

POSLEDNJA TEOREMA

Artur Klark i Frederik Pol

Preveo
Milan Marković

Laguna

Naslov originala

Arthur C. Clarke & Frederik Pohl

THE LAST THEOREM

Copyright © The Estate of Arthur C. Clarke 2008

Copyright © Frederik Pohl 2008

Translation Copyright © 2010 za srpsko izdanje, LAGUNA



PRVI UVOD

Artur Klark kaže:

Događaji u Perl Harboru još uvek su predstavljali deo budućnosti, a Sjedinjene Američke Države još nisu ratovale kada je britanski ratni brod svom silinom uplovio u Nantaket noseći ono što će se kasnije nazivati „najvrednijim teretom ikada pristiglim do obala Amerike“. Nije bio naročito impresivan, metalni cilindar visok oko dva i po centimetra, s konektorima i lopaticama za hlađenje. Lako se mogao poneti u ruci. Pa ipak, taj mali predmet s pravom je smatran zaslužnim za dobijanje rata u Evropi i Aziji – iako je bila potrebna atomska bomba kako bi dokrajčila ostatke sila Osovine.

Taj upravo pronađeni predmet bio je magnetron.

Magnetron u principu nije bio nova zamisao. Već neko vreme bilo je poznato kako snažno magnetno polje može nagnati elektrone da jure u gusto zbijenim kružnicama, i da se na taj način stvaraju magnetni talasi. Pa ipak, ova činjenica nije bila ništa više do laboratorijski kuriozitet sve dok neko nije shvatio da se ti radio-talasi mogu upotrebiti u vojne svrhe.

Kada je i imao vojnu namenu, magnetron su zvali radar.

Kada su američki naučnici sa Instituta za tehnologiju u Masačusetsu* dobili prvu spravicu, obavili su na njoj mnoga

* MIT – *Massachusetts Institute of Technology*. (Prim. prev.)

testiranja. Iznenadili su se kada su uvideli da je izlazna snaga magnetrona toliko velika da je nijedan instrument u njihovoj laboratoriji ne može izmeriti. Malo kasnije, pošto su pustili u pogon džinovske antene koje su brzo podignute uz obalu Lamanša, taj britanski radar lako je opazio mnoštvo Luftvafe-ovih ratnih aviona dok su se sakupljali u formacije da napadnu Englesku. Zaista, radar je bio najzaslužniji za to što je Kraljevska avijacija uspela da pobedi u bici iznad Britanije.

Ubrzo se došlo do saznanja da se, osim za otkrivanje neprijateljskih aviona na nebu, radar može upotrebiti i za izradu elektronskih mapi terena iznad kog avion leti. To je značilo da se, čak i u mrklom mraku ili kada je potpuno oblačno, izgled zemljišta koje se nalazi ispod može prikazati u prepoznatljivom obliku na katodnoj cevi i na taj način pomoći pri navigaciji – i bombardovanju. A čim je magnetron postao dostupan na MIT-u, tim koji je predvodio budući nobelovac Luis Alvarez postavio je sledeće pitanje: „Možemo li koristiti radar za bezbedno sletanje aviona, a ne samo za njihovo obaranje?“

I to je bio početak GCA,* to jest zemaljskog navođenja, prizemljivanja aviona pri lošim vremenskim uslovima korišćenjem radara za precizno prepoznavanje položaja vazduhoplova.

Prva eksperimentalna verzija GCA sistema koristila je dva odvojena radara, jedan koji je radio s preciznošću od deset centimetara kako bi odredio pravac kojim se avion kreće po azimutu, i drugi – prvi radar na svetu s tromilimetarskom skalom – koji je merio visinu u odnosu na nivo tla. Operater koji je pred sobom imao dva ekrana tada je mogao da kaže kako će se avion prizemljiti, objašnjavajući pilotu kada da leti levo, a kada desno, ili, u hitnijim slučajevima, kada da poveća visinu – i to brzo.

* GCA – Ground Control Approach (Prim. prev.)

Pojavu GCA sistema zdušno je pozdravila RAF-ova Komanda za bombardovanje, koja je nad Evropom svakodnevno gubila više letelica zbog loših vremenskih uslova nego usled neprijateljskih akcija. Godine 1943. Mark 1 i njegova posada stacionirani su na aerodromu u Sent Evalu, u Kornvolu. RAF-ova ekipa predvođena poručnikom vazduhoplovstva Levingtonom poslata je da im se pridruži. Levingtonov pomoćnik bio je novoimenovani pilotski oficir Artur Klark.

Klark zapravo uopšte nije trebalo da bude u Kraljevskoj avijaciji. On je kao civil bio službenik odeljenja za računovodstvo u državnoj blagajni, te je samim tim bio profesionalno zauzet. Ipak, s pravom je sumnjao kako će uskoro biti razrešen dužnosti, te se jednog dana iskrao iz kancelarije i prijavio najbližoj RAF-ovoj regrutnoj stanici. Stigao je tačno na vreme. Nekoliko nedelja kasnije vojna patronažna služba počela je da ga traži kao dezertera! Pošto nije podnosio da vidi krv, naročito ne svoju, očigledno je da se izvukao za dlaku.

Artur Klark je već tada bio vatreni pobornik istraživanja svemira, pošto se pridružio Britanskom interplanetarnom društvu nedugo nakon njegovog osnivanja 1933. godine. Sada, shvativši da mu je na raspolaganju najmoćniji radar na svetu, koji proizvodi zrake široke tek delić stepena, jedne noći on ga je uperio u Mesec koji je izlazio i sačekao tri sekunde da vidi hoće li biti uzvratnog eha.

