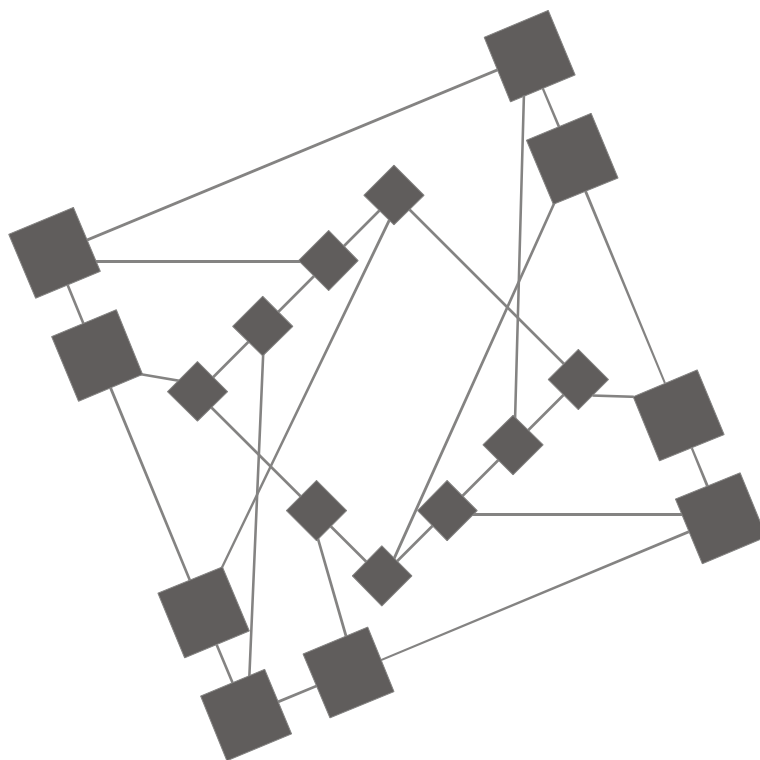


# VJESNIK

HRVATSKOG MATEMATIČKOG DRUŠTVA



Broj 19

Zagreb, rujan 2003.

## UVODNA RIJEČ

Štovane kolegice i kolege,  
pred Vama je novi broj Vjesnika HMD-a u kojem donosimo pregled aktivnosti društva u 2003. godini. Pišemo o natjecanjima, izdavačkoj djelatnosti, itd. Također, dan je i dio Izvještaja o radu Društva u 2002. godini podnesenog na redovitoj sjednici Skupštine održanoj početkom travnja ove godine.

Srednje stranice Vjesnika posvećene su izboru novih članova Skupštine Hrvatskog matematičkog društva. Pozivam Vas da aktivno sudjelujete u tim izborima.

Predsjednik HMD-a:

Darko Veljan

## IZVADAK IZ IZVJEŠTAJA O RADU HMD-a U 2002. GODINI

Hrvatsko matematičko društvo (HMD) imalo je u 2002. godini 918 članova pojedinaca i dvije člana udruge: Požeško matematičko društvo i Slatinska udruga matematičara. Ostale podružnice HMD-a u protekloj godini nisu bile aktivne ili nisu poslale svoj izvještaj.

HMD je član međunarodnih udruženja matematičara European Mathematical Society (EMS) i International Mathematical Union (IMU). I ove je godine ostvaren reciprocitet članstva s American Mathematical Society (AMS).

Tijekom 2002. godine Izvršni odbor HMD-a održao je 2 sjednice na kojima su razmatrani: izvješća o radu i financijsko izvješće za 2001. godinu, priprema redovnog i zasjedanja Skupštine, organizacija i održavanje natjecanja (od općinskih do Državnog), međunarodna natjecanja (Međunarodna matematička olimpijada, Mediteransko natjecanje, Klokani bez granica, Turnir gradova), izdavaštvo (Matka, MFL, Poučak, Glasnik matematički, knjige Matkine biblioteke, Leksikon članova HMD-a), pokretanje elektronskog časopisa, uređenju i održavanju web-stranica Društva, pripreme i organiziranje Ljetne škole Ruđer Bošković u Splitu odnosno Lovranu, aktivnosti Matematičke zaklade za znanost, kao i ostali tekući poslovi.

