

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik **20** (1992/1993)

Številka 1

Stran 23

Boris Lavrič:

TRIKOTNIK V KVADRATU. POPOLNE POTENCE

Ključne besede: naloge, razvedrilo.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/20/1115-Lavric.pdf>

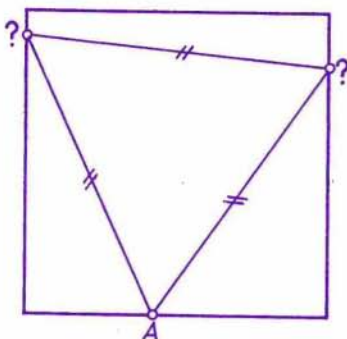
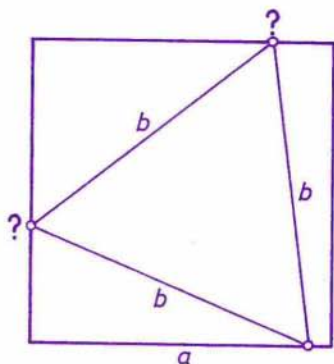
© 1992 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

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

TRIKOTNIK V KVADRATU

Trikotnik je včrtan v kvadrat, kadar njegova oglišča ležijo na robu kvadrata.



1. V dani kvadrat s stranico dolžine a včrtaj enakostranični trikotnik s stranico dolžine b . Kdaj obstaja tak trikotnik in koliko jih je?
2. V dani kvadrat včrtaj enakostranični trikotnik z danim ogliščem. Ali za vsako točko na robu kvadrata obstaja včrtani enakostranični trikotnik z ogliščem v njej? Koliko je takšnih trikotnikov?

Boris Lavrič

POPOLNE POTENCE

Naravno število oblike m^k , kjer je $m, k \in \mathbb{N}$ in $k > 1$, imenujemo popolna potencia. Dokaži naslednji trditvi:

1. Nobena štiri zaporedna naravna števila ne morejo biti vsa popolne potence.
2. Za vsak $n \in \mathbb{N}$ obstaja n zaporednih naravnih števil, ki so manjša od 4^n in nobeno ni popolna potencia.

Boris Lavrič