

# **PRESEK**

**List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje**

ISSN 0351-6652

Letnik **9** (1981/1982)

Številka 4

Stran 223

Edvard Kramar:

## **DOKAŽI NASLEDNJE TRDITVE**

Ključne besede: naloge, matematika.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/9/559-Kramar.pdf>

© 1982 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.



Dokaži, da je pri poljubni izbiri naravnih števil  $m$ ,  $n$  in  $k$ , s tem, da je  $mn - k^2 > 1$ , število

$$N = mnk(m+n)(mn-k^2)$$

vedno deljivo s 6!

Opomba: Lahko dokažeš tudi naslednje trditve, ki so poseben primer zgornje:

1. število  $n^3 - n$  je deljivo s 6,  $n \in \mathbb{N}$ ,  $n \geq 2$ ,
2. število  $mn(m+n)(mn-1)$  je deljivo s 6, če je  $m, n \in \mathbb{N}$ ,  $mn \geq 2$ ,
3. število  $n^3(n^2-1)$  je deljivo s 3,  $n \in \mathbb{N}$ ,  $n \geq 2$ .

---

*Edvard Kramar*