

## DAN DAROVITIH 2019. GODINE

Odjel za matematiku, Sveučilište u Rijeci  
Kampus Trsta, Radmile Matejčić 2, Rijeka

18.3.2019., 12.00-14.00, prostorija O-355

### **Imaginary – čarobna matematika**

Sudionici: učenici osnovne škole (do 20 sudionika); uz prethodnu najavu na [math@math.uniri.hr](mailto:math@math.uniri.hr) ili na 051/584-650

Voditelji: Bojan Crnković, Doris Dumičić Danilović, Vedrana Mikulić Crnković, Ivona Novak, Andea Švob

Opis radionice: U okviru ove radionice učenici će razgledati izložbu matematičkih slika, sudjelovati u interaktivnim demonstracijama igrajući se svjetlom i sjenama te stvarati svoje slike upotrebom jednostavnih računalnih programa i koristeći matematiku.

18.3.2019., 14.00-15.00, prostorija O-355

### **Matematički trikovi s kartama**

Sudionici: učenici osnovne škole (do 20 sudionika); uz prethodnu najavu na [math@math.uniri.hr](mailto:math@math.uniri.hr) ili na 051/584-650

Voditelji: Bojan Crnković i Ivona Novak

Opis radionice: Trikovi s kartama koji se oslanjaju samo na matematiku bez opsjena i posebnih rekvizita se nazivaju matematički trikovi s kartama. Trikovi su zabavni i fascinantni, ali su i korisni. Preko matematičkih trikova mogu se s lakoćom demonstrirati i naučiti matematički koncepti na kojima se zasniva pojedini trik. Za razliku od klasičnih mađioničarskih trikova, cilj ove radionice nije samo zabaviti već i naučiti sudionike kako se trikovi izvode i koji su matematički koncepti bili potrebni da bi izveli trik. Kroz igru učimo kritički razmišljati i otkrivati skrivene mehanizme zbog kojih jednostavni trikovi izgledaju nedokučivi na prvi pogled.

19.3.2019., 10.00-11.30, prostorija O-356

### **Otkrij lika u matematičkoj priči**

Sudionici: učenici nižih razreda osnovne škole (do 20 sudionika); uz prethodnu najavu na [math@math.uniri.hr](mailto:math@math.uniri.hr) ili na 051/584-650

Voditelji: Vedrana Mikulić Crnković i Ivona Novak

Opis radionice: U radionici će učenici opisivati matematičke pojmove ne navodeći njihova imena te će, u različitim igrama, prepoznavati matematičke pojmove iz njihovog opisa.

20.3.2019., 10.00-11.30, prostorija O-360

### **Tajne šifriranja**

Sudionici: učenici osnovne škole (do 20 sudionika); uz prethodnu najavu na [math@math.uniri.hr](mailto:math@math.uniri.hr) ili na 051/584-650

Voditelji: Vedrana Mikulić Crnković, Ivona Novak i Andrea Švob

Opis radionice: Šifriranje je pretvaranje izvornog teksta u šifrirani tekst po određenom ključu. Otkada postoji civilizacija, postoji i potreba za šifriranjem. U ovoj radionici prikazat ćemo kratki vremeplov šifriranja. Počet ćemo od toga kako je šifrirao Cezar, pokazat ćemo kako je radila Enigma, a na kraju ćemo spomenuti i kako se šifrira u današnje vrijeme.

20.3.2019., 16.30-18.00, prostorija O-364

**Šifriranje na microbitu**

Sudionici: učenici osnovne škole (do 20 sudionika); uz prethodnu najavu na [math@math.uniri.hr](mailto:math@math.uniri.hr) ili na 051/584-650

Voditelji: Vedrana Mikulić Crnković i Ivona Novak

Opis radionice: U radionici će se izraditi računalni programi za microbiti s ciljem upotrebe microbita u šifriranju.

21.3.2019., 16.30-18.00, prostorija O-364

**Fraktali**

Sudionici: učenici osnovne škole (do 20 sudionika); uz prethodnu najavu na [math@math.uniri.hr](mailto:math@math.uniri.hr) ili na 051/584-650

Voditelji: Bojan Crnković i Vedrana Mikulić Crnković

Opis radionice: Fraktalna geometrija se počela intenzivno istraživati prije 40 godina nakon poznate knjige Benoita Mandelbrota. U početku su fraktali zaokupili maštu znanstvenika i inženjera zbog svoje ljepote, složene strukture i jednostavnih algoritama kojima se generiraju. U radionici će se uvesti pojam fraktala te će se prikazati neki poznati fraktali. Opisati će se i implementirati algoritmi konstrukcije nekih fraktalnih struktura.