

Hrvatsko matematičko društvo
10000 Zagreb
Bijenička c. 30
tel: 385 1 / 46 05 708
fax: 385 1 / 46 80 335

<http://www.math.hr/hmd>
e-mail:hmd@math.hr
žiro račun: 2360000 – 1101530802
mat. broj: 3688780

Zagreb, 15. 1. 2008.

IZVJEŠĆE O OSTVARENIM AKTIVNOSTIMA HRVATSKOG MATEMATIČKOG DRUŠTVA U 2007. GODINI

Hrvatsko matematičko društvo (HMD) imalo je u 2007. godini 850 članova. 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) te s Real Sociedad Matematica Espanola (RSME).

Na redovitom zasjedanju Skupštine HMD-a održanom 2. travnja 2007. izabran je novi Izvršni odbor HMD-a u sastavu: *Sanja Antoliš, Aleksandra Čižmešija, Blaženka Divjak, Zlatko Drmač, Andrej Dujella, Dobrila Golubović, Ivica Gusić, Marcela Hanzer, Željko Hanjš, Ivan Ivanšić, Ivana Kokić, Hrvoje Kraljević, Vedran Krčadinac, Maja Marić, Željka Milin-Šipuš, Petar Mladinić, Tomislav Pejković, Mirko Primc, Salih Suljagić, Renata Svedrec, Hrvoje Šikić, Zvonimir Šikić, Boris Širola, Josip Tambača i Vesna Županović.*

Izabran je također i Sud časti u sastavu: *Sibe Mardešić, Ibrahim Aganović i Zdravko Kurnik.*

Na tom zasjedanju odlučeno je da se, zbog veće učinkovitosti u radu, pristupi promjenama Statuta HMD-a.

Tijekom 2007. godine Izvršni odbor HMD-a održao je 7 sjednica (2 u starom i 5 u novom sastavu). Na njima su razmatrani: izvješća o radu i financijsko izvješće za 2006. godinu, priprema redovnog zasjedanja Skupštine, organizacija i održavanje natjecanja (od općinskih do Državnog), obilježavanje 50-godišnjice matematičkih natjecanja u RH, međunarodna natjecanja (Međunarodna matematička olimpijada, Srednjeeuropska olimpijada, Mediteransko natjecanje, Klokani bez granica, Turnir gradova, Računovodstveno-knjigovodstveni poslovi HMD-a, revitalizacija rada Inženjerske sekcije, djelovanje skupine T³ za Republiku Hrvatsku), izmjene i dopune Statuta HMD-a, izdavaštvo (Matka, MFL, Poučak, PlayMath, Glasnik matematički, knjige Matkine biblioteke, Leksikon članova HMD-a), elektronski časopis math.e, uređenje i održavanju web-stranica Društva, pripreme za uvođenje Nacionalnih ispita i Državne mature, eksperimentalna primjena HINOS-a, izrada nacionalnog kurikukuma, formiranje Organizacijskog odbora 3. Kongresa nastavnika matematike RH, (ne)rad podružnica HMD-a, (ne)organiziranje Ljetne škole mladih matematičara, kao i ostali tekući poslovi.

MEĐUNARODNE AKTIVNOSTI

48. MEĐUNARODNA MATEMATIČKA OLIMPIJADA

Od 19. do 31. srpnja 2007. godine u Hanoiu (Vijetnam) održana je 48. međunarodna matematička olimpijada. Ekipu Republike Hrvatske predstavljali su sljedeći učenici: *Nikola Adžaga*, V. Gimnazija, Zagreb, *Antonio Krnjak*, Gimnazija Čakovec, *Luka Rimanić*, Gimnazija A. Mohorovičića, Rijeka, *Petar Sirković*, V. Gimnazija, Zagreb, *Saša Stanko*, V. Gimnazija, Zagreb i *Luka Žunić*, Gimnazija A. Mohorovičića, Rijeka. Ekipno, Hrvatska je zauzela 46. mjesto u konkurenciji 93 države sudionice natjecanja. Petar Sirković i Antonio Krnjak osvojili su brončane medalje, a svi ostali članovi ekipe dobili su pohvale.

Voditelji ekipe bili su dr. sc. *Željko Hanjš* i dr. sc. *Ilko Brnetić*.

Godine 2008. Međunarodna matematička olimpijada održat će se u Španjolskoj.

10. MEDITERANSKO MATEMATIČKO NATJECANJE

Hrvatska sudjeluje na Mediteranskom matematičkom natjecanju od 1998. kada je održano prvo, a ove godine je bilo organizirano 21. i 22. travnja 2007. godine na Matematičkom odjelu PMF-a u Zagrebu. Pravo sudjelovanja imali su svi učenici koji su kao učenici prvog ili drugog razreda na državnom natjecanju 2006. godine dobili prvu ili drugu nagradu te oni iz trećeg razreda koj su osvojili prvu, drugu ili treću nagradu ili su te godine sudjelovali na Međunarodnoj matematičkoj olimpijadi ili su bili rezerva na tom natjecanju. Sudjelovalo je 14 učenika iz sadašnjeg drugog, trećeg i četvrtog razreda srednjih škola.

