

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 1 (1973/1974)

Številka 2

Stran VIII

Tomaž Pisanski:

TEŽKE KOCKE

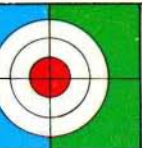
Ključne besede: matematika, kombinatorika, rekreacijska matematika, kocke, razporeditve.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/1/1-2-Pisanski-kocke.pdf>

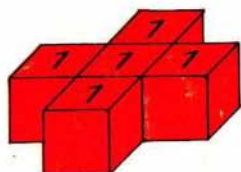
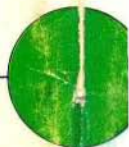
© 1973 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.



BISTROVIDEC



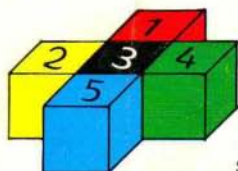
Slika 1

Pet enakih kock ima na zgornji ploskvi številko 1. V začetku ležijo tako, kot kaže slika 1. Kocke so tako težke, da jih lahko prekopicujemo preko robov.



Slika 2

Če dobimo na koncu položaj na sliki 2, je treba ugotoviti, katera od kock na tej sliki je bila na začetku v sredini!



Slika 3

Denimo, da so le štiri kocke težke, peta pa je tako lahka, da jo lahko prestavljamo po mili volji.

Slika 3 kaže njihov položaj na začetku. Kocke so zdaj označene na vrhu z različnimi številkami.



Slika 4

Na koncu ležijo tako kot kaže slika 4. Katera med njimi je lahka? Kaj pa, če sta dve kocki lahki in iz položaja na sliki 3 preidemo v končni položaj, ki je razviden iz slike 5?

Kateri kocki sta lahki? Pazi! Le na sliki 2 je ena številka zasukana! Če ne gre drugače, si pri reševanju teh nalog pomagaj s pravimi kockami. Na eno ploskev vsake kocke nalepi ustrezne številke.



Slika 5