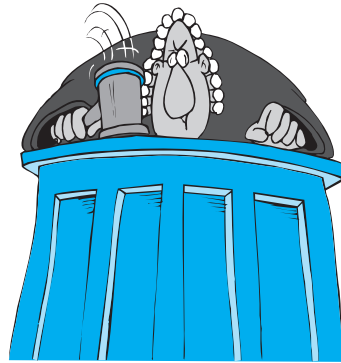


O prepisivanju (III.)



Ivan Marinović, Zagreb

“Test sam riješila s lakoćom, u pola predviđenog vremena” prisjeća se Maja (danas diplomirana ekonomistica) svojih srednjoškolskih dana. “Djevojka koja je sjedila kraj mene se preznojavala rješavajući test. Na komadiću papira sam napisala točne odgovore i neprimjetno joj metnula na stol. Umjesto njenog oduševljenog lica dočeka me namršteni izraz koji kao da je govorio “Zar misliš da sam ja takva?” te mi je papirić vratila. U Americi učenici nemaju naviku prepisivati i to jednostavno nikome ne pada na pamet”.

I Mak je proveo godinu dana u jednoj američkoj srednjoj školi kao exchange student: “Jednom sam iz nekog razloga izostao sa testa iz povijesti. Na prvom idućem satu profesor mi je dao test i poslao me u školsku knjižnicu da ga tamo riješim. To što sam sa sobom u torbi imao udžbenik ni najmanje ga nije smetalo, jer mu ni na kraj pameti nije bilo da bih mogao prepisivati. . . . I na testovima pod ostalim satima učenici bi bili udubljeni u svoje radove. Na prvom testu koji sam pisao, pitao sam učenika do mene za točan odgovor. Njegov začuđujući izraz lica nikada neću zaboraviti i naravno, ništa mi nije htio pomoći. Nakon ovog događaja više nisam niti pokušavao kontaktirati s uče-

nicima za vrijeme testa. Osim što prepisivanje smatraju nemoralnim, američki učenici u svakom vršnjaku vide konkurenta pri upisu na fakultet, pa i zapošljavanju. . .”.

Darija je neko vrijeme pohađala srednju školu u Australiji i ima vrlo slična iskustva kao i “amerikanci”. Ona je sigurna da se tamo i moglo prepisivati da se to željelo, ali to zbilja nitko nije radio. Ne sjeća se niti jednog pokušaja prepisivanja.

Za razliku od Darije, Lana (koja se neko vrijeme školovala u Beču) se sjeća jednog incidenta koji se dogodio prije nekoliko godina, kada je jedan učenik uhvaćen na djelu, te zbog toga udaljen iz škole, a taj se događaj još dugo prepričavao kao kuriozitet.

Iva je provela godinu dana u Norveškoj. Za vrijeme pismenih ispita nastavnik je znao i napustiti učionicu, ali nikome ne bi palo na pamet pogledati u susjedov test ili pitati ikoga išta. Danas Iva studira engleski i švedski jezik. Lektor za švedski jezik, (inače rođeni Šveđanin, a drži vježbe i u Sloveniji) nedavno im se požalio: “Ne malo me je iznenadio odnos studenata prema prepisivanju na ovim prostorima, a metode još i više. Prije nekog vremena sam ulovio studenta koji je neke složenije gramatičke nastavke šestarom

“urezao” u čokoladu koju je otvorenu držao pred sobom na pismenom ispitu. Postao mi je sumnjiv jer je svaku kockicu posebno promatrao prije nego bi ju pojeo. . .”.

Zsolt, učenik porijeklom iz Mađarske, je imao sreću pohađati, osim hrvatske, čak 3 različite škole: mađarsku, bugarsku te rusku. U mađarskim školama problem prepisivanja nije nepoznat, ali ih se strogim mjerama nastoji iskorijeniti, dok u zadnje dvije škole kazne su bile vrlo blage i profesori često nisu primjećivali ili čak “nisu primjećivali”.

