

# PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 16 (1988/1989)

Številka 2

Stran 105

Matija Lokar:

## ULOMEK Z NAJDALJŠO PERIODO

Ključne besede: naloge, razvedrilo.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/16/928-Lokar.pdf>

© 1988 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.

## ULOMEK Z NAJDALJŠO PERIODO

Vsak ulomek lahko zapišemo tudi v obliki decimalnega števila. Vendar to decimalno število nima nujno končnega zapisa. Tako je npr.  $2/3 = 0.666666666666 \dots$  Pri takih številih se začno decimalke na nekem mestu ponavljati. Ponavljajočemu se delu rečemo perioda števila. Tako ima npr.  $1/7$  periodo 142857,  $2/3$  periodo 6, ...

Mislimo si lahko, da ima vsak ulomek periodo, če privzamemo, da je lahko perioda tudi 0. Tako periodo imajo vsi ulomki, katerih decimalni zapis je končen (npr.  $2/25$  ima periodo 0).

Poišči tisto naravno število  $M$  med 2 in 1000 ( $2 \leq M \leq 1000$ ), katerega ulomek  $1/M$  ima najdaljšo periodo.

*Matija Lokar*