

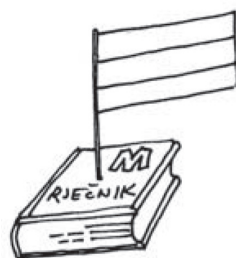
Lucija Gusić, Zagreb

### BORIS PAVKOVIĆ

Ovaj smo vam put odlučili predstaviti dr. Borisa Pavkovića koji je Matkačima poznat kao urednik ovog časopisa. Iako je matematičar, prof. Pavkoviću dobro idu i jezici – osim ruskog, zbog kojeg je na neki način i otkrio ljubav prema matematici, govori i njemački, engleski, francuski i mađarski. Kaže da se danas bez jezika ne može ništa, a da se on često prije sjeti neke riječi na mađarskom nego na hrvatskom. A evo što nam je još ispričao o sebi.

**Matka:** Recite nam nešto o sebi. Kako ste se odlučili baviti matematikom?

**B. Pavković:** Rodio sam se u Zagrebu i u njemu završio srednju školu. Osnovnu školu pohađao sam u Čakovcu. Čakovec je od 1941. do 1945. bio pod mađarskom upravom, tako da sam išao u mađarsku osnovnu školu. Žao mi je što nemam udžbenike po kojima smo radili. U njima su bili tako zgodno poređani zadatci. Najprije su bili zadatci koji se rade u školi, onda zadatci za domaći rad, onda šaljivi zadatci i na kraju zadatci za napredne. Ti šaljivi zadatci bili su vrlo simpatični, poput onoga „Cigla i pol košta kunu i pola cigle. Koliko koštaju dvije cigle?” ili „Ako od nekog broja oduzmeš jedan, dobivaš broj za jedan veći od početnog. Kako je to moguće?”. Ti bi mi zadatci sada dobro došli za Matku. Inače, moglo bi se reći da u školi i nisam osobito volio matematiku, sve dok nisam na dar dobio knjigu „Kako riješiti matematički zadatak” poznatog Georgea Polye. Nakon te knjige počeo sam na matematiku gledati posve drugim očima, ali to mi još uvijek nije bilo dovoljno da se odlučim studirati je. U gimnaziji smo učili ruski. Kako bih vidio koliko znam ruski, otišao sam u rusku knjižaru kupiti neku knjigu. Za oko mi je zapela jedna kojoj je na zaglavlju pisalo Akademija nauke. Pomislio sam da je to prava knjiga i ako nju budem znao pročitati, onda sigurno znam ruski. To je bila knjiga Lobačevskog iz koje sam otkrio da postoje druge geometrije. Odlučio sam studirati matematiku kako bih to „prokužio”. Inače, još me nešto u toj knjizi oduševilo. U njoj je bio priložen faksimil pisma koje je Tolstoj poslao Lobačevskom koji je tada bio rektor Kazanjskog univerziteta. To pismo bila je Tolstojeva molba da se upiše na studij matematike. Dakle, i Tolstoja je zanimala upravo matematika.



**Matka:** Nakon što ste diplomirali, jeste li odmah ostali raditi na fakultetu?

**B. Pavković:** Ne, prvo sam radio u srednjoj školi drvne i građevinske struke. Tamo je često znalo biti i smiješno. Tako su mi znali reći: „Kaj Vi nas, profesore,





mučite?! Vi nas radije naučite ovo: ako radim jedan stol i želim da mi ostane tristo kuna, a porez je 12.5 %, na koliko moram ispostaviti račun? To Vi nas naučite." Poslije sam bio asistent kod profesora Blanuše. Kod njega mi je bilo fantastično! A naposljetku sam otišao na PMF i imao vlastite asistente.

**Matka:** Čuli smo da ste mislili studirati književnost.

**B. Pavković:** Kada je mog oca razrednik pitao što ću studirati, on je odgovorio da ću studirati matematiku, na što mu je razrednik rekao da to nije za mene, da su za mene jezici. Možda je imao pravo jer mene sada jako privlače jezici. Rado bih učio sanskrt. Mnogi su matematičari u njemu bili odlični. Minding je čak dobio nagradu Američkog sanskrtskog društva za prijevod nekog teksta. Ne, nisam nikada razmišljao o studiranju jezika, ali sam razmišljao o studiranju šumarstva. Volio sam prirodu – ne lov, nego lunjati po prirodi...

**Matka:** Čime ste se bavili u znanstvenom radu?

**B. Pavković:** Geometrijom izotropnih prostora. Mene je zanimala upravo ta geometrija, pa kada je profesor Palman donio jedan članak iz Njemačke i kad sam ga proučio, sve mi se otvorilo. Za tjedan dana razvio sam cijelu tu geometriju i u njoj teoriju krivulja i teoriju ploha, i čak neke probleme koji do danas nisu riješeni u euklidskoj geometriji. To mi je bila tema doktorata kod profesora Bilinskog. Ipak bih rekao da je ključni korak u mom znanstvenom radu bila Moskva. Tamo sam puno radio i upoznao mnogo poznatih matematičara.

