

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 21 (1993/1994)

Številka 3

Stran 147

Bojan Gornik:

ZAPOREDJE

Ključne besede: naloge, razvedrilo.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/21/1174-Gornik.pdf>

© 1993 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.

ZAPOREDJE

Začetni člen neskončnega zaporedja a_0 je nenegativno racionalno število, ne večje od 1. Zaporedje je definirano z rekurzijsko formulo

$$a_n = 2a_{n-1}\sqrt{1 - a_{n-1}^2}$$

za naravne n . Dokaži: Če je a_1 racionalen, so vsi členi zaporedja racionalni; če pa je a_1 iracionalen, so vsi členi zaporedja razen a_0 iracionalni.

Bojan Gornik