## MEĐUNARODNE AKTIVNOSTI

### 1. MEĐUNARODNA MATEMATIČKA OLIMPIJADA

Ove godine Međunarodna matematička olimpijada se održavala od 19. do 30. srpnja u Glasgowu u Škotskoj. Hrvatska olimpijska ekipa izabrana je na Državnom natjecanju početkom svibnja u Zadru i nju su sačinjavali: *Tomislav Gracin* iz V. gimnazije u Zagrebu, *Garan Ljaljić* iz Gimnazije u Križevcima, *Dijana Kreso* iz Srednje škole "Bol" u Bolu, *Marijan Polić* iz Gimnazije Antuna Vrančića u Šibeniku, *Ivan Sikirić* iz Gimnazije Frane Petrića u Zadru i *Vedran Šohinger* iz XV. gimnazije u Zagrebu. Između 84 države koje su sudjelovale na Olimpijadi, Hrvatska je po broju bodova zauzela 45. mjesto. Od 479 sudionika 39 ih je dobilo zlatne medalje, 73 srebrne i 120 brončane. Od naših učenika *Marijan Polić* i *Vedran Šohinger* osvojili su brončane medalje, a *Dijana Kreso* je dobila pohvalu.

Voditelji hrvatske ekipe na ovogodišnjoj MMO bili su Mea Bombardelli i Željko Hanjš.

Ove godine 44. MMO održat će se u Japanu.

## 2. MEDITERANSKO MATEMATIČKO NATJECANJE

Meditersko matematičko natjecanje, kao jedna lokalna matematička olimpijada, održano je 20. i 21. travnja 2002. g. na Matematičkom odjelu PMF-a u Zagrebu. Sudjelovao je 21 učenik. Pravo sudjelovanja imali su svi učenici koji su na Državnom natjecanju 2001. g. dobili prvu, drugu ili treću nagradu.

Natjecanje se organizira za sve države s Mediterana i one koje neposredno graniče s njima, a ove godine su sudjelovale: Alžir, Austrija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Hrvatska, Španjolska, Grčka, Slovenija, Turska. Najbolje rezultate su ostvarili: *Vedran Šohinger* (prva nagrada), *Ana Prlić* i *Neven Franjić* (druga nagrada), *Marijan Polić*, *Damir Jović* i *Marko Živković* (treća nagrada). Natjecatelji su rješavali zadatke, u trajanju od 4.5 sata.

## 3. KLOKANI BEZ GRANICA

21. ožujka 2002. godine održano je četvrti put u Hrvatskoj Međunarodno matematičko natjecanje *Klokan bez granica*. Ove je godine natjecanje održano u 124 škole u svim županijama. Ukupno je sudjelovalo 9021 učenik. Učenici su se natjecali u pet kategorija: 4. i 5. razred osnovne škole (E) – 2930 učenika, 6. i 7. razred osnovne škole (B) – 2450 učenika, 8. razred osnovne i 1. razred srednje škole (C) – 1842 učenika, 2. i 3. razred srednje škole (J) – 1485 učenika te 4. razred srednje škole (S) – 314 učenika.

Natjecanje je postiglo svoj cilj: učenici su upoznali jedan novi tip natjecanja koji im pruža mogućnost da na temelju usvojenog znanja rješavaju netipične zadatke.