Natjecanje se organizira za sve države s Mediterana i one koje neposredno graniče s njima, a ove godine su sudjelovale: Austrija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Grčka, Hrvatska, Slovenija, Španjolska i Turska. Najbolje rezultate postigli su: *Antonio Krnjak* (prva nagrada), *Nikola Adžaga* i *Ana Kontrec* (druga nagrada), *Melkior Ornik*, *Luka Žunić*, *Saša Stanko* i *Ivan Gavran* (treća nagrada) te *Luka Rimanić*, *Igor Čanadi* i *Ante Tojčić* (pohvala).

MEĐUNARODNO MATEMATIČKO NATJECANJE KLOKAN BEZ GRANICA

Pod pokroviteljstvom Hrvatskog matematičkog društva 15. ožujka 2007. godine održano je po osmi put Međunarodno matematičko natjecanje „Klokan bez granica“. U isto vrijeme s približno istim zadacima natjecalo se oko 4 000 000 učenika u 38 zemalja svijeta, što ovo natjecanje čini najvećim školskim natjecanjem. Prema odjecima koji su stigli do nas, vjerujemo da je natjecanje postiglo svoju svrhu i zainteresiralo učenike za rješavanje zadataka iz matematike.

U Hrvatskoj natjecali su se učenici u 290 osnovnih i 125 srednjih škola iz svih županija u šest kategorija: *Leptirići* - II. i III. razred osnovne škole - (6 886 učenika), *Ecoliers* - IV. i V. razred osnovne škole - (7 610 učenika), *Benjamins* - VI. i VII. razred osnovne škole - (5 745 učenika), *Cadets* - VIII. razred osnovne i I. razred srednje škole - (4 063 učenika), *Juniors* - II. i III. razred srednje škole - (2 964 učenika) i *Students* - IV. razred srednje škole - (900 učenika). Ukupno se natjecalo **28 168 učenika**.

Natjecanje za skupinu *Leptirići* uvedeno je ove godine na poticaj Slovenije i Slovačke, koje su takvo natjecanje imale već prošle godine. Budući da su nastavnici i učenici bili zainteresirani da se „Klokani“ prošire, ove godine moći će se uključiti sve škole koje to žele.

Sljedeće natjecanje bit će održano **10. travnja 2008. godine**.

DOMAĆE AKTIVNOSTI

NATJECANJA IZ MATEMATIKE U 2007. GODINI

U ciklusu natjecanja iz matematike učenika osnovnih i srednjih škola u 2007. 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/općinska - gradska natjecanja. Školska/općinska natjecanja održana su 29. siječnja 2007. s jedinstvenim zadacima za cijelu Republiku Hrvatsku. Natjecanja su provela školska odnosno općinska povjerenstva, prema uputama i zadacima koje je izradilo Državno povjerenstvo.

Županijska natjecanja. Županijska su natjecanja održana 9. ožujka 2007. 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. Šesnaesti (49.) Državni susret i natjecanje održan je u Krku od 2. do 5. svibnja 2007. godine, a domaćin natjecanja bila je *OŠ Frana Krste Frankopana*. Sudjelovalo je 252 učenika i to 86 učenika sedmih i osmih razreda osnovnih škola, 84 učenika srednjih škola varijante *A* i 82 učenika srednjih škola varijante *B*. (Zadaci *A* varijante su složeniji i namijenjeni su učenicima prirodoslovno-matematičkih gimnazija, a za njih se može opredijeliti i svaki drugi učenik srednje škole. Zadaci *B* varijante namijenjeni su učenicima svih srednjih škola osim učenika iz prirodoslovno-matematičkih gimnazija.) Na natjecanju je nagrađeno ukupno 71 učenik, a 56 ih je pohvaljeno. Program susreta obuhvaćao je rješavanje problemskih zadataka, seminar za nastavnike - mentore te okrugli stol (razgovor s mentorima).

Na Državnom je natjecanju izabrana i šesteročlana ekipa za sudjelovanje na 48. Međunarodnoj matematičkoj olimpijadi u Vijetnamu.

Regionalna natjecanja. Najuspješniji učenici četvrtih, petih i šestih razreda osnovnih škola na županijskim natjecanjima pozvani su na regionalna natjecanja. Ta su natjecanja održana 11. svibnja 2007. godine, prema jedinstvenim zadacima.

