

# PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 11 (1983/1984)

Številka 4

Strani 169-170

Izidor Hafner:

## ŠAHOVSKI PROBLEMI R. SMULLYANA

Ključne besede: matematično razvedrilo, matematika, rekreacijska matematika.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/11/672-Hafner.pdf>

© 1984 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.



## ŠAHOVSKI PROBLEMI R. SMULLYANA

V Preseku X, 4 smo objavili štiri šahovske probleme, ki naj bi jih bralci rešili sami. Dobili smo le tri odgovore, kar pa še zdaleč ne pomeni, da jih bralci niso reševali. Tako sem slišal, da jih je nekdanji šahovski prvak Slovenije Stupica ocenil za težke.

Pravilne rešitve so nam poslali Marko Grubenšek iz Celja ter Božo Dajčman in Andrej Jakopič, oba iz Novega mesta. Navajamo nekoliko dopolnjene Božove odgovore. Za nagrado smo mu poslali knjigo Niko Prijatelj, *Uvod v matematično logiko*, 1. del.

**Problem 5.** Do šaha s tekačem na h1 je lahko prišlo le z odprtjem diagonale a8 – h1. Ker na šahovnici ni nobenega kmeta, ki bi diagonalo lahko odprl po "normalni" poti, jo je odprl kmet na d6 – tako, da je en passant požrl črnega kmeta. Črni kmet je imel tudi to vlogo, da je beli dami zapiral sedmo vrsto in s tem omogočil kralju prihod na a8. Beli je torej spodaj.

**Problem 6.** V svoji zadnji potezi je črni premaknil kralja na a8, sem pa je prišel s polja a7, kajti polji b7 in b8 napada beli kralj. Ker je bil torej črni kralj na a7, je morala biti tekačeva diagonala zaprta z neko belo figuro. Ker na šahovnici ni nobene take figure, je morala biti požrta. Diagonala je bila torej zaprta s konjem na b6, ki je nato odskočil na a8, kjer ga je požrl črni kralj.

**Problem 7.** Štirje manjkajoči konji so požrti na izhodiščnih položajih. Kdo jih je požrl? Odgovor ni težek, če sprašujemo po belih konjih in črnem konju na g8. Edini problem je črni konj na b8. Katera bela figura ga je vzela? Kraljica ga ni mogla, saj se giblje po belih kvadratih. Tekoč s c1 ga ni mogel, ker se kmeta na b2 in d2 nista premaknila. Tudi tekač f1 ne pride v poštev. Če je bil torej konj vzet s tekačem ali s kraljico, je bilo to mogoče le s promovirano figuro. Če je bil vzet s kmetom, je ta nato promoviral. Tudi s kraljem konj ni bil vzet, ker bi kralj potreboval za pot tja in nazaj vsaj 14 potez. Konj ga ni vzel,

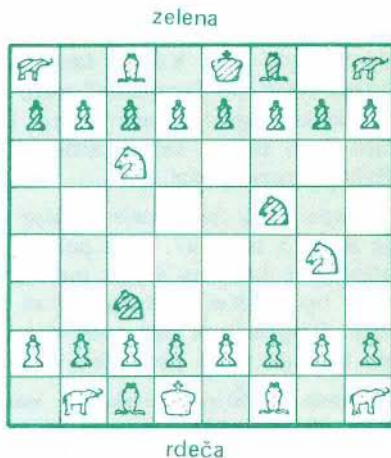
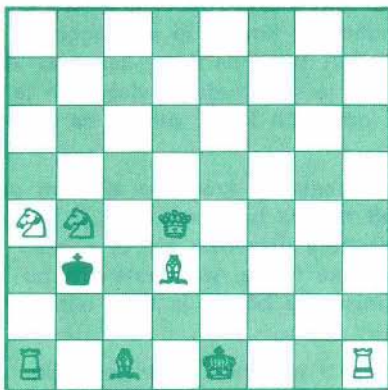
saj se ne more premakniti. Kaj pa trdnjava? Zakaj ga ni vzela trdnjava z a1? Razlog je ta, da gredo lahko trdnjave le sodo število polj naprej. Trdnjavi z a1 in h1 sploh ne moreta priti na drugo, četrto, šesto ali osmo vrsto. Črnega konja je torej lahko vzela le promovirana trdnjava. Vse možnosti so izčrpane. V vsakem primeru je moralo priti do promocije.

**Problem 8.** Tekaç mora biti na črnem polju, da je lahko požrl zadnjo črno figuro na črnem polju. Kmeta in kralj se namreč niso premaknili. Tekaç je torej na e3.

Za bralce, ki imajo radi logične naloge in šah, objavljamo še dva problema R. Smullyana. Tisti pa, ki vas takšni problemi izjemno privlačijo, pa si, če imate možnost, lahko nabavite knjigo R. Smullyana: *The chess mysteries of Sherlock Holmes*, Knopf Pubs.

Problemi v tej knjigi so napisani v obliki dialoga med Sherlock Holmesom in njegovim prijateljem Watsonom. Knjiga je napisana kot detektivska zgodba, reševanje šahovskih problemov pa ima v njej svojo vlogo.

**Problem 9.** Ali v tej poziciji lahko beli rokira? (Glej sliko levo.)



**Problem 10.** Posebnost tega šaha je, da figure niso bele in črne, ampak zelene in rdeče, trdnjave pa nadomeščajo sloni. Kdo je imel prvo potezo? Zeleni je zgoraj. (Glej sliko desno.)

*Izidor Hafner*