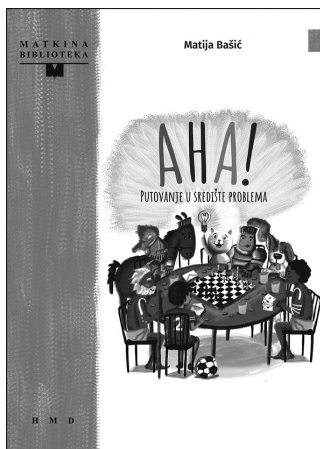




## NOVE KNJIGE

**Matija Bašić, *Aha! Putovanje u središte problema*, Hrvatsko matematičko društvo, Zagreb, 2020.**



U sklopu Matkine biblioteke, u izdanju Hrvatskoga matematičkog društva, izašla je knjiga *Aha! Putovanje u središte problema* autora Matije Bašića, namijenjenoj, prije svega, učenicima zainteresiranim za matematiku i matematička natjecanja, kao i nastavnicima matematike, osobito mentorima učenika nadarenima za matematiku.

Osim uvodnog dijela, u kojem autor opisuje motivaciju nastanka ove knjige i daje savjete kako je čitati, knjiga ima 181 stranicu i podijeljena je u dva veća poglavlja, prvo pod nazivom *Rješavanje matematičkih problema*, podijeljeno u tri potpoglavlja i drugo pod nazivom *Kombinatorika*, koje se sastoji od sedamnaest potpoglavlja i predstavlja glavni dio ove knjige. Iako su ta dva poglavlja značajno različita prema opsegu, svako od njih ima svoju važnost u ovom djelu. U prvom dijelu autor opisuje strategije rješavanja

problema. U tom poglavlju referira se na djelo koje je napisao poznati matematičar George Polya koji rješavanje problema dijeli u četiri faze: razumijevanje problema, smišljanje plana, izvršavanje plana i osvrt, te razrađuje te faze na konkretnim primjerima. U drugom poglavlju, koje predstavlja glavni dio ove knjige, te strategije primjenjuje na rješavanje zadataka logičko-kombinatornog tipa, podijeljeno u potpoglavlja prema tipovima problema i tehnikama koje se koriste za njihovo rješavanje. Navest ću, orijentacije radi, tek neke naslove potpoglavlja: *Princip uzastopnog prebrojavanja*, *Prebrojavanje sa strukturom*, *Princip kvocijenta*, *Uvod u vjerojatnost*, *Popločavanja i bojenja*, *Parnost i druge invarijante*, *Dirichletov princip*, *Matematičke igre*, *Dvostruko prebrojavanje*,...

Knjiga sadrži više od 130 riješenih zadataka od kojih su mnogi riješeni na više različitih načina. Zadaci u knjizi su brižno odabrani, uglavnom s raznih natjecanja i, po svojoj zahtjevnosti, variraju od sasvim temeljnih pa sve do vrlo zahtjevnih, od kojih su neki zadavani i na međunarodnim matematičkim olimpijadama. Knjiga je osobito lijepo grafički uređena i sadrži veliki broj slika, vrlo bitnih za razumijevanje sadržaja knjige. Crteže je izradio Ivan Kokan, a ilustracije i grafičko oblikovanje Katarina Matković, i njihov je doprinos ovoj knjizi neprocjenjiv.

Autor je svoje veliko stečeno iskustvo, kao izvrsnog matematičkog natjecatelja, nastavnika na fakultetu te mentora mnogih naših matematičkih olimpijaca pretočio u djelo koje približava matematički način razmišljanja čitateljima različitih interesa i ambicija. Ključno je istaknuti da je fokus knjige postavljen na proces i analizu mogućih načina razmišljanja rješavatelja. To uključuje i analizu raznih pristupa koji u nekom zadatku vode do rješenja. Upravo je po tome ova knjiga pravo osvježanje u matematičkoj literaturi, jer, za razliku od klasičnih zbirki, rješenja nisu pisana u svojoj finalnoj, skraćenoj formi, već je svako od njih putovanje u kojem se pitamo kako i zašto. Upravo je ovu nit vodilju, *putovanje u središte problema*, autor istaknuo i u naslovu svoje knjige. Uz to se nalazi i riječ aha; radi se o "aha! efektu" (često poznatim pod

nazivom “Eureka efekt”) koji, nakon produblivanja shvaćanja problema i iskušavanja različitih pristupa i strategija, predstavlja postizanje uvida i pronalazak rješenja.

Za očekivati je da će ova knjiga pobuditi značajan interes među učenicima-natjecateljima, ali jednako tako i među njihovim mentorima, jer će im upravo ovakva knjiga biti putokaz u radu s mladim matematičarima koji pokazuju osobiti interes za matematiku, naročito u području kombinatorike. No, knjiga je namijenjena svima onima koji znaju uživati u ljepotama matematike. Pritom, knjiga je organizirana na način da se njome mogu dobro služiti i oni učenici koji su početnici u kombinatorici kao i oni koji su većiskusni i vrsni natjecatelji. Na isti način i nastavnicima-mentorima ona će omogućiti rad, kako s početnicima tako i s iskusnim natjecateljima. Koncepti koji se u knjizi obrađuju u osnovi su vrlo temeljiti tako da se knjigom mogu dobro služiti svi kojima je blizak matematički način razmišljanja.

Na kraju, knjiga *Aha! Putovanje u središte problema* je izuzetna za sve one koji vole matematiku i koji se rado njome služe. Pisana je autorskim stilom, s naglaskom na proces i analizu razmišljanja koji vodi do konačnog rješenja. Čestitam autoru knjige, Matiji Bašiću, na ovom vrlo vrijednom iskoraku u našoj matematičkoj literaturi!

*Ilko Brnetić*