

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik **17** (1989/1990)

Številka 5

Strani 300–301

Neža Mramor Kosta:

SMULLYAN R.: DEKLE ALI TIGER?

Ključne besede: nove knjige, razvedrilo, logika.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/17/1001-Mramor.pdf>

© 1990 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.

Smullyan R., DEKLE ALI TIGER?, Državna založba Slovenije, Ljubljana, 1989, 179 str. (Z logiko v leto 2000)

Pri Državni založbi Slovenije je v zbirki Z LOGIKO V LETO 2000 izšla nova knjiga, ki bo zagotovo razveselila vse ljubitelje zabavnih logičnih ugank, pa tudi zahtevnejše logike. Avtorja knjige Raymonda Smullyana ne bomo posebej predstavljali, saj so v tej zbirki izšli že trije prevodi njegovih knjig: *Alica v deželi ugank*, *Šahovske skrivnosti Sherlocka Holmesa* in *Poznate naslov te knjige?*.

V prvih dveh delih knjige nas Smullyan popelje v čudne dežele z nenavadnimi prebivalci, kjer se človek res težko znajde, če ne zna logično razmišljati. V eni od Smullyanovih dežel živi kralj, ki svojim zapornikom zastavlja uganke. Če je zaporniku logično razmišljanje bolj tuje, ga požre tiger, če pa je dober logik in uganke reši, dobi za nagrado prostost, pa še čedno dekle za nevesto.

ODLOMEK

“Včeraj je bil neuspeh,” je dejal kralj ministru. “Vsi trije zaporniki so rešili svoje uganke! Danes imamo pet procesov in mislim, da jih bom nekako otežil.”

“Odlična ideja!” je pripomnil minister.

Kralj je pojasnil, da bo za vse primere tega dne veljalo: če je v levi sobi (prvi sobi) dekle, potem je napis resničen, če je v njej tiger, potem je napis napačen. V desni sobi je ravno obratno: dekle v njej pomeni, da je napis napačen, tiger pa, da je napis točen. Spet je možno, da sta obakrat tigra ali obakrat dekleti ali v eni sobi dekle, v drugi tiger.

Četrti proces

Potem, ko je kralj pojasnil zgornja pravila, je pokazal napisa:

Katero sobo naj
zapornik izbere?

I.
V OBEH SOBAH
STA DEKLETI

II.
V OBEH SOBAH
STA DEKLETI

V tretjem in v četrtem delu knjige gre pa bolj zares. Glavni junak knjige, Inšpektor Craig, mora poiskati kombinacijo, ki odpre ključavnico trezorja v Monte Carlu. Pri delu mu pomagata dva prijatelja — malce čudaški matematik, ki za zabavo sestavlja in proučuje številske stroje, in logik, ki konstruira logične stroje, povrh pa se spozna na vsa mogoča matematična področja. Njihova skupna razmišljanja seveda pripeljejo do rešitve problema ključavnice v Monte Carlu, ob tem pa bralca postopno vpeljejo v teorijo formalnih sistemov in ga na koncu pripeljejo do osrednjih matematičnih odkritij, celo do znamenitega Gödelovega izreka o neodločljivosti.

ŠE EN ODLOMEK

Nekaj mesecev po proslavljeni rešitvi skrivnosti ključavnice iz Monte Carla sta Craig in McCulloch obiskala Fergussona, da bi več izvedela o njegovem logičnem stroju. Ni dolgo trajalo, ko se je pogovor preobrnil k naravi dokazljivosti.

"Moram vama povedati o zanimivem in poučnem dogodku," je dejal Fergusson. Študent je bil na izpitu iz geometrije vprašan, naj dokaže Pitagorov izrek. Oddal je svoj izdelek, profesor matematike pa mu je vrnil list z oceno 0 in pripombo — *'To ni dokaz!'*. Pozneje je fant odšel k profesorju in mu dejal, "Gospod, kako morete reči, da tisto, kar sem oddal ni dokaz? Na predavanjih niste nikoli definirali, kaj je dokaz! Bili ste čudovito precizni v svojih definicijah reči, kot so trikotniki, kvadrati, krogi, paralelnost, pravokotnost in drugi geometrijski pojmi, toda nikoli niste natančno definirali, kaj mislite z besedo dokaz. Kako tedaj morete s takšno zanesljivostjo trditi, da tisto, kar sem oddal, ni dokaz? Kako boste dokazali, da tisto ni dokaz?"

"Briljantno!" je vzkliknil Craig in zaploskal. "Ta fant bo še daleč prišel. Kako je odgovoril profesor?"

No, v knjigi lahko poleg profesorjevega odgovora in cele kopice dokazov preberete tudi marsikaj o dokazih in dokazljivosti trditev.

Neža Mramor-Kosta