

# **PRESEK**

**List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje**

ISSN 0351-6652

Letnik **6** (1978/1979)

Številka **1**

Stran **23**

**Roman Rojko:**

## **NALOGE Z MAGIČNIM KVADRATOM**

Ključne besede: matematika, matematično razvedrilo.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/6/348-Rojko.pdf>

© 1978 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.

## NALOGE Z MAGIČNIM KVADRATOM

*Številski magični kvadrat reda  $n$*  je razpredelnica z  $n$  vrsticami in  $n$  stolpci, v kateri so števila od 1 do  $n^2$  posajena tako, da je vsota števil iz vsakega posameznega stolpca, vrstice in obeh diagonal enaka. Tej vsoti rečemo *magična konstanta*.

Zelo zanimivi so magični kvadrati, ki imajo še dodatno lastnost: vsota poljubnih dveh števil, ki ležita simetrično glede na sredino kvadrata, je konstantna. Temu kvadratu rečemo *regularni magični kvadrat*.

Sedaj pa poskusi odgovoriti na tale vprašanja:

- 1) Kakšna je splošna formula za izračun magične konstante, če poznamo red magičnega kvadrata?
- 2) Kakšna je vsota simetrično ležečih števil v regularnem magičnem kvadratu?
- 3) Magični kvadrat lihega reda ima v sredini polje. Katero število mora biti v njem?

Roman Rojko