4. HMD je član IMU i EMS, te ima reciprocitetni ugovor s AMS.

## DOMAĆE AKTIVNOSTI

### NASTAVNA SEKCIJA

Nastavna sekcija Hrvatskog matematičkog društva nastavlja s aktivnim djelovanjem. Odbor Nastavne sekcije i Odbor voditelja održali su svoje redovite sjednice u proljetnom i jesenskom polugodištu 2002. godine, kao i aktivni nastavnika koji su svoje sastanke započinjali stručnim predavanjem i razradom aktivnosti ostvarivanja odluka *I. kongresa nastavnika matematike RH*. Oblikovan je i upućen u daljnju proceduru naš prijedlog promjena *Pravilnika o ocjenjivanju, Kriterija ocjenjivanja, te Standardnih oznaka* u nastavi i udžbenicima. Redovito se odvijaju Stručno-metodičke večeri (svake prve srijede u mjesecu sa 120-170 sudionika), izašla je Matka broj 42, Poučak broj 10, a uskoro izlazi i Poučak broj 11. U pripremi je nekoliko knjiga u *Matkinjoj biblioteci* (više podataka u Katalogu – narudžbenici).

## 6. SUSRET NASTAVNIKA MATEMATIKE RH

Od 3. do 5. srpnja 2002. godine u Zagrebu je održan 6. susret nastavnika matematike Republike Hrvatske. Na Susretu je sudjelovalo više od 800 učitelja i nastavnika matematike iz cijele Hrvatske te gosti iz Mađarske. Predavanja i priopćenja održalo je sedamdesetak sudionika. Popis predavača i tekstovi predavanja objavljeni su u Zborniku radova

U okviru Susreta održan je Okrugli stol o nastavnim planovima i programima matematike u Republici Hrvatskoj.

## KOLOKVIJI HMD-a

Nastavna sekcija HMD-a, pod vodstvom Petra Mladinića, nastavila je s organiziranjem predavanja u okviru stručno-metodičkih večeri. Predavanja su održavana svake prve srijede u mjesecu s početkom u 18 sati i 30 minuta u zgradi PMF-a, Matematički odjel. U ovoj su godini održana sljedeća predavanja:

1. **H. Šikić:** Zašto dolazi do gužve
2. **Z. Šikić:** Što uistinu moramo znati o eksponencijalnom rastu
3. **I. Gusić:** Tehnika i pojmovi u nastavi matematike
4. **Z. Kurnik:** Metodički standardi za nastavu matematike
5. **A. Čizmešija:** Strategije rješavanja problema – problemnost u nastavi
6. **M. Lapaine:** Kartografija i matematika – geografija u osnovnoj i srednjoj školi
7. **S. Varošaneć:** Rješavanje tekstovnih zadataka u osnovnoj i srednjoj školi
8. **L. Šoda:** Iz povijesti školske matematike: računanje i računala u nastavi matematike

U 2002. godini u okviru znanstvenog kolokvija održano je 9 predavanja. Voditelj Znanstvenog kolokvija je Hrvoje Šikić.

## MATEMATIČKI KLUB

Tijekom školske godine 2001./2002. U prostorijama XV. gimnazije u Zagrebu održavao se Matematički klub. Predavanjima su prisustvovali učenici srednjih, a nekima i osnovnih škola, te njihovi profesori. U ovoj kalendarskoj godini održana su sljedeća predavanja:

1. Grupa učenika V. gimnazije, Zagreb: Dinamična geometrija - Radovi u *Geometer's Sketchpadu*
2. Miljenko Huzak: Statističko zaključivanje
3. Sanja i Saša Singer: Može li se vjerovati računalu? Računalo je izračunalo...
4. Andrej Dujella: Teorija brojeva i šifriranje
5. Vedran Krčadinac: Latinski kvadrati
6. Goranka Nogo: Jednostavne iteracije
7. Boris Širola: Grupe

Predavanja se nastavljaju i u školskoj godini 2002. / 2003.

## IZDAVAŠTVO

(A) **Glasnik matematički.** U 2002. godini, u suradnji s PMF- MO, izašao je volumen 37 Glasnika matematičkog.

(B) **Matka.** Časopis Matka nastavio je s redovitim izlaženjem. Naklada mu je 4000 primjeraka, a distribuirana se oko 3000 komada, ovisno o pojedinom broju.