Nažalost, nije ga bilo. Prošlo je mnogo godina pre no što je neko stvarno primio radarski eho s Meseca.

Ipak, mada u to vreme to niko nije mogao znati, možda se dogodilo nešto drugo.



DRUGI UVOD

Frederik Pol kaže:

Postoje dve činjenice u mom životu za koje mislim da su značajne za sadržaj ove knjige, te bi možda bilo dobro pomenuti ih.

Prva: Kada sam ušao u rane tridesete, već sam bio izložen popriličnoj količini matematike – algebra, geometrija, trigonometrija, nešto matematičke analize – bilo na Bruklinskom tehničkom fakultetu, gde sam jedan kratak period svoje mladosti pogrešno mislio kako ću postati hemijski inženjer, ili za vreme Drugog svetskog rata, u Vazduhoplovnoj meteorološkoj školi Sjedinjenih Država, koja se nalazila u Šanut Fildu, u državi Illinois, gde su instruktori pokušavali da me nauče ponešto o matematičkim osnovama meteorologije.

Nijedna od tih matematičkih oblasti nije na mene ostavila naročit utisak. Ono što je dovelo do promene, radikalne i trajne, bio je jedan članak, objavljen u časopisu *Sajentifik Ameriken* početkom pedesetih godina, koji je govorio o matematici za kakvu nikad ranije nisam čuo. Zvalo se to „teorija brojeva“. Radilo se o opisivanju i zavođenju svojstava te osnovne jedinice sve matematike, broja, i zagolicalo mi je maštu.

Poslao sam sekretaricu do najbliže knjižare da mi kupi sve knjige navedene u članku, onda sam ih pročitao i postao sam zavisnik. Sve slobodno vreme koje sam mogao otrgnuti od brojnih poslovnih obaveza provodio sam u škrabanju računica na

papiru koji sam trošio rizmu za rizmom. (Ne zaboravite da govorimo o pedesetim godinama dvadesetog veka. Nije bilo računara, čak ni digitrona. Ukoliko sam želeo da faktorizujem broj za koji sam sumnjao da je prost, radio sam to kao i Ferma ili Kepler, ili čak i sam Aristarh, što će reći putem beskrajnih ponavljanja i mukotrpnih računanja peške.)

Nikada nisam pronašao Fermaov izgubljeni dokaz, niti rešio neku drugu veliku matematičku zagonetku. Nisam daleko odmakao ni u jedinom poduhvatu za koji sam, jedno vreme, mislio da u njemu mogu ostvariti napredak – naime u pronalaženju formule za određivanje prostih brojeva. Jedino što sam postigao – a to je mali rezultat za onoliko trud – bilo je da smislim nekoliko takozvanih matematičkih salonskih trikova. Jedan od njih bila je tehnika brojanja na prste. (Hej, pa svako zna da broji na prste, kažete vi. Pa jeste, ali do 1023?) Drugi je bilo rešavanje jednog naizgled nerešivog zadatka.

Reći ću vam kako ide taj trik:

Ako poređate novčiće, bez obzira na dužinu tog reda, ja ću vam za manje od deset sekundi napisati tačan broj permutacija (pismo–glava–pismo, pismo–glava–glava itd.) koji taj broj novčića daje kada se bacaju. A tek da još malo otežam sebi zadatak, uradiću to isto čak i ako prekrijete onoliko novčića u redu koliko sami želite, sa bilo koje strane, tako da ja ne vidim koliko ih ima u nizu.

Nemoguće, zar ne? Hoćete li probati da rešite to? Vratiću se na ovo, ali ne odmah.

Drugo za šta mislim da je moglo biti značajno dogodilo se dvadesetak godina kasnije, kada sam se prvi put na nekoliko nedelja obreo u ostrvskoj carevini Japanu. Bio sam tamo kao gost japanskih ljubitelja naučne fantastike, kao i Brajan Oldis,

koji je predstavljao Britaniju, Julij Kagarlicki, kao predstavnik tadašnjeg Sovjetskog Saveza Socijalističkih Republika, Džudit Meril, predstavnica Kanade, i Artur Klark, koji je predstavljao Šri Lanku kao i veći deo ostatka naseljenih delova Zemlje. Sa čitavim kontingentom japanskih pisaca i urednika obilazili smo japanske gradove, držali predavanja, davali intervju i, kada bi se to od nas zahtevalo, pokazivali svoju šašavu stranu. (Artur je izveo nešto što je ličilo na šrilančansku verziju havajskog hula plesa. Brajan je pokušao da izgovori dugu listu japanskih reči, koje su, kako se ispostavilo, većinom bile vrlo nepristojne jer su naši domaćini su voleli dobro da se našale. Neću vam reći šta sam ja uradio.) Kao nagradu svi smo dobili vikend opuštanje na jezeru Biva, gde smo se izležavali u kimonima i poharali hotelski bar.

Veći deo vremena pokušavali smo da saznamo šta je ko od nas radio. Činilo mi se da je priča Džudit Meril najzanimljivija. Ona je u Japan stigla ranije, te je tajno provela nekoliko dana u Hirošimi pre nego što smo mi ostali stigli. Takođe je znala i lepo da priča, pa smo pomno slušali dok nam je opisivala šta je tamo videla. Dakle, svi znaju za iskrivljenu armaturu koju su Japanci sačuvali kao spomenik, dok je čitav ostatak te zgrade raznela *prva u besu bačena* atomska bomba, kao i za istopljeno lice kamenog Bude. I svi znaju – a niko to ne može zaboraviti kada se jednom ta slika nastani u njegovom umu – za senku nekog čoveka koju je nepodnošljivo blistava nuklearna eksplozija na nebu iznad njega zauvek ugravirala u kameno stepenište na kojem je sedeo.

