

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 19 (1991/1992)

Številka 6

Stran 343

Marija Vencelj:

STO NIČEL

Ključne besede: naloge, razvedrilo.

Elektronska verzija:

<http://www.presek.si/19/1101-Vencelj-nicla.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.

STO NIČEL

Produkt naravnih števil od 1 do n običajno označimo z $n!$ (beremo: n fakulteta), torej

$$n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot (n-1) \cdot n.$$

Le prva štiri: $1! = 1$, $2! = 2$, $3! = 6$, $4! = 24$ niso deljiva z 10, že $5! = 120$ in vsa nadaljnja pa se končujejo z ničlo. Ko n narašča, se število ničel na koncu $n!$ kvečjemu veča, saj je $n!$ deljivo z $m!$, če je $m \leq n$.

Poiščite najmanjše naravno število n , katerega fakulteta ima na koncu svojega desetiškega zapisa natanko sto ničel.