

# NATJECANJE IZ MATEMATIKE DRUŠTVA MATEMATIČARA I FIZIČARA

## " Valoviti oblici "

### ZA UČENIKE OSNOVNIH I SREDNJIH ŠKOLA

Društvo matematičara i fizičara Rijeka je od 1. veljače do 10. ožujka 2014. godine za učenike osnovnih i srednjih škola organiziralo natjecanje iz matematike na temu *Valoviti oblici*.

Sve su osnovne i srednje škole u Primorsko – goranskoj županiji dobile obavijest i upute za natjecatelje. Uvjeti natjecanja i upute za natjecatelje objavljeni su i na mrežnim stranicama DMF-a: <http://www.dmf.hr>

Natječajno je povjerenstvo u propisanom roku primilo 8 radova učenika osnovnih škola i 2 rada učenika srednjih škola.

Povjerenstvo je pri donošenju odluke vodila računa o usklađenosti rada s predmetom i temom natjecanja, primjerenosti sadržaja dobi učenika i kvaliteti priloženog pojašnjenja te je donijelo odluku da se dodijele sljedeće nagrade.

#### OSNOVNE ŠKOLE

I. nagrada – *Hrvatski pleter*, autori: **Anamarija Kvas** (8. razred), **Dorian Loknar** (8. razred), **Nikol Petelin** (8. razred) mentor: **Sanja Janeš**, prof., Osnovna škola **Petar Zrinski Čabar**

Obrazloženje: U radu su upotrebom programa Sketchpad, odnosno alata za konstrukciju kružnica i alata za preslikavanje objekata izometrijama, konstruirani složeni valoviti geometrijski ukrasi, hrvatski pleteri. Izrađena je Powerpoint prezentacija, za izradu slika korišten je Sketchpad te je priloženo objašnjenje rada.

II. nagrada – *Kako nacrtati valovite oblike pomoću kružnica*, autori: **Josip Malnar** (5. razred), **Jakov Malnar** (5. razred), **Marko Žagar** (5. razred) mentor: **Sanja Janeš**, prof., Osnovna škola **Petar Zrinski Čabar**

Obrazloženje: U radu je definirana kružnica i krug te su promatrani međusobni odnosi dviju kružnica. Koristeći kružnice pažljivo odabranih središta i polumjera učenici su crtali valovite oblike pomoću kružnica. Izrađena je Powerpoint prezentacija, za izradu slika korišten je Sketchpad te je priloženo objašnjenje rada. Rad je primjeren dobi učenika.

III. nagrada – *Vrtlarska konstrukcija*, autori: **Andrej Antić** (6. razred), **Hrvoje Hodak** (6. razred), mentor: **Nevia Grbac**, prof., Osnovna škola **Kostrena, Kostrena**

Obrazloženje: U radu su definirane kružnica i elipsa te je prikazana konstrukcija koju je moguće izvesti bez ravnala i šestara, vrtlarska konstrukcija. Učenici su snimili filmove u kojima izvode konstrukcije. Izrađena je Powerpoint prezentacija i priloženo je kratko pojašnjenje rada.

U kategoriji radova učenika srednjih škola Povjerenstvo je odlučilo ne dodijeliti nagrade zbog toga što su sadržaji prijavljenih radova u velikoj mjeri povezani s fizikom te su materijali pretežno preuzeti s Interneta. Od učenika srednje škole se očekuje samostalna izrada materijala, opsežniji matematički sadržaj te kvalitetniji matematički izričaj.

Društvo matematičara i fizičara zahvaljuje svim natjecateljima na zanimljivim radovima i čestita na uspjehu.

Svečana podjela nagrada i predstavljanje nagrađenih radova održat će se u sklopu Festivala znanosti 9. travnja 2014. godine u Gradskoj vijećnici (Korzo 16, Rijeka) u 12.15.

Natječajno povjerenstvo:

doc. dr. sc. Vedrana Mikulić Crnković, prof., predsjednica  
prof. dr. sc. Sanja Rukavina, prof.  
Tanja Vukas, prof. savjetnik

U Rijeci, 31. ožujka 2014.