



Hrvatsko matematičko društvo  
Bijenička cesta 30  
10000 Zagreb

## **Pravila Hrvatske matematičke olimpijade, Hrvatske juniorske matematičke olimpijade, Hrvatske matematičke olimpijade za djevojke i pravila izbora ekipa Republike Hrvatske za međunarodna matematička natjecanja**

Hrvatsku matematičku olimpijadu (HMO), Hrvatsku juniorsku matematičku olimpijadu (HJMO) i Hrvatsku matematičku olimpijadu za djevojke (HMOD) organizira Hrvatsko matematičko društvo, u skladu s mogućnostima. Stručno tijelo koje provodi HMO, HJMO i HMOD te izbor ekipa za međunarodna matematička natjecanja je Povjerenstvo HMD-a za međunarodna matematička natjecanja (Povjerenstvo).

### **O načinu odlučivanja Povjerenstva**

Povjerenstvo odlučuje na sastancima ili virtualnim putem.

Za donošenje odluke na sastanku potrebna je natpolovična većina glasova prisutnih članova, pri čemu mora biti prisutna natpolovična većina svih članova. Prilikom glasanja virtualnim putem, e-mailom ili drugim prikladnim načinom pitanje se postavlja svim članovima Povjerenstva, a odluka se donosi većinom glasova članova koji se odazovu glasanju u predviđenom roku. U slučaju jednakog broja glasova odlučuje predsjednik Povjerenstva (odnosno njegov zamjenik).

Za neke odluke potrebna je dvotrećinska većina, što znači dvotrećinska većina prisutnih članova na sastanku, odnosno dvotrećinska većina glasova članova koji se odazovu glasanju virtualnim putem.

### **O odabiru ekipa za međunarodna natjecanja**

HMOD je prvenstveno namijenjen odabiru ekipa za Europsku matematičku olimpijadu za djevojke (EGMO). **Članice EGMO ekipe** (u pravilu četiri učenice, ovisno o okolnostima) biraju se s početka konačne rang-liste za HMOD.

HJMO je prvenstveno namijenjen odabiru ekipa za Juniorsku balkansku matematičku olimpijadu (JBMO). **Članovi JBMO ekipe** (šest ili manje učenika, ovisno o okolnostima) biraju se s početka konačne rang-liste za HJMO.

HMO je prvenstveno namijenjen odabiru ekipa za Međunarodnu matematičku olimpijadu (IMO), Srednjoeuropsku matematičku olimpijadu (MEMO) i Mediteransko natjecanje mladih matematičara (MYMC).

**Članovi IMO ekipe** (šest ili manje, ovisno o okolnostima) biraju se s početka konačne rang-liste za HMO. Ako netko odustane od sudjelovanja, ekipa se popunjava poštujući rang-listu.

**Članovi MEMO ekipe** (šest ili manje, ovisno o okolnostima) su najbolji učenici na konačnoj rang-listi za HMO, osim maturanata i onih koji su članovi IMO ekipe. Ako netko odustane od sudjelovanja, ekipa se popunjava poštujući rang-listu.

**Članovi MYMC ekipe** (dva učenika i dvije učenice) su najbolji učenici na konačnoj rang-listi za HMO, osim maturanata i onih koji su članovi IMO ili MEMO ekipe. Ukoliko na rang-listi nema dovoljno učenika ili učenica, Povjerenstvo će naknadno odrediti način izbora.

Izbor ekipa za eventualno sudjelovanje na drugim međunarodnim natjecanjima vršit će se temeljem rezultata na raznim natjecanjima. Odluku o načinu izbora i kandidatima za svako pojedino natjecanje donosi Povjerenstvo.

### **O provedbi HMOD-a, HJMO-a i HMO-a**

Svaki test na HMOD, HJMO i HMO se sastoji od 4 zadatka i vrijeme rješavanja je 4 sata. Zadaci na testovima su olimpijskog tipa i svaki nosi 10 bodova. Testovi se ne pišu pod šiframa. Kandidati će biti obaviješteni o rezultatima te imaju pravo na žalbu, isključivo odmah po objavi rezultata.

**HMOD** i **HJMO** se sastoje od jednog testa. Svaki kandidat na **HMO** rješava najviše tri testa. Na prva dva testa svi kandidati rješavaju iste zadatke, dok treći test ima dvije verzije, *test za IMO* i *test za MEMO*.

Na *test za IMO* poziva se najboljih 9 ili 10 kandidata. Posljednji kandidat će biti onaj od njih koji je ostvario veću prednost pred sljedećim kandidatom. U slučaju da su njihove prednosti pred sljedećim jednake, na *test za IMO* poziva se 10 kandidata. Iznimno, ako kandidati od 9. do 11. mjesta imaju isti broj bodova, a 12. kandidat ima manji broj bodova, poziva se 11 kandidata. Ako kandidati od 9. do 12. mjesta imaju isti broj bodova, svi kandidati s tim brojem bodova rangiraju se prema broju točno riješenih zadataka i drugim dodatnim kriterijima prema odluci Povjerenstva, te se poziva najboljih 10. Ostali kandidati, osim maturanata, pisat će *test za MEMO*.

Nakon trećeg testa, nakon isteka roka za žalbe i rješavanja pristiglih žalbi, formira se **konačna rang-lista za HMO**. Na vrhu konačne rang-liste nalaze se kandidati koji su pisali test za IMO, poredani po ukupnom broju bodova na sva tri testa. Zatim slijede kandidati koji su pisali test za MEMO, također poredani po ukupnom broju bodova na sva tri testa.

