



Susreti i natjecanja u matematici

Susrete i natjecanja u matematici učenika osnovnih i srednjih škola organiziraju i provode Ministarstvo prosvjete i športa i Hrvatsko matematičko društvo.

Razine natjecanja: školska natjecanja, općinska (gradska) natjecanja, županijska natjecanja, međužupanijska ili regionalna natjecanja i državno natjecanje. Učenici VII. i VIII. razreda osnovne škole te I., II., III. i IV. razreda srednjih škola sudjeluju na svim navedenim razinama natjecanja, a završna razina za učenike IV., V. i VI. razreda osnovne škole su međužupanijska ili regionalna natjecanja.

Sjedište i adresa Državnog povjerenstva za matematička natjecanja:

HRVATSKO MATEMATIČKO DRUŠTVO
10000 Zagreb, Bijenička cesta 30
Telefon: 01/ 460 5708, telefaks: 01/ 468 0335

Školska natjecanja

Školska natjecanja su najšira baza iz koje se kasnije izdvajaju nadareni mladi matematičari. Organiziraju se i provode po potrebi u pojedinim školama, najkasnije do mjesec dana prije održavanja općinskih – gradskih natjecanja.

Školska natjecanja provode školska povjerenstva koja pripremaju zadatke i najbolje natjecatelje prijavljuju županijskim odborima.

Općinska i gradska natjecanja

Najbolji učenici na školskim natjecanjima pozivaju se na općinska-gradska natjecanja.

Općinska-gradska natjecanja organizira Županijski odbor u suradnji s matematičkim udrugama koje djeluju na području županije. U gradu Zagrebu natjecanja na ovoj razini organiziraju se po područnim uredima gradske uprave (bivše općine). Baza za izdvajanje nadarenih mladih matematičara na tim natjecanjima još uvijek je vrlo široka: varira između 8000 i 10000 učenika iz osnovnih škola i između 2000 i 4000 učenika iz srednjih škola.

Zadatke za općinsko-gradska natjecanja priprema Državno povjerenstvo i po jedan primjerak tih zadataka s rješenjima, obavijesti i upute za organiziranje natjecanja dostavlja svim županijskim odborima.

Županijski odbor treba primljene materijale kopirati i dostaviti općinskim odborima ili mjestima gdje se održavaju natjecanja i to:

— upute u 3 primjerka

- rješenja zadataka u 3 primjerka
- zadatke, po 3 primjerka više od broja prijavljenih učenika za svaki pojedini razred.

Zadaci i rješenja trebaju biti u posebnoj zatvorenoj omotnici koju otvara predsjednik općinskog povjerenstva neposredno prije početka natjecanja.

Županijski odbor treba osim toga općinskim odborima poslati i dodatne upute i obavijesti (sjedište županijskog odbora, brojevi telefona, o županijskom natjecanju i dr.). Posebnu pozornost treba obratiti na UPUTE za pripremu i provođenje općinskog-gradskog natjecanja.

Općinsko-gradska natjecanja održavaju se istovremeno u cijeloj državi i traju 2 sata (120 minuta) za učenike osnovnih škola, odnosno 3 sata (180 minuta) za učenike srednjih škola.

Nakon održanih općinskih-gradskih natjecanja općinska povjerenstva su dužna dostaviti županijskim odborima izvješća, potpune rang-liste, radove i listiće učenika koje predlažu za županijska natjecanja i sve listiće učenika koji su sudjelovali na općinskim-gradskim natjecanjima.

Županijska natjecanja

Županijsko natjecanje organizira županijski odbor u suradnji s matematičkim udrugama koje djeluju na području županije. Na županijsko natjecanje pozivaju se učenici koji su ostvarili najbolje rezultate na općinskim-gradskim natjecanjima. Broj učenika na županijskim natjecanjima varira između 2000 i 2500 učenika osnovnih škola i između 900 i 1000 učenika srednjih škola.

Zadatke za županijska natjecanja priprema Državno povjerenstvo koje nakon prijave za natjecanje jedan primjerak zadataka s rješenjima (a prema dogovoru i određeni broj kopija zadataka), obavijesti i upute za organiziranje natjecanja dostavlja svakom županijskom odboru.

Županijsko povjerenstvo za matematiku treba nekoliko dana prije natjecanja kopirati zadatke u potrebnom broju, te ih zapečatiti. Priprema i samo natjecanje provode se prema UPUTAMA Državnog povjerenstva.

Županijska natjecanja održavaju se istovremeno u cijeloj državi i traju 2 sata (120 minuta) za učenike osnovnih škola, odnosno 3 sata (180 minuta) za učenike srednjih škola.

Za vrijeme dok učenici rješavaju zadatke, stručno povjerenstvo za matematiku organizira stručno predavanje za nastavnike-mentore.

Nakon održanih županijskih natjecanja županijski odbori su dužni dostaviti Državnom povjerenstvu izvješća, potpune rang-liste, te radove i listiće učenika koji se predlažu za državno natjecanje i to po 5 učenika VII. i VIII. razreda osnovne škole i 3–10 učenika iz svakog razreda srednje škole.