„To mora da je bilo baš bleštavo“, neko je prokomentarisao – mislim Brajan.

Artur je rekao: „Dovoljno bleštavo da se dosad već videlo na desetini obližnjih zvezda.“

„Ako neko živi tamo i posmatra“, dodao je neko – mislim da sam to bio ja.

I mi smo se složili da neko možda zaista posmatra... ili je bar bilo lepo tako misliti.

Što se tiče onih salonskih matematičkih trikova:

Mislim da ne bi trebalo još uvek da vam objasnim, ali vam obećavam da će, pre no što se knjiga završi, neko to učiniti.

Taj neko će najverovatnije biti bistri mladić po imenu Randžit Sabramanijan, koga ćete upoznati kroz samo nekoliko stranica.

Ova knjiga, na kraju krajeva, i jeste Randžitova priča.



TREĆI UVOD

Atmosferski ogledi

U proleće 1946, kod dotad netaknutog južnopacifičkog koralnog ostrva po imenu Bikini, američka mornarica okupila je flotu od devedeset i nešto plovila. Bilo je tu bojnih brodova, krstarica, razarača, podmornica i različitih pomoćnih plovila, a dolazili su iz raznih izvora. Neki od njih bili su zarobljeni nemački ili japanski brodovi, ratni plen iz nedavno završenog Drugog svetskog rata, ali većinom to behu u ratu oštećena ili tehnički prevaziđena američka plovila.

Ta flota nije trebalo da isplovi put neke džinovske pomorske bitke, niti je zapravo trebalo ikud i da pođe. Koralno ostrvo Bikini bilo je za te brodove poslednja stanica. Razlog za okupljanje te flote bilo je ispaljivanje dve atomske bombe na nju. Jedna je stigla iz vazduha, druga ispod površine mora. Polagane su nade u to da bi ovaj trud mogao dati admiralima nekakvu predstavu o tome kakve bi gubitke njihova mornarica mogla pretrpeti u nekom budućem nuklearnom ratu.

Nuklearne probe, naravno, nisu završene na ostrvu Bikini. Bio je to tek početak. U narednih desetak godina Amerikanci su u atmosferi aktivirali bombu za bombom, marljivo beležeći rezultate, počinjenu štetu i svaku drugu brojku koja se iz tih testova mogla izvući. Isto to su nešto kasnije radili Sovjeti i Britanci, a Francuzi i Kinezi još kasnije. Sve u svemu, prvih pet

nuklearnih sila (koje su, ne slučajno, postale i pet stalnih članica Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija) ukupno su u atmosferi aktivirale više od hiljadu i po nuklearnih bombi. Činile su to na mestima kao što su Maršalska ostrva u Pacifiku, Alžir i Francuska Polinezija, u pustinjским oblastima Australije, u Semipalatinsku u Kazahstanu i Novoj zemlji u Severnom ledenom okeanu, u močvarnim pustarama Lop Nora u Kini i na mnogim drugim mestima širom zemaljske kugle.

Nije bilo mnogo bitno gde je do eksplozija dolazilo. Svaka od njih proizvodila je blesak nezamislive jačine – „sjajni i od hiljadu sunaca“, kako je to opisao fizičar Hans Tiring – blesak koji bi se prostirao svemirom u obliku fotonske polulopte (hemisferičnog plašta fotona) koja se širi brzinom od trista hiljada kilometara u sekundi.

Do tada su fotoni onog prvog slabašnog bleska radara koji je mladi Artur Klark usmerio ka Mesecu otputovali daleko od mesta u galaksiji na kome se Zemlja nalazila kada su odaslani.

Koliko su daleko otišli? Pa, do tog trenutka prošlo je nekih trideset godina kako na radarski blesak nije bilo nikakvog odgovora. Svetlost – ili radio-talasi, ili elektronska radijacija bilo koje vrste – putuje, pa, brzinom od 186.000 milja (ili nekih 300.000 kilometara) u sekundi, to jest brzinom svetlosti, tako da su svake godine ti fotoni bivali dalje za po jednu svetlosnu godinu, a na svom putu već su prošli kroz sisteme više stotina zvezda. Mnoge od tih zvezda imaju svoje planete. Nekoliko ih ima planete na kojima je moguć opstanak života, čiji su delić inteligentni oblici.

Ljudska bića nikad nisu saznala sistemu koje zvezde su pripadala bića što su prva spazila ono što se dešava na Zemlji. Da

li Grumbridžu 1618? Alfa Kentauriju B? (Ili možda A?) Lalendu 21185, Epsilon Eridaniju, čak Tau Cetiju?

Ljudska bića nikad to nisu saznala, a možda je tako i bolje. To bi ih samo zabrinulo.

Koji god zvezdani sistem da su nastanjivala ta bića, astronomi među njima (mada sebe nisu nazivali astronomima; oni su to zvali „popisivanjem spoljnog sveta“) dobro su obratili pažnju na tu prvu slabašnu pulsaciju. To ih je tištalo.

Taj narod ni najmanje nije ličio na ljude, ali je posedovao izvesna, gotovo ljudska, „osećanja“, a među tim osećanjima bilo je i nečega vrlo nalik strahu. Emitovanje mikrotalasa sa Zemlje bilo je prvo što ih je zabrinulo. Onda su usledile one daleko bleštavije vatrene eksplozije – one koje su poticale od prvih nuklearnih proba u Vajt Sendsu, a onda iz Hirošime i Nagasakija, i zatim sa svih strana. Zbog tih blesaka vanzemaljski osmatrači neba počeli su da brbljaju i da skiče jedni na druge. Takvo bleštanje značilo je nevolju, a moguće i veoma veliku nevolju.