SEMINAR ZA NASTAVNIKE MENTORE

Seminar za nastavnike-mentore održan je 3. i 4. svibnja 2007. godine. Održana su ova predavanja: *Statistika i vjerojatnost* (Vinko Bajrović), *Fermat-Toricelli-Steinerova točka* (Neven Elezović), *Vjerojatnost za sladokusce* (Neven Elezović), *Županijsko natjecanje iz matematike za učenike četvrtih, petih i šestih razreda* (Nives Jozić), *Diofantske jednadžbe* (Zdravko Kurnik), *Natjecanja iz matematike* (Neda Lesar), *Kvadratni niz* (Anđelko Marić) te *Visine i ortocentar trokuta* (Anđelko Marić).

NASTAVNA SEKCIJA

Nastavna sekcija Hrvatskog matematičkog društva nastavlja s aktivnim djelovanjem. Redovito se odvijaju Stručno-metodičke večeri (svake prve srijede u mjesecu sa 120-170 sudionika).

Od listopada se za učenike srednjih škola Grada Zagreba i Županije zagrebačke organizira *Učenje matematike pomoću računala*. Program radionica, uz primjenu programa *Sketchpad*, održava se u prostorima V. gimnazije u Zagrebu.

Nastavna sekcija Zagreb tijekom zimskih praznika za svoje članove organizira *Geometrijsku radionicu*. Nastavnici matematike srednjih škola okupit će se od 27. do 29. prosinca 2007., a učitelji matematike osnovnih škola od 3. do 5. siječnja 2008. godine u prostorima zagrebačke XV. gimnazije.

Kao i dosadašnjih godina, HMD i u školskoj godini 2007./2008. nudi mogućnost narudžbe svojih izdanja, s posebnim pogodnostima za svoje članove.

Hrvatsko matematičko društvo je, uz pokroviteljstvo Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske i preporuku Agencije za odgoj i obrazovanje Republike Hrvatske zakazalo **3. kongres nastavnika matematike RH** za 2., 3. i 4. srpnja 2008. godine. Kongres će se održati u Zagrebu u prostorima Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Matematički odjel i Kemijski odsjek, Bijenička c. 30.

Tema Trećeg kongresa je **kurikulum i kurikulumske promjene u školstvu u RH**.

IZDAVAŠTVO

HMD je izdavač ili suizdavač časopisa:

Glasnik matematički - U suradnji s Matematičkim odjelom PMF-a tijekom 2007. godine nastavilo se izdavanje Glasnika matematičkog.

Matka - Časopis Matka nastavio je s redovitim izlaženjem. U prosincu je objavljen 62. broj.

Matematičko-fizički list - Časopis izlazi redovito u suradnji s Hrvatskim fizikalnim društvom. Ovo mu je 59. godište.

Poučak - U suradnji s nakladničkom kućom *Profil d.o.o.* nastavljeno je s izdavanjem časopisa za metodiku i nastavu matematike. Iz tiska je izašao dvobroj 31-32 posvećen Nacionalnim ispitima i Državnoj maturi.

math.e - na adresi <http://www.math.hr/~mathe> možete pronaći sve do sada objavljene brojeve ovog elektronskog časopisa.

PlayMath - U suradnji sa zagrebačkom V. gimnazijom objavljen je 13. broj časopisa koji je prvenstveno namijenjen učenicima srednjih škola.

Vjesnik HMD-a - Objavljen je broj 25 koji donosi pregled aktivnosti HMD-a tijekom 2007. godine.

U Matkinoj biblioteci u objavljene su tri nove knjige: **Matematička natjecanja u RH** (za 7. i 8. razred osnovne te 1. razred srednje škole), koja obuhvaća natjecanja prethodnih godina, te **Diofantske jednadžbe i 13 metodičkih radionica** dr. Zdravka Kurnika.

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, MFL-u, PlayMath-u ili našem elektronskom časopisu math.e, organizirati Zimske i Ljetne škole,

ELEKTRONSKI ČASOPIS math.e

Elektronski matematički časopis math.e namijenjen je prvenstveno učenicima srednjih škola te studentima matematike i ostalih srodnih fakulteta. Riječ je o prvom časopisu takve vrste u Hrvatskoj, a možete ga pronaći na adresi

<http://www.math.hr/~mathe>

Uz članke časopis sadrži i nekoliko stalnih rubrika: Zadaci i rezultati s natjecanja, *Iz povijesti matematike*, *Matematika u literaturi*, a tu su i nagradni zadaci.

ČASOPIS *PlayMath*

Izašao je 13. broj matematičkog časopisa PlayMath kojeg uređuju srednjoškolci i studenti. U ovom broju čitatelji mogu naučiti nešto o kriptografiji, pročitati zanimljive logičke paradokse, upoznati problem rođendana i pročitati izvještaje s matematičkih i informatičkih natjecanja u Hrvatskoj i svijetu.

