

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 8 (1980/1981)

Številka 3

Stran 187

Roman Rojko:

PREŠTEVANJE ČRK

Ključne besede: bistrovidec.

Elektronska verzija:

<http://www.presek.si/8/492-Rojko-bistrovidec.pdf>

© 1981 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.

BISTROVIDEC



PREŠTEVANJE ČRK

Izmisli si katerokoli število in ga črkuj oziroma napiši z besedami. Nato te črke preštej, dobljeno vsoto pa zopet zapiši z besedami in nadaljuj ta postopek, dokler ne prideš do števila 3, pri katerem gre vse skupaj v nedogled.

Dokaži, da se opisani proces konča pri 3 ne glede na to, s katerim številom si začel.

Da bomo lažje razmišljali, si oglejmo dva primera:

- 1) tri cele tisoč štiristo šestnajst desettisočink, dvainštirideset, petnajst, osem, štiri, pet, tri ...
- 2) minus tisoč petsto dvaindvajset, osemindvajset, trinajst, osem, štiri, pet, tri ...

Roman Rojko

Maloga je bila takale: Izmisli si katerokoli število in ga črkuj oziroma napiši z besedami. Nato te črke preštej, dobljeno vsoto pa zopet zapiši z besedami in nadaljuj ta postopek, dokler ne prideš do števila 3, pri katerem gre vse skupaj v nedogled.

Dokaži, da se opisani proces konča pri 3 ne glede na to, s katerim številom si začel.

Lastnost v hipu preiskusimo na številih od 0 do 10, pa tudi pri-pone "najst", "jset" in "deset" imajo manj črk, kot je vrednost, ki jo predstavljajo. Tako je lastnost očitna od 0 do 99. Tudi besede "sto", "tisoč", "milijon" in tako naprej imajo bistveno manj črk, kot je njihova vrednost, "neskončno" pa ima samo devet črk. Naša lastnost torej velja za vsa naravna števila. Vsa druga števila pa dajo po prvem štetju črk naravno število, s tem pa smo dokaz končali.

Roman Rojko
