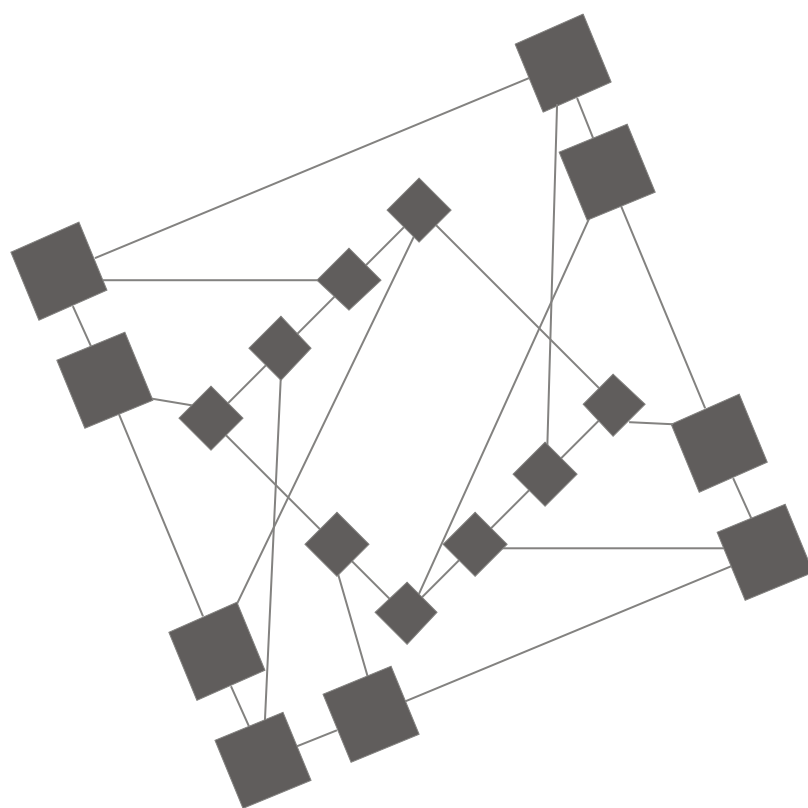


VJESNIK

HRVATSKOG MATEMATIČKOG DRUŠTVA



Broj 28

Zagreb, prosinac 2010.

UVODNA RIJEČ

Poštovane kolegice i kolege,

pred Vama je novi broj Vjesnika HMD-a u kojem donosimo pregled aktivnosti društva u 2010. godini. Pišemo o radu Nastavne sekcije, Podmlatku HMD-a..., o natjecanjima i izdavačkoj djelatnosti, itd.

HMD ima i novu web stranicu koju možete naći na adresi
www.matematika.hr

Osim Hrvatskog matematičkog društva od ove godine aktivno djeluju *Splitsko matematičko društvo*, *Matematičko društvo Zadar* te *Matematičko društvo „Istra“*. Te su udruge učlanjene u HMD kao krovnu udruhu matematičara u Hrvatskoj. U HMD su učlanjene i udruge *Hrvatsko aktuarsko društvo*, *Hrvatsko društvo za geometriju i grafiku* i *Hrvatsko biometrijsko društvo*. Svve navedene udruge su kao pravne osobe učlanjene u HMD te njihovim članovima pripadaju sva prava članova HMD-a (osim besplatnog časopisa u izdanju HMD-a). Članovi tih udruga postaju punopravnim članovima HMD-a ukoliko ispune pristupnicu (dostupnu na www.matematika.hr) i uplate 50% redovne članarine, tj. iznos od 60 kn, na žiro-račun HMD-a.

Punopravnim članovima HMD-a mogu postati i učitelji razredne nastave, a godišnji iznos njihove članarine je 60 kn.

Izvršni odbor HMD-a

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,

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 PlayMath) 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 PlayMath-a 26.