Već dulje vrijeme PlayMath je moguće pretraživati putem portala znanstvenih časopisa RH - Hrčka <http://hrcak.srce.hr>. Novost je da su na Hrčku objavljeni dijelovi 1. i 2. broja PlayMatha.

Web izdanje časopisa neko vrijeme nije u funkciji, no na njegovom ponovnom pokretanju (i novoj adresi) intenzivno se radi. Uz obnovljeno web izdanje bit će aktivan i popularni forum podmlatka HMD-a.

Uredništvo poziva sve zainteresirane učenike da se uključe u stvaranje novih brojeva.

STRUČNO-METODIČKE VEČERI

U prvom polugodištu 2007. godine na Stručno-metodičkim večerima HMD-a održana su sljedeća predavanja:

- | | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. veljače 2007., | dr. sc. Dragan Schwarz
Osvremenjivanje učenja i poučavanja i novi nastavni alati |
| 7. ožujka 2007., | dr. sc. Franka Miriam Brückler
Matematika i origami |
| 4. travnja 2007., | dr. sc. Mirjana Lenčec
Matematika – od teškoća do poremećaja |
| 10. svibnja 2007., | Jelena Gusić, prof.
Kad, kako i gdje s računalom i džepnim računalom u nastavi matematike |
| 3. listopada 2007., | dr. sc. Željka Milin Šipuš, dr. sc. Sanja Varošaneć, NCVVO i stručnjaci Instituta Ivo Pilar
Nacionalni ispiti iz matematike u 8. razredu OŠ, te 1. i 2. razredu SŠ - stanje, uzroci i sljedeći koraci |
| 7. studenoga 2007., | mr. sc. Nikol Radović, Petar Mladinić,
Opisno mjerstvo u Petoj - iskustvo, radovi i prijedlog promjena u učenju i poučavanju geometrije |
| 5. prosinca 2007., | dr. sc. Tomislav Šikić
Novi pristupi u obrazovanju nastavnika matematike |

ZNANSTVENA SEKCIJA

Do početka studenoga 2007. godine na Znanstvenom kolokviju HMD-a održana su sljedeća predavanja:

- 31. siječnja 2007.** Predavač: Prof. dr. Ivica Gusić, FKIT, Zagreb
Jednadžba $f(x) = g(y)$
- 21. ožujka 2007.** Predavač: Doc. dr. Siniša Slijepčević, PMF-MO, Zagreb
O Erdosevoj hipotezi o aritmetičkim nizovima
- 18. travnja 2007.** Predavač: Prof. dr. Sibe Mardešić, professor emeritus,
PMF-MO, Zagreb
Standardna rezolventa Kartezijevog produkta kompakta i poliedra i primjena u teoriji oblika
- 4. lipnja 2007.** Predavač: Chi-Kwong Li, Department of Mathematics,
College of William & Mary, Williamsburg, USA
A horse racing story in ancient China, two types of card games, three theorems in matrix theory, and a number of consequences
- 17. listopada 2007.** Predavač: Prof. dr. Jakša Cvitanić, Division of the Humanities
and Social Sciences, California Institute of
Technology, USA
Theory of optimal contracts in continuous-time models

INŽENJERSKA SEKCIJA

Na sastanku koji je u organizaciji Inženjerske sekcije HMD-a održan 14.6. na PMF-MO okupili su se matematičari koji se bave različitim poslovima unutar struke. Diskusija je bila vrlo konstruktivna, bilo je puno dobrih i korisnih ideja koje se mogu vidjeti u izvještaju sa sastanka.

Aktivnost počinjemo nizom popularnih predavanja i preurenenjem web stranice. Djelovanje ćemo postupno proširiti slijedeći ideje dobivene na sastanku. U školskoj godini 2007./08. planiramo održati 9 matematičkih predavanja čija tema će biti primjena matematike u drugim znanostima. Do 1. listopada bit će objavljen raspored predavanja za listopad, studeni i prosinac. Termin predavanja bit će četvrtkom u 18:00 na PMF-MO, a trajat će 45-60 minuta. U rasporedu predavanja bit će objavljeni točni datumi predavanja.

Za svako predavanje moći ćete pročitati naslov, sažetak i kratki životopis predavača. Obavijesti o predavanjima bit će poslana e-mailom na našu listu matematičara i prijatelja matematike. Lista je još u nastajanju. Molim sve zainteresirane koji žele primiti obavijesti da mi se jave na

vesna.zupanovic@fer.hr

Obavijestite o predavanjima svoje kolege, studente, učenike i sve ostale koje bi to moglo zanimati. Ne zaboravite odvojiti malo vremena za druženje nakon predavanja!