

# PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 20 (1992/1993)

Številka 5

Strani 301-303

Vilko Domajnko:

## SISTEM LINEARNIH DIOFANTSКИH ENAČB

Ključne besede: naloge, razvedrilo.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/20/1146-Domajnko.pdf>

© 1993 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.



4. Enaindvajset sodov, med katerimi je tretjina polnih medu, tretjina le do polovice napolnjenih z medom, tretjina sodov pa je praznih, je treba razdeliti med tri ljudi tako, da bo vsak dobil enako količino medu in enako število sodov. Pri tem je treba paziti tudi na to, da nihče ne bo dobil več kakor štiri sode iste vrste (polne, prazne ali polprazne). Kako jim jih je torej treba razdeliti?



(Alcuin, 735-804)

5. Prvi mož ima pet rubinov, osem safirjev, sedem biserov in devetdeset denarjev, drugi mož pa sedem rubinov, devet safirjev, šest biserov in dvainšestdeset denarjev. Moža sta enako bogata.

Kakšna je cena posamezne vrste draguljev v denarjih, če se izraža s celimi števili?

(Bhâskara II., 1114 - ?)

6. Na trgu ponujajo ptice po naslednjih cenah: pet golobov stane tri drahme, sedem žerjavov pet drahem, devet gosi sedem drahem, za tri pave pa je treba odšteti devet drahem. Dam ti sto drahem, ti pa mi prinesi vsega skupaj stotero teh ptic. Tako ti čast odličnika med aritmetiki zagotovo ne uide.

(Bhâskara II., 1114 - ?)

7. Na večerji je bilo enainštirideset ljudi, med njimi nekaj moških, nekaj žensk, pa tudi otrok ni manjkalo. Račun za njihovo skupno večerjo je znesel štirideset sujev. Vsak moški je plačal štiri suje, vsaka ženska tri suje, za otroke pa so plačali po tretjino suja za vsakega. Koliko moških, koliko žensk in koliko otrok je bilo na večerji?

(Bachet, 1581 - 1638)

8. "Gospa Spooner je klicala zjutraj," pravi špecerist svojemu pomočniku. "Hotela je imeti natanko dvajset funtov čaja, ki stane 2 šilinga in  $4\frac{1}{2}$  penija za funt. Tega čaja nimamo. Imamo pa čaj po 2 šilinga in 6 penijev, pa nekoliko slabšega po 2 šilinga in 3 penije in še onega poceni indijskega, ki je le po 1

šiling in 9 penijev za funt. Vendar pa je gospa izbirčna, hoče prav tistega po 2 šilinga in  $4\frac{1}{2}$  penija."

"In kaj nameravaš storiti?" ga naivno vpraša pomočnik.

"Hm? Poslušaj, zmešal boš vse tri vrste čaja in to v ustreznih razmerjih, tako da bo dvajset funtov te mešanice natanko ustrezalo željeni ceni gospe Spooner."

Ubogi pomočnik, le kako bo izvedel to nalogo? Ali mu znate pomagati? (Pojasnilo: 1 šiling je 12 penijev.)

(H.E. Dudeney, 1847 - 1930)

Vilko Domajnko

## NEGATIVNA ŠTEVILA

Jože in Martin sta opravljala izpit za poklicne voznike v večerni šoli. Pri matematiki je bil prvi na vrsti Martin.

"Kaj si bil vprašan?" je hotel vedeti Jože.

"Nič posebnega," je bil moder Martin. "Negativna števila."

"Joj, o tem pa nič ne vem!" je zastokal Jože.

"Ti bom razložil," pravi Martin. "Veš to je tisto... Z remize odpelješ prazen avtobus, na prvi postaji vstopita dva potnika, na drugi trije, na tretji pa jih gre šest dol. Potem pa mora na četrti postaji vstopiti en potnik, da imaš spet prazen avtobus!"

Mihael Blaško

## PREMO IN OBRATNO SORAZMERJE

Bližajo se sprejemni izpiti in celo Matic poskuša biti zbran pri matematiki. Pa kaj, ko je zunaj tako lepo, da ti misli kar same za pogledom pobegnejo ven, proč od šole.

"No, Matic, gre pri tej nalogi za premo ali za obratno sorazmerje?" ga nazaj v trdo šolsko resničnost postavi učiteljičin glas.

"...?"

"Pa poglejva najprej lažjo nalogo: Metka lahko sama opleve cvetlično gredico v eni uri. V kolikšnem času sta gotovi, če ji na pomoč priskoči sošolka Špela?"

"V dveh urah," butne Matic, "ker klepetata!"

Iz uredništva