Nisu se ti prvi posmatrači uplašili zbog onoga što su Zemljani radili na svojoj udaljenoj planetici. Nije ih bilo ni najmanje briga šta će se dogoditi s planetom Zemljom. Brinulo ih je to što ista ta hemisferična radijacija neće zamreti kada bude prošla njihov zvezdani sistem. Ona će nastaviti da se kreće, dalje i dublje u galaksiju. A pre ili kasnije stići će do određenih drugih pojedinaca koji će to verovatno shvatiti izuzetno ozbiljno.

POSLEDNJA TEOREMA

1

NA SVAMIJEVOJ STENI

I sada, dakle, konačno upoznajemo tog Randžita Sabramanijana, o čijem dugom i izuzetnom životu govori ova knjiga.

U to vreme Randžit je bio brucoš na najpoznatijem univerzitetu Šri Lanke, u gradu Kolombu, i bio je čak i više pun sebe no što je uobičajeno za prosečnog šesnaestogodišnjaka. Bio je kraj semestra i na očev poziv on je prešao dug put iz Kolomba, dijagonalno preko šrilančanskih ostrva, do oblasti Trinkomali, gde je njegov otac uživao čast da bude vrhovni sveštenik hinduističkog hrama Tiru Konešvarama. Randžit je svog oca zapravo veoma voleo. Skoro uvek mu je bilo drago da ga vidi. Ovoga puta, ipak, nije bilo baš tako, jer je sada Randžit imao prilično dobru ideju o čemu to poštovani Ganeš Sabramanijan želi s njim da razgovara.

Randžit je bio veoma inteligentan dečko, zapravo skoro onoliko koliko je i mislio da jeste. Takođe je bio i zgodan, mada ne baš visok, ali većina Šrilančana to nije. Bio je tamilskog porekla, ali koža mu je imala intenzivnu i tamnu nijansu smeđe, poput kašičice kakaoa tren pre no što se rastvori u šolji vrućeg mleka. Boja kože nije pak poticala od njegovog tamilskog porekla. Šrilančani imaju široku paletu boja tena, od gotovo skandinavski bele do toliko tamne da izgleda ljubičasto. Randžitov najbolji

prijatelj Gamini Bandara bio je čist Sinhalez onoliko generacija unazad koliko bi se neko potrudio da prebroji, no dečaci su imali istu nijansu kože.

Njih dvojica su dugo bili prijatelji – još od one zastrašujuće noći kada je Gaminijeva škola izgorela do temelja, pošto ju je verovatno zapalilo nekoliko učenika viših razreda koji su pušili u ostavi.

Kao i svako drugo ljudsko biće sposobno da podigne polomljenu ploču iverice i nabaci je na prikolicu kamiona, i Randžita su uzeli da učestvuju u radnoj akciji nakon te nesreće. Tako je bilo i sa svim ostalim učenicima u njegovoj školi. Bio je to prljav posao, mnogo teži no što su mišići u razvoju tih dečacića bili navikli, da ne spominjemo iverje, ogrebotine i bezbrojne posekotine od polomljenog stakla, kog je bilo posvuda.

Bile su to loše strane, i bilo ih je mnoštvo. Ali bilo je i onih dobrih. Kao onda kada su Randžit i još jedan dečak približno njegovih godina napokon pronašli izvor tugaljivog zvuka koji je dopirao iz gomile šteta i oslobodili prestrašenu ali nepovređenu postariju sijamsku mačku direktora škole.

Kada je jedan nastavnik odneo mačku njenom vlasniku, dva dečaka se okrenuše jedan drugome nasmejanih lica. Randžit je pružio ruku, kao što to rade Englezi. „Ja sam Randžit Sabramanjan“, rekao je.

„A ja sam Gamini Bandara“, rekao je drugi dečak dok mu je pun zadovoljstva stiskao ruku, „i, hej, dosta smo dobro ovo uradili, zar ne?“

Saglasili su se da je tako. Kada su napokon mogli da prestanu s radom za taj dan, stali su zajedno u red za nekakvu kašu koja se služila za večeru, vreće za spavanje su bacili jednu pokraj druge i od tada su bili najbolji prijatelji. Pomoglo je, naravno, i to što je nakon vatre Gaminijeva škola bila neupotrebljiva, pa su đaci morali da se prebace u Randžitovu. Ispostavilo se da je

Gamini gotovo sve što najbolji prijatelj može biti, uključujući i činjenicu da ono jedino što je Randžita opsesivno zanimalo, ono što nije mogao deliti s drugom osobom, Gaminija uopšte nije interesovalo.

I, naravno, Gamini je bio još nešto. To je spadalo u deo predstojećeg razgovora sa ocem koji je Randžit ponajmanje želeo da vodi.

Randžit se namrštio. Kao što mu je naloženo, krenuo je pravo na jedna od bočnih vrata hrama, ali ga tamo nije dočekao otac, već postariji monah po imenu Suraš, koji mu je rekao – prilično zvanično, pomislio je Randžit – da će morati malo da pričeka. I tako je Randžit čekao, činilo mu se dosta dugo, ne mogavši da radi ništa do da sluša vrevu što je dopirala iz unutrašnjosti očevog hrama, koji je u Randžitu izazivao pomešana osećanja.