NASTAVNA SEKCIJA

Od 30. lipnja do 2. srpnja 2010. godine u Zagrebu je održan **4. kongres nastavnika matematike**. Organizator Kongresa bilo je Hrvatsko matematičko društvo je, uz pokroviteljstvo Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske te u suradnji s Agencijom za odgoj i obrazovanje Republike Hrvatske.

Glavna tema Četvrtoga kongresa su **kurikularne promjene** (strategija, okvirni i predmetni kurikulum). Osim toga na Kongresu je bilo riječi o specifičnostima razredne i predmetne nastave, - vertikalnom povezivanju; radu s djecom s posebnim potrebama (s darovitim i s poteškoćama); korelacijama s drugim predmetima; matematičari u svakodnevnici; uvođenju tehnologije u nastavu;

novim pristupima poučavanju matematike; učenju i poučavanju statistike te o vanjskoj i unutarnjoj evaluaciji poučavanja.

Organiziran je i niz radionica o naznačenim oblicima poučavanja, te Okrugli stol na temu stvarnost i perspektive i osuvremenjivanje nastave matematike u formalnom i sadržajnom smislu (s naglaskom na uvođenje tehnologije u nastavu matematike).

Dakle, ovaj stručni skup bio je u potpunosti posvećen promjenama u nastavi matematike. Predavanja i priopćenja održali će naši najznačajniji matematičari, najugledniji i najiskusniji sveučilišni i školski nastavnici, savjetnici Agencije za odgoj i obrazovanje, profesori savjetnici i mentori, voditelji županijskih stručnih vijeća te pozvani gosti iz inozemstva kao i iz drugih struka. Prvi puta na Kongresu su bila organizirana predavanja i radionice namijenjene učiteljima razredne nastave.

Nastavna sekcija Zagreb tijekom zimskih praznika za svoje članove organizira **11. Metodičku radionicu** za učitelje razredne nastave te nastavnike matematike u osnovnim i srednjim školama. Radionice će se održavati od 3. do 5. siječnja 2011. godine u prostorima zagrebačke XV. gimnazije. Više pojedinosti o sadržajima radionica, kao i prijavnicu, možete naći na www.matematika.hr.

Kao i dosadašnjih godina, HMD i u školskoj godini 2010./2011. nudi mogućnost narudžbe svojih izdanja, s posebnim pogodnostima za svoje članove. Knjige i časopise možete naručiti slanjem narudžbenice **na adresu HMD-a ili putem e-maila na adresu: hmd@math.hr**. Po primljenoj narudžbi poslat ćemo Vam knjige i račun.

Petar Mladinić

NATJECANJA IZ MATEMATIKE U 2010. GODINI

U ciklusu natjecanja iz matematike učenika osnovnih i srednjih škola u 2010. 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 4. veljače 2010. godine 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 15. ožujka 2010. 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. Osamnaesti (51.) Državni susret i natjecanje održan je u Šibeniku od 28. do 30. travnja 2010. godine, a domaćin natjecanja bila je *OŠ Petra Krešimira IV.* Sudjelovalo je 282 učenika i to 79 učenik sedmih i osmih razreda osnovnih škola, 102 učenika srednjih škola varijante *A* i 101 učenik srednjih škola varijante *B*. Na natjecanju su nagrađena ukupno 63 učenika, a 60 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 51. Međunarodnoj matematičkoj olimpijadi u Kazahstanu. Izabrani su i potencijalni kandidati za sudjelovanje na Srednjeeuropskoj matematičkoj olimpijadi u rujnu u Slovačkoj. Ti su kandidati imali dodatne pripreme tijekom lipnja i srpnja te su na dodatnom natjecanju određeni članovi ekipe.

Regionalna natjecanja. Najuspješniji učenici četvrtih, petih i šestih razreda osnovnih škola na županijskim natjecanjima pozvani su na regionalna natjecanja. Ta su natjecanja održana 21. svibnja 2010. godine, prema jedinstvenim zadacima.

