

## Natjecanje iz matematike

### ***EVOLUCIJA - I TU JE MATEMATIKA!!***

koje uoči godine obilježavanja 200. obljetnice rođenja Charlesa Darwina organizira Društvo matematičara i fizičara Rijeka namijenjeno je učenicima osnovnih i srednjih škola.

Iako se nekome možda čini da matematika i evolucija nemaju dodirnih točaka, moguće je s pojmom evolucije povezati razne matematičke pojmove, kao naprimjer: transformacije, Fibonaccijeve brojeve, genetski algoritam, fraktale,..., a vjerujemo da će učenici pronaći i druge primjere.

U nastavku dajemo upute za natjecatelje. Ako imate ideju, a trebate neko pojašnjenje, obratite se e-mailom na adresu: [vmikulic@math.uniri.hr](mailto:vmikulic@math.uniri.hr).

### UPUTA ZA NATJECATELJE

Natjecanje će se održati **15. – 30. ožujka 2009.** godine.

Svaki natjecatelj ili grupa natjecatelja (najviše tri člana) može predati najviše tri neovisna rada na tri različite teme ili povezati nekoliko tema u jedan rad. Vaši radovi moraju biti originalni. Radovi koji sadrže slike, animacije, filmove i sl. preuzete s Interneta neće se razmatrati.

Na zadanu temu možete napraviti radove u jednoj od sljedećih kategorija:

#### **1. KATEGORIJA: PANO I FOTOGRAFIJA**

U ovoj kategoriji temi možete pristupiti kroz pano ili fotografiju.

**PANO:** Ako se odlučite za pano, on mora biti veličine najviše 70cm × 100cm

Uz svoj rad obavezno nam pošaljite i objašnjenje rada.

#### **FOTOGRAFIJE**

Pojava koja povezuje matematiku može biti zabilježena jednom ili više fotografija (najviše 5).

Fotografije moraju biti što jasnije, s razlučivošću ne manjom od 300 dpi.

Fotografije moraju biti originalne, a one preuzete s Interneta neće se prihvatiti.

Uz svoj rad obavezno nam pošaljite i objašnjenje rada.

#### **2. KATEGORIJA: PRIKAZ PODRŽAN RAČUNALOM**

U svojim radovima možete se koristiti različitim alatima, naprimjer: Microsoft PowerPoint za izradu prezentacija, alati za multimediju (obrada slike, zvuka, filma,...), programi za dinamičnu geometriju, alati za izradu računalnih animacija, programski jezik C, programski jezik C++ i sl. Uz svoj rad obavezno nam pošaljite i objašnjenje rada

#### **KRATAK FILM**

Pojavu koja povezuje matematiku i evoluciju možete zabilježiti i kratkim filmom trajanja do 3 minute. Po mogućnosti napravite reviziju filma tako da izbacite nevažne dijelove. Kao i fotografije, i filmovi koji se prilažu u natjecanju moraju biti vaš originalni uradak. Uz svoj rad obavezno nam pošaljite i objašnjenje rada

#### **OBJAŠNJENJE RADA**

Uz svoj rad **OBVEZNO** nam pošaljite i objašnjenje rada. Napišite ga čitko rukom ili utipkajte u neki od standardnih tekst editora (Word, Notepad,...). Pri objašnjenju nastojte se služiti jezikom matematike u najvećoj mogućoj mjeri.

## NAGRADE

Najbolji radovi bit će nagrađeni i predstavljeni na Festivalu znanosti 22. travnja 2009. godine. Svoje radove zajedno s pisanim objašnjenjima snimite na CD-u ili DVD-u te ih zajedno s ispisanim objašnjenjima u zatvorenoj omotnici predajte ili pošaljite do isteka roka 30. ožujka 2009. na adresu:

Društvo matematičara i fizičara  
Omladinska 14, 51 000 Rijeka  
(s naznakom) Za natjecanje DMF-a

Omoti s radovima moraju sadržavati ime i prezime natjecatelja, školu i godinu pohađanja nastave, točnu adresu i broj telefona ili mobitela natjecatelja.

Za radove poslane poštom, žig mora biti najkasnije s datumom posljednjega dana natjecanja. Nepravodobni ili nekorektno potpisani radovi neće se razmatrati.

Za kontakt možete nazvati tajnicu Odjela za matematiku na telefon 051/345 042 ili poslati poruku e-mailom na adresu:

[blagajnik@dmf.hr](mailto:blagajnik@dmf.hr)

Natjecateljsko povjerenstvo za matematiku DMF-a

dr. sc. Vedrana Mikulić, prof., predsjednica  
prof. dr. sc. Sanja Rukavina, prof.  
Tanja Vukas, prof. mentor