

Matea Gusić, Varaždin



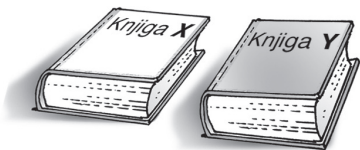
## ALFRED NORTH WHITEHEAD

Alfred North Whitehead bio je engleski matematičar, logičar i filozof rođen 1861. godine. Iako je razmišljao krenuti stopama oca svećenika, dar koji je pokazivao za matematiku odredio je njegovo formalno obrazovanje. Ipak, vjera je imala velik utjecaj na njegov život.

Kao dijete, Alfred je bio dosta osjetljiv. U strahu da se neće snaći u školskoj okolini, roditelji odlučuju da će se do četrnaeste godine života školovati kod kuće. Pridruživši se vršnjacima u državnoj školi, Alfred je pokazao da su sumnje roditelja bile neutemeljene. Naime, školovanje je završio kao predstavnik učenika i kapetan školskog ragbi tima. Izvrsnim uspjehom osigurao je stipendiju na Trinity Collegeu u Cambridgeu, na kojemu je po završetku studija nastavio predavati matematiku. Na Cambridgeu započinje i njegov produktivni život koji se, prema interesima, može podijeliti na tri dijela.

Prvi započinje deset godina nakon njegova dolaska na Cambridge kada se kao student prijavljuje još jedan budući veliki logičar, Bertrand Russell<sup>1</sup>. Whitehead mu postaje uzor i mentor, a kasnije i vrlo dobar prijatelj te suradnik. Jedini značajni matematički rad koji je Whitehead publicirao bio je zajednički projekt s Russellom, knjiga koja je izašla u tri sveska pod nazivom *Principia Mathematica*. Desetak godina ova su dvojica matematičara pokušavala sastaviti rad koji će postaviti temelje matematike svodeći ih na teoriju skupova i povezujući ih s logikom. Naime, obojica su podupirala logicizam, teoriju u matematici koja predlaže da se neke značajne stavke matematike mogu reducirati na logiku.

Primjerice, logička izjava *Postoje točno dvije knjige matematički se može opisati kao izjava: Postoji knjiga  $x$  i knjiga  $y$  takve da knjiga  $x$  nije identična knjizi  $y$ . Svaka knjiga  $z$  identična je knjizi  $x$  ili knjizi  $y$ .* Tako se brojni problemski zadatci mogu svesti na logičke operacije s izjavama, odnosno na operacije među skupovima, poput unije i presjeka. Prva Russellova i Whiteheadova procjena, da će im za ovaj rad trebati godina dana, pokazala se u potpunosti krivom. Ne samo da se istraživanje proteglo na cijelo desetljeće, nego nikad



<sup>1</sup>Mateamtičar Bertrand Russell predstavljen je u Matki broj 91.

nije u potpunosti završeno. Naime, Whitehead je odlučio promijeniti fokus s čiste matematike na filozofiju znanosti i obrazovanja. Time započinje drugi dio njegova stvaralačkog života.

S obzirom da mu je djed svojedobno osnovao mušku školu, moglo bi se reći da mu je filozofija obrazovanja zapisana u genima. Whiteheadove ideje o obrazovanju životne su i danas. U srži, on se zalagao za cjeloživotno učenje. Smatrao je da se puna kvaliteta života može postići samo kroz stalno učenje jer *dok mislimo, živimo*. Upravo se zato zalagao da se pri obrazovanju uvijek pazi na *svježinu* znanja kako bi se poticalo učeničko zanimanje za materiju. Prema njegovoj teoriji, *svježina* se postizala stjecanjem potpuno novih znanja ili kroz poučavanje postojeće teorije, ali u kontekstu primjene na nove životne situacije. Kako je smatrao da upravo učenje čini život smislenim, s filozofije obrazovanja proširio se na metafiziku odnosno filozofiju ljudskog postojanja kojom se bavio do kraja života.

Šira javnost ima predodžbu o matematici kao izrazito teškoj, čak neshvatljivoj disciplini, pa ne čudi da često naletimo na popularne citate koji je opisuju u tome svjetlu, poput: *Prvo pravilo matematike glasi: Ako izgleda jednostavno, nešto radiš pogrešno*. Možemo reći da bi se Whitehead s ovom izjavom složio. Naime, jedan od poznatijih njegovih citata glasi: *Traži jednostavnost u pojavama, a zatim sumnjaj u nju!*



SVOJIM ČITATELJIMA I  
SURADNICIMA ŽELIMO SRETAN BOŽIĆ  
I USPJEŠNU NOVU 2016. GODINU!

UREDNIŠTVO MATKE.