MEĐUNARODNO MATEMATIČKO NATJECANJE KLOKAN BEZ GRANICA

Međunarodno matematičko natjecanje „Klokan bez granica“ održalo se 18. ožujka ove godine, i to jedanaesti put, ponovno pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske i Hrvatskog matematičkog društva. U isto vrijeme, s približno istim zadatcima, natjecalo se 5 500 000 učenika u 42 zemlje svijeta, što ovo natjecanje čini najvećim školskim natjecanjem u svijetu. Prema odjecima koji su stigli do nas, vjerujemo da je natjecanje postiglo svoju svrhu i zainteresiralo učenike za rješavanje zadataka iz matematike. U Hrvatskoj su se natjecali učenici u svim županijama, i to u šest kategorija: **Leptirići**, **Ecolier**, **Benjamin**, **Cadet**, **Junior**, **Student**. Ukupno se natjecalo **29 500 učenika**.

Sudjelovalo je **8 402** učenika II. i III. razreda osnovne škole (**L**), **8 112** učenika IV. i V. razreda osnovne škole (**E**), **6 307** učenika VI. i VII. razreda osnovne škole (**B**), **3 711** učenika VIII. razreda osnovne i I. razreda srednje škole (**C**), **2 438** učenika II. i III. razreda srednje škole (**J**) i **530** učenika IV. razreda srednje škole (**S**).

Sljedeće natjecanje bit će održano **17. ožujka 2011. godine**.

Neda Lukač i Maja Marić

MEĐUNARODNA MATEMATIČKA OLIMPIJADA

Od 2. do 14. 7. 2010. u Astani (Kazakstan) održana je 51. Međunarodna matematička olimpijada. Natjecatelji su tijekom dva dana (u srijedu 7. 7. i četvrtak 8. 7.) rješavali po tri teška zadatka iz raznih područja elementarne matematike.

Hrvatsku ekipu činili su (abecednim redom): Matija Bucić, XV. gimnazija, Zagreb - 2. razred, Borna Cicvarić, Gimnazija Andrije Mohorovičića, Rijeka - 4. razred, Matko Ljulj, XV. gimnazija, Zagreb - 3. razred, Marin Petković, I. gimnazija, Varaždin - 4. razred, Ognjen Stipetić, V. gimnazija, Zagreb - 3. razred, Grgur Valentić, V. gimnazija, Zagreb - 3. razred.

Voditelji ekipe bili su Tomislav Pejković i Matija Bašić s Matematičkog odjela PMF-a u Zagrebu.

Na ovogodišnjoj olimpijadi članovi naše ekipe postigli su lijep uspjeh. S dvije srebrne i tri brončane medalje te jednom pohvalom naši natjecatelji su ostvarili najbolji uspjeh hrvatske ekipe od osamostaljenja, gledano po medaljama. U poretku prema ukupnom broju bodova svih natjecatelja iz ekipe, Hrvatska je 32. od 97 zemalja sudionica (Sjeverna Koreja je diskvalificirana).

Srebrne medalje osvojili su Matija Bucić i Matko Ljulj čime su se pridružili petero dosadašnjih hrvatskih osvajača te medalje. Borna, Marin i Grgur izborili su brončane medalje, a Ognjen je dobio pohvalu za potpuno riješen zadatak.

Tomislav Pejković i Matija Bašić

4. SREDNJEEUROPSKA MATEMATIČKA OLIMPIJADA

Četvrta Srednjoeuropska matematička olimpijada održana je od 9. do 15. rujna 2010. u malom mjestu Strečno nedaleko od Žiline u Slovačkoj. Sudjelovalo je 59 učenika i 20 voditelja iz 10 zemalja.

