

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik **30** (2002/2003)

Številka 3

Strani 157–159

Tone Gradišek:

SLOVENIJA GRE NAPREJ ALI KAKO SMO BILI NAJBOLJŠI NA OLIMPIADI

Ključne besede: novice, matematična tekmovanja, olimpiada, Škotska, Glasgow.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/30/1519-Gradisek.pdf>

© 2002 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

SLOVENIJA GRE NAPREJ ali kako smo bili najboljši na olimpiadi

Letošnja mednarodna matematična olimpiada, že 43. po vrsti, se je odvijala v Glasgowu na Škotskem. Ekipo smo sestavljali tekmovalci Aleksandra Franc s I. gimnazije v Celju, Tone Gradišek in Klemen Šivic z Gimnazije Bežigrad, Tine Porenta z Gimnazije Škofja Loka, Janez Šter z Gimnazije Želimlje in Erik Štrumbelj z Gimnazije Kočevje, vodja ekipe Matjaž Željko s Fakultete za matematiko in fiziko ter član mednarodne tekmovalne komisije Gregor Dolinar s Fakultete za elektrotehniko.

Že ob prihodu smo spoznali, da se na Škotskem pač ne bomo mogli naužiti sončnih žarkov. In res, v vsem tednu smo jasno nebo videli le trikrat, od tega dvakrat v letalu nad oblaki. Dežja je bilo toliko, da so se organizatorji odločili za nadvse praktično potezo – namesto dežnikov je vsak tekmovalec dobil priročno kapo, ki je oblikovana tako, da dež z nje odteka, kar se da hitro.

Ob prihodu smo spoznali tudi svojega vodiča Toma, pristnega Angleža z, na srečo, oksfordsko angleščino. Škote namreč razumejo samo drugi Škoti.

Sledila je otvoritev. Organizatorji so naredili veliko napako, ko so na vse stole nalepili liste z imeni držav. Med prireditvijo so ti listi spreminjali obliko in ob koncu je po dvorani letalo nekaj najbolj zanimivih papirnatih aviončkov, kar sem jih kdaj videl. In še cel kup tistih običajnih. Na otvoritvi smo lahko tudi slišali, kako v živo zvenijo škotske dude.

Škoti so nasploh zanimivi ljudje. Posebno radi se ukvarjajo s tradicionalnima otoškima športoma – nogometom in čakanjem v vrsti. Za slednjega so hoteli navdušiti tudi nas, pa jim (žal) ni uspelo. Dejansko je bilo utopično pričakovati, da bo petsto tekmovalcev čakalo v vrsti na prevoz po sistemu – ko se prvi avtobus v vrsti napolni, se začne vkrcavanje

na naslednjega. Očitno na Škotskem še niso slišali za izraz "paralelno procesiranje"! V takih situacijah smo se morali odločiti – čakati v vrsti na dežju in mrazu ali ne. V skrbi za lastno zdravje smo se odločili za ne-čakanje, seveda na eleganten in nevpadljiv način. Naše geslo v tovrstnih akcijah je bilo "Slovenija gre naprej". Z malo treninga smo postali zares dobri in bi se naše metode skoraj začeli posluževati tudi ob drugih priložnostih, na primer med čakanjem na kosilo. Na srečo sta nas vedno prisebna mentorja od tega bolj ali manj uspešno odvrčala.

Seveda je bil uradni namen našega obiska matematično tekmovanje. Dva naporna dneva smo preživeli v reševanju šestih problemov, enega težjega od drugega. Reševanje so nam še dodatno otežili organizatorji, ki so že prej postavljeno prepoved uporabe kotomerov pet minut pred začetkom tekmovanja razširili na vsa ravnila ki vsebujejo še kakšen kot, ki ni devetdeset stopinjski. Seveda smo zahtevali nadomestna ravnila in medtem, ko smo jih čakali, je odtekal dragoceni čas. Ko bomo leta 2006 mi organizirali olimpiado, se bomo dosledno držali tistega o geometrijskih konstrukcijah: šestilo in neoznačeno ravnilo z enim ravnim robom. Tekmovalci, uživajte v risanju skic! Mi smo.