(C) **Matematičko-fizički list.** Časopis izlazi redovito u suradnji s Hrvatskim fizikalnim društvom. Ovo mu je 52. godište, a ima oko 2500 pretplatnika.

(D) **Poučak.** U suradnji s izdavačkom kućom *Profil International* nastavljeno je izdavanje časopisa za nastavu i metodiku matematike pod nazivom Poučak. Glavni urednik časopisa je Zvonimir Šikić. Do kraja kalendarske godine tiskana su nova tri broja.

(E) **Vjesnik HMD-a.** U prosincu je izašao broj 18 Vjesnika HMD-a. U njemu su izvješća o aktivnostima HMD-a u 2002. godini. U prosincu je izašao i četvrti broj Vjesnika Podmlatka HMD-a u kojem su članovi Podmlatka, uz ostale informacije, dobili i zadatke za samostalni rad.

(F) **Leksikon članova HMD-a.** Pokrenuta je inicijativa izrade Leksikona članova HMD-a. Uz sadašnje članove HMD-a, u projektu se prikupljaju i podaci o umrlim hrvatskim matematičarima.

## MATKINA BIBLIOTEKA

Iz tiska je izašla knjiga *Matkine biblioteke* pod naslovom *Zgode i mozgalice družbe Matkači* čiji je autor **Petar Mladinić**, a ilustratorica **Zrinka Ostović**. To je knjiga matematičkih stripova. Nastala je na temelju višegodišnje rubrike na zadnjoj stranici časopisa za mlade matematičare **Matka**. Ona je i u skladu s odlukama *1. kongresa nastavnika matematike RH* o popularizaciji matematike kao i o matematizaciji situacija s kojima učenici svakodnevno imaju posla. Ova knjiga je i skroman doprinos ostvarivanju standarda iznijetih u *Standardima za nastavu matematike*.

## IZBORI ZA SKUPŠTINU HMD-a

Štovane kolegice i kolege,

Na redovitom zasjedanju Skupštine HMD-a održanom 12. travnja 2003. izabran je novi Izvršni odbor HMD-a u sastavu: *Ilko Brnetić* (MMO), *Branka Copić* (Ljetna škola za OŠ), *Marija Golac*, *Ivica Gusić* (potpredsjednik za financije), *Željko Hanjš* (MFL), *Ivan Ivanšić* (izdavačka djelatnost), *Zdravko Kurnik* (natjecanja), *Miljenko Lapaine* (Inženjerska sekcija), *Miljenko Marušić* (potpredsjednik), *Petar Mladinić* (Nastavna sekcija, Matka), *Pavle Pandžić* (Glasnik), *Margita Pavleković*, *Salih Suljagić* (Matematička zaklada za znanost), *Renata Svedrec* (tajnica), *Hrvoje Šikić* (znanstvena sekcija, međunarodna suradnja), *Zvonimir Šikić* (Poučak), *Melita Šulc* (Ljetna škola za SŠ) i *Darko Veljan* (predsjednik). Od rujna 2003. godine u sastav Izvršnog odbora, kao novi voditelj Znanstvene sekcije, ulazi *Dražen Adamović*, dok H. Šikić ostaje kao predstavnik HMD-a za međunarodnu suradnju. Izabran je također i Sud časti u sastavu: *Ibrahim Aganović*, *Luka Krnić* i *Dominik Palman*.

U skladu s našim Statutom, novoizabrani Izvršni odbor je zadužen da u rujnu ove godine provede izbore za novi saziv skupštine HMD-a. Skupština broji 75 članova, pri čemu članovi Izvršnog odbora, Suda časti te predstavnici podružnica i udruga (*Vladimir Kadum* – podružnica 'Istra', *Ljiljana Peretin* – 'Slatinska udruga matematičara' te *Vanda Louč* – 'Matematičko društvo Mirjane Pečur-Vuković') automatizmom ulaze u sastav Skupštine. Dakle, preostaje izabrati još 50 članova Skupštine. Izbori za Skupštinu vrše se pismenim putem, a u njima sudjeluje cjelokupno članstvo HMD-a.