Gdje smo mi u svemu tome? Bliži istoku ili zapadu? Ponekad pomislim, možda mi našim učenicima i nismo dali priliku da pokažu svoju svijest i zrelost, već ih strogim predradnjama, kontrolama i nepovjerenjem “provociramo” da prepisuju. Sve bih dao da mogu postaviti skrivenu kameru u neku učionicu i ostaviti učenike da sami pišu test. Zašto ne, rekoh, te sam smislio lukav plan: U 1. c (jednom od najboljih razreda na školi) zadati ću kratku nenajavlenu kontrolnu zadaću (kakve i obično zadajem) te ću smisliti neki razlog, zbog čega moram hitno na kratko vrijeme napustiti učionicu, a njih ću ostaviti pisati. Petra, najbolja matematičarka u razredu, uvijek spremna za šalu i omiljena u razredu, će biti “skrivena kamera”. S njom ću se dogovoriti sat prije, posjesti je samu u zadnju klupu, i moliti ju da zapiše reakcije i ponašanje učenika (naravno bez imena). Nakon desetak minuta ću se vratiti, pokupiti testove i reći učenicima da su upravo bili dio pokusa. Onda ću pročitati naglas Petrina zapazanja te ćemo se svi dobro zabaviti. Plan je uspio; prenosim originalni Petrin zapis: “učenici otvaraju bilježnice, dogovaraju se, vrište od sreće, prepisuju dokaz iz bilježnice, jedni drugima pomažu, vesele se, razgovaraju, psuju jer je težak zadatak, tresu im se ruke od uzbuđenja, viču po razredu, nešto rješavaju sami, čapaju se za bilježnice oni koji ih nemaju, živčane, provjeravaju rezultate kod prijatelja iz iste grupe, sumnjaju da se profesor zeza, . . .” Pregledao sam zadaće

(ocjene, naravno, nisam upisao u dnevnik). Ne moram vam reći da su svi “znali” izvesti formulu za površinu trokuta (analitički), te riješiti zadatak iz tog područja.

Priču o prepisivanju ću ipak završiti optimistično: možda će i kod nas jednom doći vrijeme da će “posuđivanje tuđeg znanja” biti tek iznimka a ne pravilo.

* * *

Nastavak sa str. 178.

4. Riješite trokut ako je zadano: a , b i α , uz uvjete $a < b$, $\operatorname{tg} \alpha = \frac{a}{b}$. Pokažite da zadatak ima dva rješenja i da su to pridruženi Pitagorini trokuti. Provjerite da su za $a = 5$, $b = 12$, $\operatorname{tg} \alpha = \frac{5}{12}$ to trokuti iz zadatka 2.

5. Neka su L i M redom točke u kojima simetrale unutarnjeg i vanjskog kuta iz vrha C trokuta ABC sijeku pravac AB . Ako je $|CL| = |CM|$, dokažite da je $|AC|^2 + |BC|^2 = 4R^2$, gdje je R duljina polumjera kružnice opisane trokutu ABC .

Rješenje. Nadopunimo sl. 1. točkama L i M . Kako su simetrale unutarnjeg i vanjskog kuta iz istog vrha trokuta međusobno okomite, to je trokut MLC jednakokračan i pravokutan. Zato je $\sphericalangle LCD = \frac{\gamma}{2} + \varphi = 45^\circ$ i $\varphi + \gamma = 90^\circ - \beta$. Iz ovih jednakosti dobijemo $\alpha - \beta = 90^\circ$, što znači da je promatrani trokut pseudo-pravokutan i vrijedi $a^2 + b^2 = 4R^2$, što je tvrdnja zadatka.

(Napomena. Ovaj zadatak za drugi razred na Državnom natjecanju učenika srednjih škola Republike Hrvatske, Supetar '99., potaknuo je zamisao da se napišu ova dva članka, koji su prvotno zamišljeni kao jedan članak.)