**Matka:** Kada ste to bili u Moskvi?

**B. Pavković:** Školske godine 1971./72., i opet poslije, 1974. godine.

**Matka:** Urednik ste Matke koja je prvi časopis za mlade matematičare u Hrvatskoj. Rekli ste da Vam je kao učeniku nedostajalo matematičke literature. Omogućuje li Matka današnjim učenicima bolje uvjete?



**B. Pavković:** Mislim da je dobro da se takav časopis pokrenuo. Djeca se dosta javljaju pismima i šalju rješenja, a meni je kao učeniku jako nedostajala matematička literatura. Sjećam se da sam još kao gimnazijalac kupio jednu staru zbirku zadataka. Odmah sam je pročitao i porješavao sve zadatke. Zato nastojim da u Matki bude što više zadataka. Ipak, glavno je da djeca čitaju. Bolje da čitaju matematiku nego stripove.

**Matka:** Ali Vi volite čitati i stripove.

**B. Pavković:** Da, jako ih volim čitati. „Polagana smrt“, „Stari mačak“ – meni je to genijalno još i danas. Zato u Matki ima i stripova i šala.



**Matka: Odakle Vam zanimljivi zadatci?**

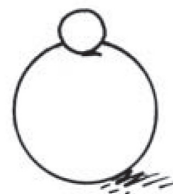
**B. Pavković:** *Smišljam ih sam. Navečer legnem u krevet i gledam u strop, a ponekad znam i odsanjati nešto. Često sanjam matematiku. Ako nešto navečar radim, onda to obavezno i sanjam. Sjećam se jednog zadatka: Imate jednu veliku kuglu. Na njezin „sjeverni pol” smjestite malu kuglu. Sada gurnete malu kuglu da se kotrlja bez klizanja. Na kojoj će se zemljopisnoj širini mala kugla odvojiti od velike? Postavio sam dvije jednadžbe dok treću nisam nikako mogao. Sanjao sam zadatak i našao rješenje.*

**Matka: Znamo da ste pisali matematičke pjesme. Možete li nam reći neku?**

**B. Pavković:**

*Al znam jednu strašnu kvaku –  
kad srednjica jednaka je kraku.  
Tad su četiri strane kao četiri dobra druga,  
tangente su jednog te istoga kruga.*

*To je uvijek tangencijalnosti trapeza.*

**Matka: Radili ste s nadarenima, a i pisali zadatke za njih. Ispričajte nam nešto o tome, možda neku zanimljivu priču.**

**B. Pavković:** *Radio sam s jednom grupom i pitao se što ih zanima. Mislio sam na nešto iz geometrije, ali ne! Djeljivost brojeva! Za Boga miloga, što s djeljivosti? Pravilo djeljivosti sa 7. Onda smo neka pravila našli, pa su oni izmislili jedan termin. Recimo, kod djeljivosti brojem 3 zbroj znamenaka podijelite s 3, a dobiveni je ostatak jednak ostatku kada taj broj podijelite s 3. Oni su predložili da takva pravila zovemo „jaka pravila”. Da, baš ste me sad uhvatili! Za Matku bi trebalo napisati kongruencije, one su skoro kao linearne jednadžbe. Daju se napraviti krasni zadatci. Koliko, na primjer, daje  $2^{100}$  podijeljeno s 3? Zgodni su i zadatci s određivanjem datuma. Recimo, na koji su dan pogubljeni Frankopan i Zrinski? Ili napad na Pearl Harbour – kojeg se dana dogodio? U nedjelju, što i nije tako čudno. Tada se nitko ne nada udaru. U svemu se može naći matematika. I povijesni su zadatci dobri. Mene oduševljava kako je Arhimed odredio koliko ima srebra, a koliko zlata u kruni kralja Hierona. Znete li da je Arhimedova sestra bila udana za kralja Hierona?*

**Matka: Na kraju svi nešto poruče Matkačima. Što biste im Vi poručili?**

**B. Pavković:** *Neka čitaju i neka u svemu traže matematiku.*

Eto, Matkači, upoznali ste svoga urednika i čuli neke njegove zanimljive zadatke, pjesme i dogodovštine. Profesor nam je ispričao još puno zanimljivih zgoda, ali ih nismo mogli sve napisati, a kada smo ga pitali koliko ima godina, odgovorio nam je matematički: „Šest banki plus PDV i prirez!”

