

ciprocitetni zakon. Njegov dokaz poteka elementarno, korak za korakom. Najprej uvede Legendrov simbol in opiše njegove lastnosti. Nato navede in dokaže Gaussovo lemo ter formulira in dokaže kvadratni reciprocični zakon. Poglavje se konča s splošno kvadratno kongruenco.

Zadnje, šesto poglavje se ubada z diofantskimi enačbami. Pri teh iščemo celoštevilске rešitve algebraičnih enačb, ki imajo celoštevilске koeficiente. Najprej so na vrsti linearne diofantske enačbe, katerim sledi Lagrangeev izrek, ki pravi, da je vsako naravno število vsota štirih kvadratov celih števil. Izvemo tudi, kdaj se da naravno število zapisati kot vsota dveh kvadratov celih števil. Poglavje na koncu z Legendrovim izrekom odgovarja še na vprašanje o rešljivosti diofantske enačbe $ax^2 + by^2 + cx^2 = 0$ in o racionalnih točkah na stožnicah, katerih enačbe imajo racionalne koeficiente.

Knjižica je napisana v lepem, klenem slovenskem jeziku, je primerno strukturirana, izreki so oddvojeni in oštevilčeni, opremljena je s številnimi zgledi, nalogami in opombami. Definicije niso posebej razvidne, ampak so vtakane kar v besedilo. Prav tako dokazi, za katere pa je popolnoma evidentno, kje se začnejo in kje končajo.

V dodatku lahko preberemo precej zanimivih zgodovinskih podatkov, ki povejo, kako se je razvijala teorija števil. Natančneje je opisana Abelova grupa $G(m)$, ki je izomorfna reduciranemu sistemu ostankov po modulu m , in na kratko so tudi podane osnovne ideje, kako se elementarna teorija števil uporablja v kriptografiji. Ne manjkajo niti rešitve nalog, ki so podane sproti, na koncu poglavij, knjigo pa skleneta seznam literature in stvarno kazalo.

Delo je namenjeno vsem, ki se v teorijo števil šele vpeljujejo, torej tudi dijakom, saj za razumevanje ni treba posebnega matematičnega predznanja. Začetnik bo morda včasih moral malo pogledati v kakšen učbenik ali pa se vrniti za nekaj strani nazaj, da bo potem lažje napredoval. V roke pa bodo knjižico radi vzeli tudi tisti, ki so elementarno teorijo števil nekoč že obvladali, a so z leti že marsikaj pozabili.

Knjižico lahko naročite pri DMFA–založništvo po članski ceni 11,99 EUR.

Marko Razpet

VESTI

MATEMATIČNE NOVICE

MathJax – nova možnost prikazovanja matematičnih formul na spletu?

Kot vsi vemo, je prikaz matematike na spletnih straneh pogosto nezadovoljiv. Pregled dosedanjih načinov upodabljanja matematičnih formul

najdemo na [1].

Zdaj imamo novo možnost: MathJax [2]. Poskusna različica tega programa ima obseg: pol MB samega programa in 13 MB fontov. V HTML dokumentu lahko, kot pravi navodilo, uporabimo podmnožico $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ovih ukazov. V večini brskalnikov naj bi se formule lepo vključile v besedilo. Rezultat je mogoče povečevati. Na poskusni strani sem z ukazom Ctrl+ dejansko dobil brezhibne povečave pri nekaterih vrednostih, pri določenih vmesnih stopnjah pa so bile nekatere formule rahlo porezane. Program naj bi omogočal kopiranje in lepljenje formul. V bližnji prihodnosti naj bi MathJax podpiral tudi MathML in tako omogočal mnogo lepšo predstavitev formul. Pri razvoju sistema sodelujejo AMS (American Mathematical Society), SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics) in APS (American Physical Society), podpira pa ga tudi založba Elsevier.

LITERATURA

- [1] *Writing Math on the Web*, American Scientist,
<http://www.americanscientist.org/issues/pub/2009/3/writing-math-on-the-web>.
- [2] *MathJax*, domača stran, <http://www.mathjax.org/>.

Peter Legiša

STROKOVNA EKSKURZIJA

Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije organizira (predvidoma) v soboto, 18. septembra 2010, strokovno ekskurzijo v TRST. Če želite prejemati nadaljnja obvestila, prosim, da to sporočite čimprej na naslov Mitja.Rosina@ijs.si. Obenem se lahko preliminarno (neobvezujoče) prijavite; prijave bodo možne tudi pozneje.

Okvirni program:

- 8:00 Odhod iz Ljubljane z avtobusom
- 9:30 Miramar – Hiša eksperimentov
- 11:00 Miramar – grad in arboretum
- 13:00 Rilkejeva pot po pečinah od Sesljana do Devina
- 14:00 Devinski grad
- 15:00 Naravni rezervat za ptice ob ustju Soče „Isola di Cona“ (s strokovnim vodstvom)
- 18:00 Večerja nekje na Krasu

Prisrčno vabljeni!

Mitja Rosina