

MARS 2015

Od 16. do 22. avgusta letos je potekal jubilejni deseti tabor za srednješolce MaRS (MAtematično Raziskovalno Srečanje). Marsovci smo se zbrali v Rakovem Škocjanu, natančneje v Centru šolskih in občolskih dejavnosti Rak. Tabora se je udeležilo 22 dijakov in dijakinj iz vse Slovenije, za uspešno odpravo pa je poskrbelo deset članov posadke: David Gajser, Rok Gregorič, Vesna Iršič, Vid Kocijan, Anja Petković, Nejc Rosenstein, Živa Urbančič, Jana Vidrih, Neža Žager Korenjak (UL FMF) in Matej Roškarič (UM FNM), v oporo pa nam je bil tudi dr. Boštjan Kuzman (UL PeF).

Tako kot vsa leta doslej je bila osrednja marsovska dejavnost priprava projektov. Člani posadke smo pripravili osem različnih matematičnih tem, ki so jih udeleženci raziskovali v skupinah po dva ali tri. Vsak dan smo kar nekaj ur namenili delu pri svojem projektu. Preden so udeleženci problem rešili, so morali spoznati nekaj novih matematičnih znanj, nato pa so napisali krajši članek ali sestavili videopredstavitev ter morebitno računalniško aplikacijo. Na koncu so pripravili še kratko predstavitev, s katero so svojim staršem in drugim obiskovalcem »pristanka« (tj. zaključne prireditve tabora) predstavili, kaj so raziskovali. Letos so se dijaki pri projektih ukvarjali s: heksafleksagoni, Taylorjevo vrsto, Abel-Ruffinijevim izrekom, igro Nim, Banachovim skrčitenim načelom, problemi na okrogli biljardni mizi, urejevalno razdaljo in problemom umetnostne galerije. Več informacij o projektih najdete na <http://mars.famnit.upr.si/projekti.html>.

Prve tri dni nas je na Marsu obiskoval dr. Zlatan Magajna (UL PeF), ki je za dijake izvedel delavnico z naslovom Popotovanje po trikotniku. Na delavnici so dijaki spoznali znamenite točke trikotnika in pomembne izreke elementarne geometrije. Predavatelj je predstavil tudi program OK Geometry, s katerim so dijaki odkrivali lastnosti posameznih konstrukcij in se učili dokazovanja trditev.

Večere smo imeli rezervirane za gostujoče predavatelje. Prvi marsovski večer nam je popestrila ddr. Melita Hajdinjak (UL FE), ki nam je povedala nekaj o komunikaciji človek–stroj. Razložila je razvoj sistemov, ki omogočajo komunikacijo med ljudmi in stroji, ter pokazala nekaj testnih različic tovrstne komunikacije. V ponedeljek zvečer nas je dr. Marko Jakovac (UM FNM) popeljal v svet teorije grafov in dijakom predstavil problem königberskih mostov, semaforizacije križišč, ravninskosti grafa in problem volka, ovce



Slika 1. Skupinska slika vseh udeležencev in posadke MaRS 2015.

in repe. V torek smo prisluhnili dr. Barbari Drinovec Drnovšek (UL FMF), ki je razložila, kako smiselno definirati dolžino krivulj in površino ploskev. Oglledali smo si tudi Schwartzev primer (napačnega) računanja površine valja, ki razloži, zakaj računanje površine s pomočjo naivne triangulacije ne da nujno pravega rezultata. V četrtek nas je dr. Anton Suhadolc popeljal skozi zgodovino pomembnih slovenskih matematikov – vse od Jurija Vege pa do Josipa Plemlja in Riharda Zupanciča. Zadnji večer nam je dr. Boštjan Kuzman orisal najpomembnejše in najzanimivejše prelomnice v desetletni zgodovini tabora MaRS.

Med strokovnim delom omenimo še tri delavnice, ki so udeležencem pomagale pri projektih. Neža je pripravila delavnico \LaTeX , na kateri so se udeleženci naučili uporabljati tudi Beamer. Matej je dijakom predstavil program GeoGebra, Anja pa jim je razložila osnove retorike.

Kljub zgoščenemu urniku je bilo razpoloženje na taboru izjemno. V prostem času smo se sprostili ob različnih družabnih igrah. Vsak dan je bila objavljena tudi uganka dneva, s katero smo si proste urice krajšali tako posadka kot udeleženci. Podali smo se tudi na pohod po naravoslovni učni poti Rakov Škocjan, zadnje popoldne pa je bila pripravljena Velika marsovska avantura, orientacijski pohod z matematično obarvanimi kontrolnimi točkami.



Slika 2. Posadka na letošnjem MaRS-u. Od spredaj nazaj: Anja, Rok, Neža, Živa, Matej, Jana, Vesna, Nejc, David, Vid.

V imenu celotne ekipe se zahvaljujem vsem, ki so srečanje omogočili: DMFA Slovenije, Mestni občini Ljubljana, ŠO FMF, UL FMF ter UM FNM.

Vesna Iršič

NOVI ČLANI DRUŠTVA V LETU 2015¹

V letu 2015 se je v Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije včlanilo 9 novih članov:

- 2423. Lucija Čoga
- 2424. Barbara Ikica
- 2425. Matej Mencinger
- 2426. Jure Oder
- 2427. Egon Pavlica
- 2428. Gašper Peresciutti
- 2429. Simona Pustavrh
- 2430. Franci Tajnik
- 2431. Benjamin Tomažič

Tadeja Šekoranja

¹Novi člani DMFA Slovenije za leto 2014 so bili objavljeni v Obzorniku za matematiko in fiziko **61** (2014) 6, stran XXIII.