Hram je njegovom ocu pružio svrhu, položaj i uspešnu karijeru, i sve je to bilo dobro. Ipak, to je takođe ohrabralo starinu u jalovom nadanju da će njegov sin krenuti njegovim stopama. To se neće dogoditi. Randžit čak ni kao dečak nije mogao da poveruje u složeni hinduistički panteon bogova i boginja, od kojih su neki imali glave raznih životinja i neuobičajeno mnogo ruku, a čije su skulpture ukrašavale zidove hrama. Već sa šest godina znao je imena svakog od njih, a mogao je i da pobroji njihove posebne moći, kao i glavne dane posta u njihovu čast. Nije to bila posledica verskog žara, već je to radio prosto da bi udovoljio svom voljenom ocu.

Randžit se sećao kako se kao mali, dok je još živio kod kuće, budio rano ujutru, dok je njegov otac ustajao u svitanje da se okupa u bazenu hrama. Video bi oca golog do pojasa, s licem okrenutim ka jutarnjem suncu, i slušao kako odjekuje njegova otegnuta mantra. Kada je bio malo stariji, Randžit je mantru i sam naučio, kao i to gde se nalazi šest tačaka na telu koje treba dodirnuti i kako se nudi voda statuama u obrednoj sobi. Ali onda je otišao u internat. Izvođenje verskih obreda se od njega

nije zahtevalo, pa je s njima i prekinuo. Sa deset godina znao je da nikada neće pratiti oca u njegovoj veri.

Daleko od toga da zanimanje njegovog oca nije bilo lepo. Istini za volju, hram Ganeša Sabramanijana nije bio ni drevan niti prostran kao onaj koji je trebalo da zameni. Iako mu je hram dato isto ime – Tiru Konešvaram – čak ga je i vrhovni sveštenik retko nazivao drugačije do „novi hram“. Završen je tek 1983, a po veličini nije bio ni prineti originalnom Tiru Konešvaramu, čuvenom „hramu s hiljadu stubova“, čiji su se počeci skrivali pod velom istorije duge dve hiljade godina.

A onda, kada je Randžitu konačno neko prišao, nije to bio njegov otac, već stari Suraš. Izvinjavao se. „To je zbog ovih hodočasnika“, rekao je. „Toliko ih ima! Više od stotinu, a tvoj otac, vrhovni sveštenik, odlučio je da pozdravi svakog od njih. Idi, Randžite. Sedi na Svamijevu stenu i posmatraj more. Otac će ti se možda za sat vremena pridružiti tamo, ali sada...“ Uzdahnuo je i odmahnuo glavom, a onda pošao da pomogne svom nadređenom da se izbori s poplavom hodočasnika. Prepustio je Randžita samom sebi.

To je, zapravo, bilo baš dobro, jer je za Randžita sat samoće na Svamijevoj steni bio dobrodošao poklon.

Oko sat vremena ranije Svamijeva stena sigurno je vrvela od parova i čitavih porodica koje su došle na izlet, turističko razgledanje ili prosto da uživaju u svežem povetarcu koji je dopirao s Bengalskog zaliva. Sada, dok se sunce spuštalo za bregove na zapadu, mesto je bilo gotovo napušteno.

Randžitu se tako više sviđalo. Obožavao je Svamijevu stenu. Obožavao ju je čitavog života – zapravo nije, ispravio se. Kada je imao šest ili sedam godina nije zapravo voleo samu stenu ni izbliza koliko lagune i plaže koje su je okruživale, gde je hvatao zvezdaste kornjačice i terao ih da se trkaju.

Ali to je bilo onda. Sada, sa šesnaest godina, smatrao je sebe potpuno odraslim i imao je da razmisli o nečemu važnijem.

Randžit je pronašao slobodnu kamenu klupu i zavalio se, uživajući i u toplini sunca na zalasku koje mu je grejalo leđa i u morskom povetarcu koji mu je duvao u lice, dok se spremao da razmisli o dve stvari koje su mu bile na pameti.

Prva, zapravo, i nije zahtevala mnogo razmišljanja. Randžit nije bio baš razočaran zbog očevog odsustva. Ganeš nije rekao svom šesnaestogodišnjem sinu o čemu tačno hoće s njim da porazgovara, ali Randžit je bio uveren da zna o čemu se radi.

Bila je u pitanju sramota, a najgore od svega bilo je to što je do nje potpuno nepotrebno došlo. Sve se moglo u potpunosti izbeći da se samo setio da zaključa vrata spavaće sobe i tako spreči portira studentskog doma da onako uleti onog popodneva dok su njih dvojica bili unutra. Ali Randžit nije zaključao vrata. Portir ih jeste zatekao i Randžit je znao da je Ganeš Sabramanijan još mnogo ranije razgovarao s tim čovekom. Razgovarao je s portirom samo zato, govorio je Ganeš, da bude siguran kako Randžitu ništa ne nedostaje. Ali to jeste sa sobom nosilo i usputnu pogodnost da Ganeš bude dobro obavešten o tome šta se dešava u životu njegovog sina.

Randžit je uzdahnuo. Poželeo je da može da izbegne predstojeću raspravu. No nije mogao, te je pažnju usmerio na ono drugo što mu je bilo na pameti – ono važno – što je gotovo uvek zauzimalo primarno mesto u njegovim mislima.

Sa svog mesta na vrhu Svamijeve stene, stotinu metara iznad nemirnih voda Bengalskog zaliva, pogledao je u pravcu istoka. Na prvi pogled u sumrak se nije moglo videti ništa sem vode – zapravo baš ništa na više od hiljadu kilometara udaljenosti, izuzev razasutih ostrva, sve dok se ne stigne do obale Tajlanda. Večeras je severoistočni monsun utihnuo, a nebo je bilo savršeno vedro. Blistava zvezda čija je svetlost imala blagu

nijansu narandžastocrvene stajala je nisko na istoku, najsjajnije na nebu. Nehajno, Randžit se zapitao kako li joj je ime. Njegovo otac bi to, naravno, znao. Ganeš Sabramanijan je iskreno i posvećeno verovao u astrologiju, kao što i priliči svešteniku jednog hrama. Ali se takođe čitavog života zanimao i za sve vrste svetovnih nauka. Znao je planete Sunčevog sistema, imena mnogih elemenata i kako se iz nekoliko šipki uranijuma može proizvesti struja dovoljna da osvetli čitav grad, a nešto od te ljubavi preneo je i na svog sina. Ono što je Randžitu od toga ostalo nije pak imalo toliko veze sa astronomijom, fizikom i biologijom sveta, već više sa onom jednom naukom koja je sve povezivala, s matematikom.

