

Gremo na MARS!

URŠA PERTOT

➔ Predstavljaš si, da bi zadnji teden poletnih počitnic preživel tako, da bi hodil na matematična predavanja. Da bi težko prislužene počitnice zapravljal za računanje in dokazovanje stvari, ki jih „itak nikjer v lajfu ne boš rabu“. Travmatično, kajne? No, če tako misliš, se hudo motiš. Kaj takega še zdaleč ni grozno.

Letos je že tretje leto zapored v Kopru potekalo Matematično raziskovalno srečanje ali na kratko MARS. Njegov namen je bil, da bi srednješolcem, ki imajo radi matematiko, omogočili, da nadgradijo svoje znanje, raziskujejo, dobijo vpogled v delo matematikov (ki, verjeli ali ne, niso samo profesorji na gimnazijah), spoznajo nove prijatelje in seveda uživajo.

Kapitan poleta na MARS je bil tudi letos mag. Boštjan Kuzman, ki se je odlično spoprijel z organizacijo in pripravo strokovnega programa ter izbiro posadke. Pri izvedbi mu je pomagala posadka študentov v sestavi Katja Berčič, Mojca Miklavc, Dejan Širaj, David Gajser, Nino Bašič, Peter Lendero, Gašper Zadnik in Tine Mezgec. Študentje so bili naši mentorji pri pripravi projektov, ves teden pa so tudi skrbeli, da nam nikoli ni bilo dolgčas.

Predavali so nam tudi štirje priznani matematiki, in sicer dr. Štefko Miklavič (*Kode za odkrivanje in odpravljanje napak*), dr. Klavdija Kutnar (*Fulereni – kjer kemija sreča matematiko*), dr. Primož Šparl (*Preštevane s pomočjo grup*). Kot zadnji predavatelj je nastopil prof. dr. Peter Šemrl (*Racionalna in iracionalna števila: katerih je več?*), ki se je zaradi nas v Koper pripeljal že tretje leto zapored, njegovo predavanje pa je prišlo poslušat celo nekaj bivših MARSovcev, ki se letošnjega MARSa sicer niso uradno udeležili.



Slika 2. V MARSovskih delavnicah smo tudi malo računali na tablo...

Naš polet na MARS se je začel v nedeljo 24. avgusta 2008, ko smo vsi srečno (večinoma z vlakom) prispeli v Koper. Vsega skupaj se nas je zbralo sedem MARSovk in enajst MARSovcev iz vse Slovenije. Najprej so nas namestili v dijaškem domu, večerji pa je sledil spoznavni večer, imenovan **Vzlet**. To ni bilo klasično spoznavanje v stilu „jaz sem ta in ta“, ampak bolj nekakšen kviz, v katerem smo zvedeli nekaj o naših nenavadnih željah, ciljih, navadah (da na primer kakšen MARSovec ne mara brati, da je drugi napisal rock opero, tretji rad gleda sinhrono plavanje, četrti ne posluša hrupa (techno, rap, ...)). Uradno je sledilo spanje, neuradno pa: no... druženje.

Naslednja dva dni smo več ali manj preživeli v predavalnici in računalnici, kjer smo spoznavali lastnosti grup in simetrije, računali s permutacijami in izometrijami, malo programirali in izdelali nekaj zanimivih matematičnih modelov s pomočjo programa GeoGebra. Vmesni prosti čas pa smo zapolnili z reševanjem logičnih nalog na plaži (beri kopanjem), sestavljanjem Zome konstrukcij, obiskom Centra eksperimentov, spanjem (treba je bilo nadoknaditi noči), igranjem iger (go, šah, tarok, Risk, Katanci).

Na MARSu smo priredili celo olimpijski večer. Kar nekaj MARSovcev se je že udeležilo matematične, fizikalne, računalniške ali celo lingvistične olimpijade. Ob fotografijah so nam sproščeno predstavili svoja doživetja, dodatno spodbudo za raziskovanje pa smo dobili tudi ob predstavitvi Aleksandrove raziskovalne naloge o matematiki starih civilizacij.

Sreda je bil dan za sprostitev, saj smo odleteli v Izolo na veliko MARSovsko avanturo. V bistvu je bil to nekakšen orientacijski pohod, kjer si na kontrolnih točkah reševal sudoku, množil permutacije, definiral pojem grupa, sestavljal hiško. Prvo mesto je za las osvojila ekipa *Moment*, zato smo ji ostali



→ naklonili en Hala-bala poklon. Moja ekipa *Bodi točka!* je s stilom osvojila tretje mesto.

Zadnja dva dneva smo se razdelili na skupine po tri in delali na projektih. Na izbiro smo imeli več tem – poliedre, bilijard, uganko 15, hiperkocke, Möbiusove transformacije, meni osebno pa je bil najbolj všeč zlati rez, katerega omenja tudi Dan Brown v *Da Vincijevi šifri*. Projekti so nam vzeli kar cel četrtek (no, eni so šli vmes še v kino) in petek, saj smo jih morali spisati v (za moje pojme) geekovskem jeziku Con-TeXt. Končne izdelke si lahko pogledate na spletni strani

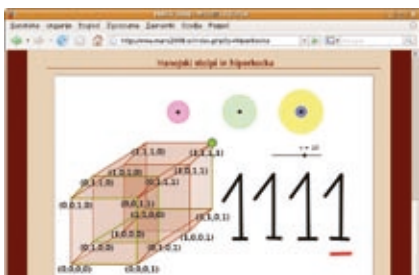
www.mars2008.si



Slika 3. ... še več pa smo delali z računalniki.



Slika 4. Za sprostitvev smo sestavili tudi nekaj velikih Zome modelov.



Slika 5. V okviru MARSovskih projektov je nastal tudi tale aplet o hiperkockah.



Slika 6. Skupaj smo odkrili, da je na MARSu tudi morje.



Slika 7. Tale zvezdica ima ciklično simetrijo reda 5.

V soboto smo le še pripravljali predstavitev, imenovano **Pristanek**, ki smo jo ob vrnitvi na Zemljo pripravili za starše. Tako kot večina naših aktivnosti je predstavitev potekala na Fakulteti za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije v Kopru. Po opravljenem zdravniškem pregledu (večina MARSovcev je preživela) smo v veliki predavalnici končno pozdravili domače Zemljane. Da bi boljše razumeli naše delo, smo jim po uvodnih fanfarah predstavili naše projekte.

Ob koncu predstavitve sta nekaj besed dodala še kapitan poleta Boštjan in pa predsednik DMFA Slovenije prof. dr. Milan Hladnik. Sledila je še kratka pogostitev in dolgo poslavljanje. Po celem tednu dogodivščin smo se težko ločili od novih prijateljev, vendar nas je tolažila misel, da se vidimo naslednje leto. Tako se je uradno zaključil že tretji MARS, vendar se naše raziskovanje po vesolju nadaljuje.

Upam, da ste dobili malo boljšo predstavo o tem, da obstajajo tudi načini, ko je matematika lahko zabavna. Verjamem, da večina še vedno misli, da smo ubrisani, ker se prostovoljno udeležujemo česa takega, a če ne drugega, je to odlična priložnost za sklepanje prijateljstev. Pa se vidimo prihodnje leto na MARSu, a ne? ☒