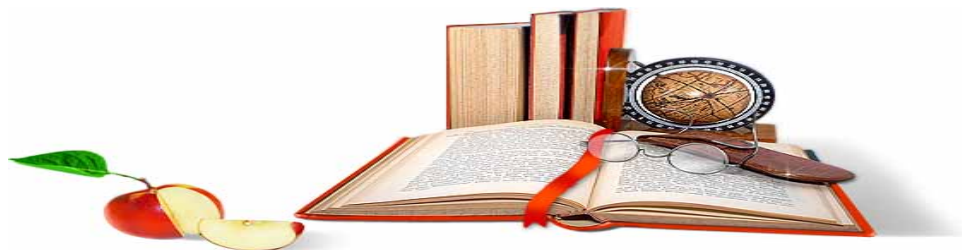
5,12,13; 8,15,17; 7,24,25; 20,21,29; 12,35,37; 9,40,41; 28,45,53; 11,60,61; 16,63,65; 33,56,65; 48,55,73; 13,84,85; 36,77,85; 39,80,89; itd. [8]

Jedan od fenomena Pitagorine teoreme je i u tome što, uz različite interpretacije, ima široku primenu. Danas je poznato oko stotinu dokaza Pitagorine teoreme za proizvoljan pravougli trougao, a ovde navodim nekoliko najpoznatijih.

**---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU WWW.MATURSKI.NET ----**

BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

WWW.SEMINARSKIRAD.ORG
WWW.MAGISTARSKI.COM
WWW.MATURSKIRADOVI.NET



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO **SEMINARSKI, DIPLOMSKI** ILI **MATURSKI** RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE **GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI** KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U **BAZI** NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU **IZRADA RADOVA**. PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM **FORUMU** ILI NA

maturskiradovi.net@gmail.com