Rang-liste, radovi i listići učenika IV., V. i VI. razreda koji se predlažu za međuzupanijska natjecanja šalju se savjetnicima-nadzornicima pojedinih regija (Osijek, Rijeka, Split, Zagreb).

Državno natjecanje

Na Državni susret mladih matematičara pozivaju se najbolji učenici sa županijskih natjecanja VII. i VIII. razreda osnovnih škola (40 + 40 učenika) i sva četiri razreda srednjih škola (po 25 učenika). Susret se održava u svibnju i traje 4 dana.

Državni susret ima sljedeće aktivnosti: natjecanje mladih matematičara u rješavanju problemskih zadataka, dvodnevni seminar za nastavnike-mentore, savjetovanje za nastavnike i izbor šesteročlane ekipe Republike Hrvatske za sudjelovanje na Međunarodnoj matematičkoj olimpijadi.

Za potrebe održavanja Državnog susreta izrađuje se pozivni Bilten 1 za sve učenike i nastavnike pozvane na Državno natjecanje, Bilten 2 s rezultatima natjecanja, te Bilten seminara iz matematike za nastavnike-mentore sa svim člancima.

Na Državnom natjecanju određuju se i učenici osnovnih i srednjih škola koji će u mjesecu kolovozu sudjelovati na Ljetnoj školi mladih matematičara "Ruder Bošković".

Međužupanijska ili regionalna natjecanja

Pravo sudjelovanja na međužupanijskim ili regionalnim natjecanjima stječu učenici IV., V. i VI. razreda na temelju postignutih rezultata na županijskim natjecanjima.

Međužupanijski susreti održavaju se u drugoj polovini svibnja i traju od 1 do 3 dana, ovisno o financijskim mogućnostima županija u regijama, ali se sama međužupanijska natjecanja održavaju istovremeno u sve 4 regije (Osijek, Rijeka, Split, Zagreb). Zadatke za međužupanijska natjecanja priprema Državno povjerenstvo. Za potrebe održavanja međužupanijskih susreta izdaju se potrebni bilteni, a u okviru susreta organiziraju se za učitelje-mentore stručna predavanja.

Učenici se za matematička natjecanja pripremaju prema sljedećim programima:

Osnovne škole

IV. razred — gradivo prethodnih razreda, računske radnje u skupu prirodnih brojeva do 1 000 000, trokut

V. razred — gradivo prethodnih razreda, prirodni brojevi, djeljivost prirodnih brojeva, skupovi točaka u ravnini

VI. razred — gradivo prethodnih razreda, operacije s razlomcima, trokuti

VII. razred — gradivo prethodnih razreda, koordinatni sustav, proporcionalnost i obrnuta proporcionalnost, mnogokuti, sličnost, linearna funkcija

VIII. razred — gradivo prethodnih razreda, kvadriranje i korjenovanje, Pitagorin poučak, realni brojevi, preslikavanja ravnine.

Srednje škole

I. razred — gradivo osnovne škole, skup realnih brojeva, uređaj u skupu realnih brojeva, koordinatni sustav u ravnini, polinomi i racionalne funkcije

II. razred — gradivo prethodnih razreda, skup kompleksnih brojeva, kvadratna jednadžba, polinom drugog stupnja i njegov graf, polinomi i algebarske jednadžbe

III. razred — gradivo prethodnih razreda, trigonometrijske funkcije, neke primjene trigonometrije, vektori u ravnini

IV. razred — gradivo prethodnih razreda, brojevi, kombinatorika, vjerojatnost, nizovi.

Učenici koji sudjeluju na županijskim, regionalnim i državnim natjecanjima mogu očekivati zadatke i iz ovih područja:

Osnovne škole — logički zadaci, kombinatorni zadaci, diofantske jednadžbe, Dirichletov princip.

Srednje škole — matematička indukcija, elementarna teorija brojeva, osnovne nejednakosti o sredinama.

Po završetku cijelog ciklusa natjecanja izrađuje se knjiga u kojoj se nalaze rezultati i zadaci s rješenjima sa svih razina natjecanja u Republici Hrvatskoj u tekućoj školskoj godini.

Informacije

Sve obavijesti o natjecanjima mogu se dobiti od savjetnika u Ministarstvu prosvjete i športa i županijskih odbora. Dodatne obavijesti mogu se dobiti od predsjednika Državnog povjerenstva za matematička natjecanja dr. sc. Zdravka Kurnika (telefon: 01/ 460 5798) i tajnice Državnog povjerenstva dr. sc. Sanje Varšanec (telefon: 01/ 460 5797).

U prošlom broju MŠ-a objavljeni su pogrešni datumi održavanja općinskih i županijskih natjecanja. Točni su datumi

*3. ožujka za općinsko i
7. travnja za županijsko.*

Molimo čitatelje da nam oprostite zbog ove pogreške do koje nije došlo našom krivicom.