

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 28 (2000/2001)

Številka 2

Stran 91

Marko Razpet:

DOKAŽI NEENAKOST

Ključne besede: naloge, neenačbe, realna števila.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/28/1432-Razpet.pdf>

© 2000 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 NEENAKOST

Naj bodo x , y in z poljubna pozitivna realna števila, za katera je $x + y + z = 1$. Dokaži, da tedaj velja

$$\left(1 + \frac{1}{x}\right) \left(1 + \frac{1}{y}\right) \left(1 + \frac{1}{z}\right) \geq 64.$$

Kdaj velja v zgornji oceni enačaj? (Naloga je bila zastavljena na avstrijski matematični olimpiadi leta 1970.)

Marko Razpet