Na svojoj je sjednici od 9. srpnja 2003. godine Izvršni odbor utvrdio listu kandidata koja se nalazi na središnjim stranicama ovog Vjesnika. Molimo Vas da zaokružite redne brojeve ispred imena 50 kandidata koje ste odabrali s ponuđene liste, istrgnete srednje četiri stranice ovoga Vjesnika i tako ispunjeni glasački listić pošaljete na adresu:

**Hrvatsko matematičko društvo**  
**Bijenička cesta 30**  
**p.p. 335**  
**10002 ZAGREB**

Važećima se smatraju svi pravilno popunjeni glasački listići koji stignu do 1. listopada 2003. godine. Članovima nove Skupštine postat će onih 50 kandidata koji dobiju najviše glasova na prispjelim važećim listićima. Konstituirajuća sjednica nove Skupštine HMD-a održat će se u listopadu ove godine.

Izvršni odbor HMD-a

## NATJECANJA IZ MATEMATIKE U 2003. GODINI

U ciklusu natjecanja iz matematike učenika osnovnih i srednjih škola u 2003. godini ostvarene su sve planirane aktivnosti: školska, općinska-gradska, županijska i regionalna natjecanja te Državno natjecanje. Natjecali su se učenici od IV. do VIII. razreda osnovne i od I. do IV. razreda srednje škole.

**Školska i općinska - gradska natjecanja.** Školska su natjecanja održana do 1. veljače 2003. godine. Općinska - gradska natjecanja održana su 7. ožujka 2003. Po jedinstvenim kriterijima za cijelu Republiku Hrvatsku. Za ta je natjecanja zadatke priredilo Državno povjerenstvo za natjecanja.

**Županijska natjecanja.** Županijska su natjecanja održana 4. travnja 2003. godine po jedinstvenim zadacima i kriterijima u cijeloj Hrvatskoj. Natjecanja su proveli Županijski odbori i povjerenstva, prema uputama i zadacima koje je izradilo Državno povjerenstvo. Nakon održanih natjecanja svi su izvještaji dostavljeni Državnom povjerenstvu za natjecanja iz matematike.

**Državno natjecanje.** Dvanaesti Državni susret i natjecanje održan je u Puli od 7. do 10. svibnja 2003., a domaćin natjecanja bila je *OŠ Veruda*. Sudjelovalo je 190 učenika i to 86 učenika sedmih i osmih razreda osnovnih škola i 104 učenika srednjih škola. Na natjecanju je nagrađeno ukupno 49 učenika, a 58 ih je pohvaljeno. Program susreta obuhvaćao je rješavanje problemskih zadataka, seminar za nastavnike – mentore, metodičku radionicu te okrugli stol (razgovor s mentorima). Za potrebe održavanja Državnog natjecanja izrađeni su Bilten 1 s uputama i pozivima na natjecanje za sve sudionike, te Bilten 12 s člancima (predavanjima) održanim na seminaru i metodičkoj radionici za nastavnike-mentore.

Seminar za nastavnike-mentore održan je 8. i 9. svibnja. Za nastavnike osnovnih škola održana su ova predavanja: V. Bajrović: *Tragedija jednog ispitivanja ili ispitivanje jedne tragedije*; A. Marić: *Pravokutan tetraedar*; I. Mrkonjić: *Formula uključivanja i isključivanja*; te metodička radionica: Z. Kurnik: *Metode rješavanja diofantskih jednadžbi*. Za nastavnike srednjih škola održana su predavanja: N. Elezović: *Egipatski i verižni razlomci – zaboravljeni dio matematike*; Ž. Hanjš: *Diofantske jednadžbe*; I. Ilišević: *Dokazivanje algebarskih nejednakosti koordinatnom metodom*; M. Krnić: *Josephusov problem i metoda repertoara*; A. Marić: *Fizikalno i matematičko težište*; B. Pavković, P. Mladinić: *Jedan dokaz Lagrangeove i Jacobijeve formule*; te metodička radionica: Z. Kurnik, P. Mladinić, R. Svedrec: *Osnovne konstrukcije*.