To, znao je Randžit, duguje svom ocu zbog knjige koju je od njega dobio za trinaesti rođendan. Knjiga je bila *Apologija jednog matematičara* G. H. Hardija i u njoj se Randžit prvi put susreo sa imenom Šrin vase Ramanudžana, siromašnog indijskog službenika koji je bez obrazovanja u matematici bio čudo u matematičkom svetu tokom mračnih godina Prvog svetskog rata. Hardi je bio taj koji je primio pismo od Ramanudžana s nekih stotinu teorema koje je otkrio i on ga je doveo u Englesku i obezbedio mu svetsku slavu.

Ramanudžan je inspirisao Randžita – genijalnost za matematiku očigledno se mogla javiti kod bilo koga – a knjiga je u njemu pobudila veoma snažno zanimanje za teoriju brojeva. Ne samo za teoriju brojeva: naročito za predivna zapažanja koja su bila delo vekovima starog genija Pjera de Fermaa, i još preciznije, za najznačajnije pitanje koje je Ferma ostavio svojim naslednicima – dokaz, ili dokaz da dokaza nema – Fermaove čuvene poslednje teoreme.

To je bila Randžitova opsesija i tema kojoj je nameravao da posveti naredni sati razmišljanja. Šteta što u džepu nije imao digitron, ali najbolji prijatelj ga je od toga odgovorio. „Sečaš

se mog rođaka Čarite?“, rekao je Gamini. „Onoga što je vojni kapetan? On kaže da čuvari u vozu ponekad oduzimaju digitrone. Prodaju ih za onoliko koliko mogu da dobiju. Tvoj taksas instruments digitron od dvesta dolara prodali bi možda za deset dolara nekome ko samo hoće da sabira troškove, pa je bolje da ga ostaviš kod kuće.“ I Randžit je postupio razumno i tako i uradio.

Nedostatak digitrona bio je neprijatnost, ali ne naročito bitna, jer ono što je kod Fermaove poslednje teoreme bilo predivno bila je njena jednostavnost. Šta, napokon, može biti jednostavnije od $a^2 + b^2 = c^2$? To jest, kod pravouglog trougla, kvadrat nad hipotenuzom jednak je zbiru kvadrata nad katetama. (Najjednostavniji slučaj jeste kada su katete duge tri i četiri jedinice, dok je hipotenuza u tom slučaju pet jedinica duga, ali ima mnogo drugih slučajeva sa istim tim rešenjem.)

Jednostavna jednačina koju svako može dokazati za sebe uz pomoć lenjira i malo aritmetike. Ono što je Ferma uradio, a što generacijama opsega matematičare, bilo je da postavi tvrdnju kako taj odnos važi samo za kvadrate, ali ne i za treće stepene ili druge više eksponente. Rekao je kako može to da dokaže.

Ali nije objavio svoj dokaz.

(Ukoliko želite detaljniju raspravu Fermaove poslednje teoreme, ona se nalazi na kraju ove knjige, u odeljku koji se zove *Treći pogovor*.)

Randžit se protegao, zevnuo i prenuo iz svojih maštarija. Uzeo je kamačak i hitnuo ga što je jače mogao, izgubivši ga iz vida po sumraku mnogo pre no što je ovaj udario u vodu ispod njega. Nasmehio se. Dobro, priznao je sebi, deo onoga što je znao da drugi govore o njemu nije sasvim netačan. Na primer, nije sasvim pogrešno reći za njega da je opsednut. Rano je odabrao čemu će biti privržen i nije od toga odstupao, te je sada ono

što bi se moglo nazvati fermaovcem. Ukoliko je Ferma tvrdio kako ima dokaz, onda je Randžit Sabramanijan, kao i mnogi matematičari pre njega, verovao da takav dokaz zaista postoji.

Pod tim Randžit svakako nije podrazumevao zastranjenja poput takozvanog Vajlsovog dokaza, o kojem je pokušavao da diskutuje sa svojim profesorom matematike na univerzitetu. Ukoliko se ta stara, nezgrapna glupost (poticala je iz poslednjih godina dvadesetog veka) uopšte i mogla nazvati dokazom – a Randžit je oklevao da upotrebi reč „dokaz“ za nešto što nijedno ljudsko biće ne može pročitati – Randžit nije poricao njenu tehničku ispravnost. Kao što je rekao Gaminiju Bandari baš pre nego što je onaj prokleti portir otvorio vrata i zatekao ih zajedno, to svakako nije bio dokaz kojim se Pjer de Ferma podičio škrabajući na margini Diofantove *Aritmetike*.

Randžit se ponovo nasmešio, kiselo, jer je naredno što je rekao Gaminiju bilo da će on sam pronaći Fermaov dokaz. I tako su otpočele kroz smeh izgovorene provokacije i prijateljsko šegačenje koji su direktno doveli do onoga što je portir ugledao kada je ušao. I Randžitove misli su do te mere bile ispunjene sećanjima na taj događaj da uopšte nije čuo očeve korake i nije znao da je otac tu sve dok mu starac nije spustio ruku na rame i rekao: „Zamislilo si se?“

Randžit htjede da ustane, ali Ganeš mu ne dade. Seo je pored njega i počeo pomno da mu proučava lice, odeću i telo. „Mršav si“, prigovorio mu je.