Na sva tri natjecanja, kandidati s jednakim brojem bodova rangiraju se prema dodatnim kriterijima, ako je to moguće. Osnovni dodatni kriterij je ukupan broj točno riješenih zadataka (9 ili 10 bodova), a mogući su i drugi kriteriji prema odluci Povjerenstva.

### **O pravu sudjelovanja na HMOD**

Popis pozvanih na HMOD utvrđuje Povjerenstvo na temelju rezultata Državnog natjecanja u prethodnoj godini. Ovisno o okolnostima Povjerenstvo može uzeti u obzir i druge kriterije poput prethodnih rezultata na međunarodnim natjecanjima ili uputiti otvoreni poziv.

### **O pravu sudjelovanja na HJMO**

Na HJMO bit će pozvani učenici sedmog i osmog razreda osnovne škole na temelju rezultata na Državnom natjecanju, poštujući poredak na rang listi:

- a. iz sedmog razreda načelno se poziva najmanje 3, a najviše 5 učenika;
- b. iz osmog razreda načelno se poziva najmanje 5, a najviše 8 učenika.

Povjerenstvo zadržava pravo pozvati i veći broj učenika od onih iz gore navedenih intervala, a možebitnu odluku o tome donosi ovisno o razdiobi bodova na natjecanju kao i o ukupnom broju pozvanih učenika.

Iznimno, za učenike šestog razreda koji su na Državnom natjecanju osvojili nagradu, mentor i roditelj mogu Povjerenstvu uputiti molbu za sudjelovanje na HJMO uz obrazloženje o procjeni učenikove spremnosti na temelju oglednih i prijašnjih testova za HJMO. Povjerenstvo će odluku donijeti na temelju broja prijavljenih, uzevši u obzir sve dostupne informacije, a vodeći računa o psiho-emotivnim utjecajima koje ishod može imati na buduću motivaciju učenika. Preporuka je Povjerenstva da se ova mogućnost koristi u vrlo iznimnim situacijama, te se upućuje roditelje i mentore da s učenicima razgovaraju o mogućnostima sudjelovanja na manje zahtjevnim natjecanjima koja su primjerenija toj dobi.

### **O pravu sudjelovanja na HMO**

Kandidati za HMO biraju se prema sljedeća tri pravila:

- A) Na temelju rezultata Državnog natjecanja A varijante, poštujući poredak na rang listi
  - a. iz prvog razreda poziva se najmanje 3, a najviše 5 učenika;
  - b. iz drugog razreda poziva se najmanje 5, a najviše 8 učenika;
  - c. iz trećeg razreda poziva se najmanje 5, a najviše 8 učenika;
  - d. iz četvrtog razreda poziva se najmanje 5, a najviše 8 učenika.

Posljednji pozvani učenik bit će onaj iz navedenog intervala koji je ostvario najveću prednost pred sljedećim učenikom s manjim brojem bodova. U slučaju da takvih učenika ima dva ili više, poziva se veći broj učenika poštujući pri tome navedene ograde na broj učenika.

Ukoliko to nije moguće, tj. u slučaju da svi učenici od 5. do 9. mjesta (odnosno od 3. do 6. u prvom razredu) imaju jednak broj bodova, o broju pozvanih učenika odlučit će Povjerenstvo većinom glasova prisutnih članova.

Učenik koji je hrvatski državljanin, a koji pohađa školu izvan Republike Hrvatske, poziva se na HMO ako je sudjelovao na Državnom natjecanju (izvan konkurencije), te u svom razredu ostvario rezultat koji je jednak ili bolji od posljednjeg pozvanog učenika.

- B) Na temelju ranijih uspjeha na međunarodnim natjecanjima pozivaju se
- a. učenici koji su prošle godine osvojili medalju ili pohvalu na IMO-u ili medalju na pojedinačnom MEMO-u kao članovi ekipe Republike Hrvatske;
  - b. učenici koji su ranije osvojili medalju ili pohvalu na IMO-u ili medalju na pojedinačnom MEMO-u kao članovi ekipe Republike Hrvatske, ukoliko nisu već iskoristili ovo pravo.
- C) Iznimno, mimo navedenih kriterija, moguće je pozvati jednog ili više učenika, uz obrazloženje koje se objavljuje uz popis pozvanih na HMO. O tome odlučuje Povjerenstvo dvotrećinskom većinom.

*Prikupljanje i obrada osobnih podataka svih sudionika slijedom ovog Pravila provodi se u skladu s Općom uredbom o zaštiti podataka EU 2016/679 i Zakonu o provedbi Opće uredbe NN42/2018 kako je to opisano u Izjavi o zaštiti podataka natjecatelja i sudionika natjecanja u organizaciji Hrvatskog matematičkog društva objavljenoj na web stranici [natjecanja.math.hr](http://natjecanja.math.hr), može se zatražiti u tajništvu HMD ili od Službenika za zaštitu podataka putem email adrese [dpo@bello.hr](mailto:dpo@bello.hr).*

*Uporaba imenica (učenik, član Povjerenstva/ekipe) u tekstu podrazumijeva i osobe ženskog i muškog spola, odnosno učenik/učenica, član/članica.*

O svim spornim pitanjima koja nisu riješena ovim pravilima odlučuje Povjerenstvo.

U Zagrebu, 12. veljače 2021.