

---

## MATEMATIČKO-FIZIČKI LIST (MFL)

za učenike i nastavnike.

Izlazi u četiri broja tijekom školske godine.

Izdaju:

HRVATSKO MATEMATIČKO DRUŠTVO (HMD)

HRVATSKO FIZIČKO DRUŠTVO (HFD)

Pretplata za 2025./2026. je 20 EUR,

pojedini broj 5 EUR.

Za inozemstvo pretplata je 40 EUR, a pojedini broj 10 EUR.

(Uplata se obavlja u EUR.)

Adresa lista je:

Matematičko-fizički list,

Bijenička cesta 32, 10000 Zagreb,

info@hrvatskofizickodrustvo.hr

mfl@math.hr

Plaćanje u EUR:

Hrvatsko fizičko društvo, Zagreb,

OIB: 88069848349

IBAN: HR362360001103134453 (za MFL)

Zagrebačka banka d.o.o., Zagreb

---

Uredivački odbor:

ŽELJKO HANJŠ (Zagreb), glavni i odgovorni urednik,

e-mail: zeljko.hanjs@math.hr

MILIVOJ UROIĆ (Zagreb), urednik za fiziku,

e-mail: milivoj.uroic@irb.hr

BERTI ERJAVEC, DIJANA ILIŠEVIĆ, MATKO MILIN,

PETAR POPČEVIĆ, PETRA POSEDEL ŠIMOVIĆ,

DUBRAVKA SALOPEK WEBER, ANA SMONTARA,

AZRA TAFRO, VLADIMIR VOLENEC,

MLADEN VUKOVIĆ, PETAR ŽUGEČ (Zagreb)

Izdavački savjet:

ALEKSA BJELIŠ (Zagreb), predsjednik, ANTE BILUŠIĆ

(Split), DANIJELO KOLARIĆ (Koprivnica), BLAŽENKA

DIVJAK (Varaždin), IVICA GUSIĆ (Zagreb), ŽELJKA

MILIN ŠIPUŠ (Zagreb), VLADIMIR PAAR (Zagreb),

PETAR VRANJKOVIĆ (Zadar), članovi

List financijski pomaže Ministarstvo znanosti, obrazovanja  
i mladih Republike Hrvatske.

---

Slog, prijelom i tisak:

Element, Zagreb, Menčetićeva 2

Naklada ovog broja 100 primjeraka.

---

Na naslovnici se nalazi promo-letak ovogodišnjeg

Dana za znanost, središnje STEM manifestacije

Gimnazije "Fran Galović" Koprivnica.

---

## SADRŽAJ

### MATEMATIKA

Željko Hanjš

Robert Manger, bavi se matematikom,  
računarstvom i operacijskim istraživanjima . . . 219

Luka Mikec

Umjetna inteligencija, entropija i  
jezični modeli . . . . . 225

Julije Jakšetić, Josip Lopatić,

Marjan Praljak, Robert Soldo  
Neki problemi s prelijevanjima . . . . . 236

Tomislav Pejčković

Konike u konkatedrali . . . . . 246

Dragoljub Milošević

Tri dvojne nejednakosti za pravokutni trokut . . . 255

### FIZIKA

Ivica Picek

Krešimir Kumerički,  
istaknuti teorijski fizičar čestica i polja,  
rješavač problema i edukator fizike . . . . . 258

### ZADATCI I RJEŠENJA

A) Zadaci iz matematike . . . . . 263

B) Zadaci iz fizike . . . . . 263

C) Rješenja iz matematike . . . . . 265

D) Rješenja iz fizike . . . . . 271

### ZANIMLJIVOSTI

Županijsko natjecanje iz matematike,  
24. veljače 2026. g. . . . . 275

Županijsko natjecanje iz fizike,  
25. veljače 2026. g. . . . . 279

Ana Smontara

Dan za znanost, Gimnazija "Fran Galović"  
Koprivnica, 28. ožujka 2026. g. . . . . 286

Žarko Čulić

Sudoku – zadatci (8) . . . . . 288

### NOVE KNJIGE

Goran Igaly

Ivica Martinjak, Algebra in medias res . . . 289

### IN MEMORIAM

Boran Leontić (1928.–2025.) . . . . . 290

NAGRADNI NATJEČAJ BR. 255 . . . . . 293

SADRŽAJ LXXVI. GODIŠTA . . . . . 295

### OMOT

I. Dan za znanost 2026.

II. i III. Gimnazija "Fran Galović" Koprivnica

IV. Nedžad Limić (1936.–2026.)