„I ti si“, rekao mu je Randžit sa osmehom, ali takođe i pomalo zabrinut, jer je na licu njegovog oca bio izraz kakav nije video ranije, briga i tuga kakve nisu pristajale inače veselom čoveku. Dodao je: „Ne brini. Lepo me hrane na univerzitetu.“

Njegov otac je klimnuo glavom. „Da“, rekao je, potvrđujući tačnost te tvrdnje kao i činjenicu da vrlo dobro zna kako se njegov sin hrani. „Reci mi šta ti još rade tamo?“

To se moglo shvatiti kao poziv da se kaže nešto o dečakovom pravu na privatni život i na to da ga sluge ne špijuniraju. Randžit je odabrao da tu temu odloži koliko god je moguće. „Uglavnom sam“, rekao je žurno improvizujući, „zauzet matematikom. Znaš za Fermaovu poslednju teoremu...“ I onda, kada su se na Ganešovom licu prvi put zaista javili znaci dobrog raspoloženja, Randžit reče: „Ma naravno da znaš. Ti si mi i dao Hardijevu knjigu, zar ne? E pa, postoji taj takozvani Vajlsov dokaz. On je odvratan. Na koji način Vajls konstruiše svoj dokaz? On se vraća tvrdnji Kena Ribea da je dokazao povezanost između Fermaa i Tanijama-Šimure. To je pretpostavka koja kaže da...“

Ganeš ga je potapšao po ramenu. „Dobro, Randžite“, rekao je blago. „Nema potrebe da mi objašnjavaš tu pretpostavku.“

„U redu.“ Randžit se na trenutak zamislio. „Dobro, da pojednostavim. Osnovni problem Vajlsovog dokaza leži u dve teoreme. Prva je da je određena eliptična kriva semistabilna, ali ne i modularna. Druga kaže da su sve semistabilne elipse s racionalnim koeficijentima modularne. To znači da je u pitanju čista kontradikcija i...“

Ganeš je uzdahnuo pun simpatije. „Ti si stvarno duboko u tome, zar ne?“, primetio je. „Ali ti znaš da tvoje matematičko znanje daleko prevazilazi moje, stoga hajde da pričamo o nečem drugom. Kako ti idu ostali predmeti?“

„Ah“, rekao je Randžit blago zbunjen; otac ga nije dovukao u Trinkomali da razgovaraju o školskom gradivu, u to je bio siguran. „Da, ostali predmeti.“ Kada su moguće teme za razgovor bile u pitanju, ova nije bila ni izdaleka loša kao ono na šta je portir naleteo. Ipak, nije bila baš ni divna. Randžit je uzdahnuo

i stisnuo petlju. „Stvarno“, rekao je, „zašto moram da učim francuski? Da bih mogao da odem na aerodrom i tamo prodajem suvenire turistima s Madagaskara i iz Kvebeka?“

Njegov otac se nasmešio. „Francuski je jezik kulture“, istakao je. „A takođe i jezik tvog idola, mesje Fermaa.“

„Hm“, reče Randžit, shvativši da njegov otac ima pravo, ali još uvek neuveren. „Dobro, a šta ćemo sa istorijom? Koga briga? Zašto moram da znam šta je kralj Kandija rekao Portugalcima? Ili da li su Holanđani isterali Engleze iz Trinkoa ili je bilo obrnuto?“

Otac ga je ponovo potapšao. „Ali univerzitet zahteva da zaradiš te bodove pre nego što ti izdaju diplomu. Nakon toga, na postdiplomskim studijama, možeš da se specijalizuješ koliko ti volja. Zar te na univerzitetu ne uče ničem drugom što ti se dopada, izuzev matematike?“

Randžit se malo razvedrio. „Ne, trenutno ne, ali sledeće godine ću završiti sa ovom izuzetno dosadnom biologijom. Onda mogu da uzmem neki drugi prirodni predmet i uzeću astronomiju.“ Pošto ga je to podsetilo, on pogleda ka sjajnoj crvenoj zvezdi koja je sada dominirala istočnim horizontom.

Otac ga nije razočarao. „Da, to je Mars“, reče prateći Randžitov pogled. „Neobično je sjajan; večeras je dobra vidljivost.“ Ponovo je pogledao u sina. „Kada smo već kod Marsa, sećaš li se ko je bio Persi Molsvort? Onaj čiji smo grob posetili?“

Randžit se prisetio detinjstva i bio je zadovoljan kada je pronašao trag. „A, da. Onaj astronom.“ Razgovarali su o Persiju Molsvortu, kapetanu britanske vojske koji je bio stacioniran u Trinkomaliju krajem devetnaestog veka. „Mars je bio njegova specijalnost, zar ne?“ nastavio je, zadovoljan što razgovaraju o nečemu što njegovog oca usrećuje. „On je dokazao da, hm...“

„Kanali“, pomogao mu je otac.

„Da, kanali! Dokazao je da to zapravo nisu kanali koje je iskopala napredna marsovska civilizacija, već samo primer kako se naše oči mogu poigrati s nama.“

Ganeš je ohrabrujuće klimnuo glavom. „On je bio astronom – veoma značajan astronom – koji je najvećim delom radio ovde u Trinku, i on je...“

Onda je Ganeš zastao usred rečenice. Okrenuo se i pomno osmotrio Randžitovo lice. Zatim je uzdahnuo. „Zar ne vidiš šta radim, Randžite? Odlazem neizbežno. Nisam te zvao da dođeš večeras ovamo da bismo pričali o astronomiji. Ono što moramo da raspravimo daleko je ozbiljnije. Radi se o tvom odnosu sa Gaminijem Bandarom.“

Došlo je i do toga.

