

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 19 (1991/1992)

Številka 2

Strani 117, 121

Ivan Vidav:

RACIONALNI SINUSI KOTOV V TRIKOTNIKU.

$$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} + \operatorname{tg} \frac{\beta}{2} + \operatorname{tg} \frac{\gamma}{2} = 2$$

Ključne besede: naloge, razvedrilo.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/19/1083-Vidav.pdf>

© 1991 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.

RACIONALNI SINUSI KOTOV V TRIKOTNIKU

Naj bodo v trikotniku $\sin \alpha$, $\sin \beta$, $\sin \gamma$ racionalna števila. Dokaži, da se v tem primeru tudi $\cos \alpha$, $\cos \beta$, $\cos \gamma$ racionalna števila!

(Narobe ni vselej res. Zgled: enakostranični trikotnik.)

Ivan Vidav

$$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} + \operatorname{tg} \frac{\beta}{2} + \operatorname{tg} \frac{\gamma}{2} = 2$$

Dokaži, da je v trikotniku eden od notranjih kotov α, β, γ top, če velja zveza

$$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} + \operatorname{tg} \frac{\beta}{2} + \operatorname{tg} \frac{\gamma}{2} = 2.$$