Potem je bil na vrsti prijetnejši in gotovo manj naporen del – izleti. Prvi je bil v Edinburgh. Škotska prestolnica je zares krasna. Med ogledom gradu smo dobili še en dokaz za pregovorno škotsko varčnost. Z gradu vsak dan streljajo s topom. Če bi streljali ob dvanajstih, bi očitno porabili preveč nabojev, zato raje streljajo ob enih.

Drugi izlet je bil v York. Skupaj več kot sedem ur vožnje z vlakom, *packed lunch*, zanimiv vikinški center in res velika gotska katedrala, to pove vse. Kosilo v vrečki je ena od stvari, ki so se nam res zamerile. Druga taka stvar je znani angleški zajtrk. Prvič smo bili sicer navdušeni, ampak vsak dan isto je odločno preveč. Smo pa imeli na voljo veliko čokolade in čipsa.

Tretji izlet je bil skupen in je bil nadvse nenavaden. S parnikom smo se vozili po reki Clyde. Bilo bi zanimivo, če ne bi bilo hladno, vetrovno, megleno, in deževno. In če ne bi prišli na vrsto za kosilo šele ob šestih popoldne. Rešil nas je supermarket v neki odročni vasic, ki je bil odprt v nedeljo popoldne.

Medtem ko smo se mi zabavali, sta se naša mentorja borila, da bi nam ocenjevalci priznali čimveč točk. Ponovno smo se srečali na podelitvi. Angleška princesa Ana je podeljevala zlate kolajne, predvsem Kitajcem in Rusom, zlato so namreč osvojili kar vsi tekmovalci teh dveh matematičnih vešil.

Naši dosežki so bili sicer malo skromnejši, ampak še vedno kar v redu. Klemen je osvojil bronasto medaljo, Erik pa pohvalo ... za Slovaško!

Potem smo poslušali nekaj priljubljenih pesmi, princesin govor in dude (spet). Sledila je predaja zastave, naslednje leto bo olimpiada v Tokiu, potem še sklepna zabava in zdelo se nam je, da smo s tem zaključili. Pa smo se motili . . .

Naslednji dan smo pospravili kovčke, opravili še zadnje nakupe in se odpravili na letališče. In dolgo čakali na polet. Let v London je imel namreč kar precejšnjo zamudo zaradi slabega vremena, zato smo zamudili letalo za Ljubljano. Ni nam preostalo nič drugega kot čakanje na naslednji prost polet. Imeli smo kar precejšno srečo, šest nas je odletelo že naslednji dan dopoldne, Erik in Gregor Dolinar pa sta v Ljubljano prispela ponoči, preko Amsterdama. Brez kovčkov.

Doma nas je pričakal dež. Pa smo ga bili že vajeni. Olimpiada je bila zanimiva, nekatere stvari so uspele bolj, druge malo manj. Odločili smo se, da bo naša boljša.

Da ne pozabim: Slovenci smo bili na olimpiadi najboljši v nogometni ligi. Zmagi nad reprezentancama Brazilije in Argentine, spektakularen Tinetov gol v peti sekundi tekme in nasploh izvrstna igra – zasluženost smo pristali na samem vrhu. Slovenija gre naprej!

Tone Gradišek

REŠITEV RAZISKOVALNE NALOGE O KANOPU IN SIRIJU – s str. 150

jakost sija v magnitudah		oddaljenost v svetlobnih letih		izsev zvezde v izsevih Sonca		polmer zvezde v polmerih Sonca	
Kanop	Sirij	Kanop	Sirij	Kanop	Sirij	Kanop	Sirij
-0,8	-1,5	180	9	5200	25	72	5 ¹

Preglednica. Primerjava zvezd Sirija in Kanopa.

Odgovor: S 5200-krat večjim izsevom od izseva Sonca in okoli 70-krat večjim polmerom od polmera Sonca prištevamo zvezdo Kanop med nadorjakinje. Sirij je res najsvetlejša zvezda, vendar nam je kar 20-krat bliže kot Kanop.

Marijan Prosen

¹ Zaradi ohlapno podanih podatkov smo za polmer Sirija dobili nekoliko preveliko vrednost. Dejansko je polmer Sirija okoli dvakrat večji od polmera Sonca.