Randžit je duboko udahnuo pre nego što prasnu: „Oče, veruj mi! Nije ono što ti misliš! Mi se samo tako šalimo, Gamini i ja. To ništa ne znači.“

Neočekivano, otac je izgledao iznenađeno. „Ništa ne znači? Naravno da ono što ste radili ništa ne znači. Zar si mislio da ne poznajem sve načine na koje mladi eksperimentišu u svom ponašanju?“ Prekorno je odmahnuo glavom, a onda naglo izgovorio: „Moraš mi verovati ovo, Randžite. Eksperimenti sa seksualnošću nisu ono što je bitno. Reč je o osobi s kojom to radiš.“ Glas mu je ponovo bio napet, kao da ove reči nisu želele da izađu. „Zapamti, sine moj, ti si Tamilac. Bandara je Sinhalez.“

Randžit isprva nije mogao da poveruje šta čuje iz očevih usta. Kako njegov otac, koji ga je oduvek učio da su svi ljudi braća, može sada da kaže tako nešto? Ganeš Sabramanijan bio je odan svojim uverenjima uprkos činjenici da su etnički sukobi koji su otpočeli osamdesetih godina dvadesetog veka ostavili za sobom ožiljke za koje će biti potrebne generacije da izblede. Ganeš je izgubio bliske rođake u nemirima koje je izazivala pobesnena rulja. Sam je više puta za dlaku izbegao smrt.

Ali to je bila davna prošlost. Randžit tada još nije bio rođen – čak i njegova pokojna majka jedva da je bila rođena – a već mnogo godina trajao je dobro čuvani mir. Randžit je podigao ruku. „Oče“, preklinjao je, „molim te! Ovo ne liči na tebe. Gami ni nikoga nije ubio.“

Neumoljiv, Ganeš Sabramanijan ponovio je užasne reči. „Gamini je Sinhalez.“

„Ali oče! Šta je sa svim onim čemu si me učio? S pesmom koju si me naterao da napamet naučim, onom iz *Purananurua*?* 'Za nas su svi gradovi jednaki, svi ljudi su naša braća, tako vidimo u predviđanjima mudraca.“

Hvatao se za slamku. Njegovog oca neće dirnuti tamilski stihovi stari dve hiljade godina. Nije odgovorio, tek je odmahnuo glavom, mada je Randžit iz njegovog izraza lica video da i on pati.

„Dobro“, reče Randžit pokunjeno. „Šta hoćeš da uradim?“

Očev glas je bio težak. „Ono što moraš, Randžite. Ne smeš biti tako blizak s jednim Sinhalezom.“

„Ali zašto? Zašto sada?“

„Ja tu nemam izbora“, reče mu otac. „Moram svoje dužnosti vrhovnog sveštenika staviti na prvo mesto, a ova stvar dovodi do razdora.“ Uzdahnuo je: „Vaspitavan si da budeš odan, Randžite. Nisam iznenađen što hoćeš da ostaneš uz svog prijatelja. Samo se nadam da ćeš pronaći način da budeš odan i svome ocu, ali to je možda nemoguće.“ Odmahnuo je glavom, a onda ustao uperivši pogled u sina. „Randžite“, rekao je, „moram ti reći da sada nisi dobrodošao u moju kuću. Neko od monaha će ti pronaći mesto gde ćeš večeras spavati. Ukoliko naposletku odlučiš da prekineš svoje veze sa Bandarom, telefoniraj mi ili piši da mi to kažeš. Dokle god to ne uradiš, nema razloga da me zoveš.“

* Purananuru – prvi zbornik tamilske poezije nastao između 200. godine pre nove ere i 100. godine nove ere. (Prim. prev.)

Dok se njegov otac okretao i odlazio, Randžita najednom obuze jad.

Možda to stanje treba bliže ispitati. Randžit je svakako bio nesrećan zbog iznenadnog jaza koji se otvorio između njega i njegovog voljenog oca. U toj činjenici ništa ga pak nije navodilo na pomisao da je on sam na bilo koji način pogrešio. Na kraju krajeva, bilo mu je tek šesnaest godina.

A nekih dvadeset svetlosnih godina daleko, na planeti tako iskvarenoj i zagađenoj da je bilo veoma teško poverovati kako ijedan organski stvor može tu da preživi, jedna rasa čudnog izgleda pod imenom Jedan Koma Petice opstajala je bez obzira na sve to.

Pitanje koje je sada bilo u kolektivnim umovima Jedan Koma Petica, dok su se pripremali da prime neizbežna naređenja od svojih gospodara Grand Galaktika, bilo je koliko se još dugo to preživljavanje može nastaviti.

Istini za volju, Jedan Koma Petice nisu još dobili naređenje za pokret, ali znali su šta se sprema. I oni sami su registrovali problematičnu emisiju sa Zemlje, kada su talasi fotona jedan za drugim prolazili pored njih. Takođe su znali i kada će ti fotoni stići do Grand Galaktika.

Pre svega, znali su koja će biti najverovatnija reakcija Grand Galaktika. Uzdrhtali su u svojim oklopima pri samoj pomisli na to šta ta reakcija može značiti za njih.

Za Jedan Koma Petice postojala je samo jedna istinska nada – da će uspeti da postignu sve što će Grand Galaktici zahtevati od njih i da će, kada taj zadatak bude ispunjen, imati dovoljno preživelih među svojim narodom da njihova rasa opstane.