Hrvatsku su predstavljali: Domagoj Čevid (2. razred, V. gimnazija, Zagreb), Luka Filipović (3. razred, XV. gimnazija, Zagreb), Boris Juras (3. razred, XV. gimnazija, Zagreb), Ivica Kičić (4. razred, V. gimnazija, Zagreb), Matija Milišić (3. razred, XV. gimnazija, Zagreb) i Luka Skorić (3. razred, XV. gimnazija, Zagreb). Voditelji ekipe bili su Mea Bombardelli i Tonći Kokan.

Natjecanje se sastojalo od dva dijela - pojedinačnog i ekipnog. Na pojedinačnom natjecanju učenici rješavaju četiri zadatka, a na ekipnom natjecanju cijela ekipa zajedno rješava osam zadataka. Naši učenici osvojili su na pojedinačnom dijelu natjecanja četiri brončane medalje (Domagoj Čevid, Boris Juras, Ivica Kičić, Matija Milišić), dok su na ekipnom natjecanju bili peti. Ukupno su dodijeljene 3 zlatne, 11 srebrnih i 19 brončanih medalja, a 12 učenika je pohvaljeno.

Sljedeće godine MEMO će se održati od 1. do 7. rujna u Varaždinu.

Mea Bombardelli i Tonći Kokan

IZDAVAŠTVO

HMD je izdavač ili suizdavač časopisa:

Glasnik matematički - U suradnji s Matematičkim odjelom PMF-a tijekom 2010. godine nastavilo se izdavanje Glasnika matematičkog.

Matka - Časopis Matka nastavio je s redovitim izlaženjem te je izašao 74. broj.

Poučak - U suradnji s nakladničkom kućom *Profil d.o.o.* nastavljeno je s izdavanjem časopisa za metodiku i nastavu matematike. Ovih dana iz tiska izlazi broj 44.

Matematičko-fizički list - Časopis izlazi redovito u suradnji s Hrvatskim fizikalnim društvom. Ovo mu je 61. godište.

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

PlayMath – U suradnji sa zagrebačkom V. gimnazijom u pripremi je 22. broj časopisa koji je prvenstveno namijenjen učenicima srednjih škola.

Vjesnik HMD-a - Pred Vama je broj 28 koji donosi pregled aktivnosti HMD-a tijekom 2010. godine.

GLASNIK MATEMATIČKI

Glasnik matematički objavljuje originalne znanstvene radove iz svih područja čiste i primijenjene matematike. Godišnje izlaze dva broja (u lipnju i prosincu). Članke i Glasnika matematičkog referiraju („od korica do korica“) Mathematical Reviews (MathSciNet), Zentralblatt MATH i Referativnij Žurnal – Matematika. Članke indeksiraju Scopus, INSPEC i Current Mathematical Publications. Počevši od vol. 43(2008) GM je indeksiran u Science Citation Index Expanded (SCIE) i Web of Science (WoS), a od vol. 35(2000) nalazi se u Reference List Journals of MathSciNet. Na internetskoj stranici <http://web.math.hr/glasnik> slobodan je pristup cjelovitim tekstovima u PDF formatu za vol. 33 – 41, a s institucija pretplatnica i za daljnje volumene. Skenirane verzije svih starijih članaka dostupne su preko Google Books.

ELEKTRONSKI ČASOPIS math.e

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

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

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

ČASOPIS PlayMath

U pripremi je 22. broj matematičkog časopisa PlayMath kojeg uređuju srednjoškolci i studenti. Uz obnovljeno web izdanje (<http://playmath.petagimnazija.hr/>) aktivan je i popularni forum podmlatka HMD-a. Već dulje vrijeme PlayMath je moguće pretraživati putem portala znanstvenih časopisa RH - Hrčka <http://hrcak.srce.hr>.

