

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 30 (2002/2003)

Številka 4

Stran 194

Marija Vencelj:

KRIPTARITEM V RAZLIČNIH ŠTEVILSKIH SESTAVIH – nagradna naloga

Ključne besede: naloge, rekreacijska matematika, kriptaritem.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/30/1522-Vencelj.pdf>

© 2003 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.

KRIPTARITEM V RAZLIČNIH ŠTEVILSKIH SESTAVIH – Nagradna naloga

Kriptaritem

$$\begin{array}{ccc} A & B & C \\ C & B & A \\ \hline D & D & D, \end{array}$$

v katerem sta začetni števki A in C obeh seštevancev različni od nič, ima v različnih številskih sestavih različno mnogo rešitev. V dvojiškem nobene, v trojiškem eno, v desetiškem pa kar deset, če pri štetju ne ločimo med rešitvama, v katerih sta seštevanca ABC in CBA med seboj zamenjana. To so rešitve, pri katerih je

$$ABC \in \{111, 123, 135, 147, 222, 234, 246, 333, 345, 444\}.$$

Ali obstaja kakšen številski sestav, v katerem ima zgornji kriptaritem šest rešitev? Navedite vse sestave s to lastnostjo; odgovor utemeljite.

Rešitve naloge pošljite najkasneje do 15. marca na naš naslov:

Presek, Jadranska c. 19, 1001 Ljubljana, p.p. 2964.

Izmed reševalcev, ki nam bodo poslali pravilno rešitev naloge, bomo izžrebali nagrajenca, ki bo prejel knjižno nagrado.

Za tiste, ki potrebujejo ponovitev teorije številskih sestavov, smo pripravili poseben prispevek na str. 213.

Marija Vencelj