

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 29 (2001/2002)

Številka 5

Stran 258

Martin Juvan:

PRODUKT = VSOTA – nagradna naloga

Ključne besede: naloge, rekreacijska matematika, naravna števila, reševanje enačb.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/29/1483-Juvan-naloge.pdf>

© 2002 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.

PRODUKT = VSOTA – Nagradna naloga

Za vsako naravno število $k \geq 2$ ima enačba

$$a_1 \cdot \dots \cdot a_k = a_1 + \dots + a_k$$

rešitev

$$a_1 = k, \quad a_2 = 2, \quad a_3 = \dots = a_k = 1.$$

Če enačbo rešujemo v naravnih številih in od rešitve zahtevamo še $a_1 \geq a_2 \geq \dots \geq a_k > 0$, potem je za $k = 2, 3$ in 4 to tudi edina rešitev. Pri $k = 5$ pa obstaja več rešitev. Poskusite jih poiskati!

Martin Juvan