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

Adrian Satja Kurdija

STRUČNO-METODIČKE VEČERI NASTAVNE SEKCIJE HMD–a

Tijekom 2010. godine na Stručno-metodičkim večerima HMD–a održana su sljedeća predavanja:

3. veljače 2010. dr. sc. Boris Jokić
Problem dodatnog izvanškolskog poučavanja u RH
3. ožujka 2010. dr. sc. Jasminka Buljan Culej
Metodologija pisanja zadataka
15. travnja 2010. dr. sc. Branislava Baranović
Nastava matematike iz perspektive nastavnika - što nastavnici misle o nastavi matematike
5. svibnja 2010. Tanja Soucie, prof., mr. sc. Nikol Radović, prof., Renata Svedrec, prof.,
Helena Car, prof.
Uporaba tehnologije za otkrivanje i istraživanje linearnih funkcija te stvaranje linearnih modela
6. listopada 2010. dr. sc. Milan Matijević
Kako se uči matematika
3. studenoga 2010. mr. sc. Nikol Radović, Tanja Soucie, prof., Ivana Kokić, prof.,
Renata Svedrec, prof.
Poučavanje i vrednovanje primjenom tehnologije u osnovnoj i srednjoj školi - tema: Mnogokuti
1. prosinca 2010. dr. sc. Aleksandra Čižmešija
Poučavanje i učenje matematike rješavanjem problema.

Petar Mladinić

ZNANSTVENA SEKCIJA

Do početka prosinca 2010. godine na Znanstvenom kolokviju HMD–a održana su sljedeća predavanja:

13. siječnja 2010.
Darko Mitrović
H-mjere i primjena na nelinearne jednadžbe
20. siječnja 2010.
Kalman Gyory
Perfect powers in products with terms from arithmetic progression
3. ožujka 2010.
Kyo Nishiyama
Multiple flag varieties and spherical actions
4. travnja 2010.
John McCarthy, Washington University
Matrix monotone functions

19. svibnja 2010.
Leonard R. Rubin, University of Oklahoma, Norman, USA
The Paucity of Universal Spaces in Cohomological Dimension Theor
1. rujna 2010.
Petar Marković, Departman za matematiku i informatiku PMF Univerziteta u Novom Sadu
Complexity of the Constraint Satisfaction Problem
13. listopada 2010.
Goran Muić, PMF-MO
Konstrukcije, neponistavanja i baze modularnih formi
10. studenoga 2010.
Krešimir Veselić, Fernuniversitaet Hagen
Koliko je pouzdan nehermitski spektar? Dva lica kvadratične zadaće vlastitih vrijednosti

Marcela Hanzer

INŽENJERSKA SEKCIJA

Tijekom 2010. godine na kolokviju Inženjerske sekcije HMD–a održana su sljedeća predavanja:

28. siječnja 2010. prof.dr.sc. Bojana Dalbelo Bašić, mr. sc. Jan Šnajder, Jure Mijić
Inovacije i strojna obrada teksta – iskustva s projekta CADIA
18. veljače 2010. prof.dr.sc. Anamarija Jazbec
Modeliranje interakcija u procjeni doživljenja
25. ožujka 2010. Marija Kazija
Čvrsta vrijednost (Embedded value)
29. travnja 2010. Marin Karaga
Kvantifikacija rizika margin kredita
20. svibnja 2010. Prof.dr.sc. Miljenko Lapaine
Matematika u geodeziji
1. srpnja 2010. prof.dr.sc. Vedran Žanić
Metodologija podrške u odlučivanju kod projektiranja broda i brodske konstrukcije
21. listopada 2010. mr.sc. Ivo Penzar
Rješavanje zadaće Minolovca (Minesweeper game)
25. studenoga 2010. prof.dr.sc. Dubravko Horvat
Neki matematički aspekti istraživanja u općoj teoriji relativnosti

Vesna Županović

IZDAJE:
Hrvatsko matematičko društvo, Zagreb

GLAVNI UREDNIK:
TAJNICA HMD-a Renata Svedrec

UREĐIVAČKI ODBOR:
Izvršni odbor HMD-a

ISSN 1332 – 5272