Na Državnom je natjecanju izabrana i šesteročlana ekipa za sudjelovanje na 44. Međunarodnoj matematičkoj olimpijadi u Japanu. Ekipu su sačinjavali: Rudi Mrazović, Tvrtko Tadić, Dijana Kreso, Marko Živković, Mario Flajšlik i Miljen Mikić.

**Regionalna natjecanja.** Najuspješniji učenici četvrtih, petih i šestih razreda osnovnih škola na županijskim natjecanjima pozvani su na regionalna natjecanja. Ta su natjecanja održana 23. svibnja 2003. godine, a zadatke je priredilo Državno povjerenstvo za natjecanja.

Zdravko Kurnik

## PODMLADAK HMD-a

Nastavlja se akcija učlanjivanja mladih nadarenih matematičara, ali i sviju koje zanima matematika, u Podmladak HMD-a. Pokušavamo okupiti mlade matematičare i sustavno im ponuditi seriju stručnih predavanja, posebnu web stranicu, izravno slanje zadataka na rješavanje, a zatim objavljivati njihova rješenja u Matki ili MFL-u, organizirati Zimske i Ljetne škole, .....

U prosincu je objavljen i na adrese članova Podmlatka poslan Vjesnik Podmlatka HMD-a broj 4. Osim korisnih informacija, u tom su Vjesniku učenicima - članovima Podmlatka ponuđeni različiti oblici suradnje kao i posebni zadaci za rješavanje. Poslana rješenja objavljujemo u časopisu Matka.

Članom Podmlatka HMD-a postaje se dostavom HMD-u ispunjene Pristupnice, te uplatom 60 kn na žiro-račun HMD-a. Broj žiro računa je 2360000 - 1101530802. Nakon učlanjenja i uplate izradit ćemo i na kućnu adresu poslati člansku iskaznicu.

Pravo je svakog člana Podmlatka izabrati koji će časopis (Matku ili MFL) primati besplatno na svoju kućnu adresu, a ostala izdanja Društva nabavljati s popustom. Na uplatnici u rubrici "poziv na broj" treba upisati svoj identifikacijski broj (JMBG) i broj časopisa:

01	(JMBG)	-	(broj časopisa)
----	--------	---	-----------------

Broj časopisa Matka je 11, a MFL-a 24.

Svaki član HMD-a koji učlani barem 10 učenika (i dostavi njihove Pristupnice te dokaz o uplati članarine), ima pravo izabrati jednu knjigu ili drugi besplatni časopis u izdanju HMD-a.

Kao i dosadašnjih godina, HMD i u školskoj godini 2003./2004. nudi mogućnost narudžbe svojih izdanja, s posebnim pogodnostima za svoje članove. U prilogu nudimo popis svih naslova i narudžbenicu kojom ih možete naručiti. U zagradi su navedene cijene s popustom za članove HMD-a.

Posebno ističemo da ovih dana iz tiska izlaze tri vrlo značajna naslova: G. Polya: *Matematičko otkriće*, B. Pelle: *Tako poučavamo matematiku* i G. I. Gleizer: *Povijest matematike u školi*.

Knjige i časopise možete naručiti slanjem narudžbenice **na adresu HMD-a, telefonski na broj 01/46-05-708 ili putem e-maila na adresu : hmd@math.hr.** Po primljenoj narudžbi poslat ćemo Vam knjige i račun.

IZDAJE:  
**Hrvatsko matematičko društvo, Zagreb**

GLAVNI UREDNIK:  
TAJNICA HMD-a Renata Svedrec

UREĐIVAČKI ODBOR:  
Izvršni odbor HMD-a

ISSN 1332 - 5272