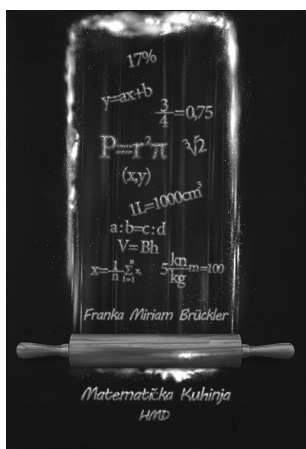


**Franka Miriam Brückler, *Matematička kuhinja*, Hrvatsko matematičko društvo, Zagreb, 2020.**



Jeste li znali da za skuhati savršeno tvrdo kuhano jaje, u Zagrebu treba 8 sekundi više negoli u Splitu? I ne, nisu zagrebačka jaja veća od splitskih. Ako vas zanima zašto, i zašto baš 8 sekundi, a imate vjerojatno i razna druga “matematička” pitanja vezana uz kulinarstvo, onda je *Matematička kuhinja* prava knjiga za vas.

Franka Miriam Brückler je matematičarka, ali ne sasvim tipična. Osim znanstvenih radova iz područja  $C^*$ -algebri i povijesti matematike, objavila je nekoliko knjiga: o matematičkim dvobojima, nogometnoj matematici i fizici, kristalografiji, iz povijesti matematike, te velik broj znanstveno-popularnih članaka u više hrvatskih i inozemnih časopisa. Njezina nova knjiga *Matematička kuhinja*, u izdanju Hrvatskog matematičkog društva, nije knjiga o spletkama u matematičkim krugovima, iako sam uvjeren da bi i o toj temi Franka znala napisati zanimljivu knjigu, već o nizu matematičkih

problema koji se, direktno ili indirektno, svakodnevno pojavljuju u, pogodili ste – kuhinji, i oko nje.

Knjiga je smisleno podijeljena na osam poglavlja u kojima se uz zanimljive recepte – posebno zanimljive onima koji osim bečke i dalmatinske kuhinje žele naučiti i nešto novo – i priče o različitim jelima i povijesnim crticama o ljudima, na razumljiv i jednostavan način objašnjavaju jedinice mjere, s posebnim osvrtom na preračunavanje raznoraznih anglosaksonskih mjera u naše ISO standardne mjere, utjecaj nadmorske visine na pripremu istog jela, pravedna podjela, naprimjer kolača ili nasljedstva na dvije i više osoba, optimalna organizacija redosljeda radnji u kuhinji, i slično. No, podimo redom (a zanimljive recepte u knjizi morat ćete potražiti sami).

U prvom poglavlju, *Brojevi u kuhinji*, čitatelja se podsjeća na prirodne i racionalne brojeve kao na zapravo jedine vrste brojeva relevantne u kulinarstvu, te na načine njihovog zapisivanja.

U drugom poglavlju, *Mjere i jedinice*, detaljno su opisane mjere za masu, volumen, gustoću, temperaturu, vrijeme i duljinu, te kako se preračunavaju pojedine mjere jedne u druge, a posebno kada se radi o različitim anglosaksonskim mjerama.

U trećem poglavlju, *Kuhinjska proporcionalnost*, objašnjen je pojam proporcionalnosti što je primijenjeno na preračunavanje recepata prema broju osoba, kuhanje s ograničenjima, postotke iskorištenja i gubitka, te kuhinjske financije.

U četvrtom poglavlju, *Kuhinjska geometrija*, opisani su geometrijski oblici koji se pojavljuju u kulinarstvu, određivanje njihovih površina i volumena, i pokazano je kako  $1 + 1$  nije baš uvijek jednako 2.

U petom poglavlju, *Kuhinjski dijagrami*, pojašnjava se kako se udjeli prikazuju u kružnim i stupčastim dijagramima, što je normalna razdioba, i što je pravokutni koordinatni sustav.

U šestom poglavlju, *Matematikom od kuhinje do fizike*, govori se o funkcionalnim zavisnostima koje se pojavljuju u kuhinji, pri čemu je posebno zanimljiv vrlo detaljan račun kako vrijeme kuhanja jaja ovisi o nadmorskoj visini (ovdje se nalazi i odgovor na pitanje s početka ovog prikaza: zašto baš 8 sekundi?).

A znate li odgovor na sljedeći problem? Volite kavu s mlijekom. Zato skuhatе kavu, ulijete ju u šalicu, i prije negoli ste dolili hladno mlijeko – zazvoni mobitel. Zove prijateljica i znate da će razgovor trajati najmanje dvadeset minuta. U dilemi ste: je li bolje odmah u kavu uliti hladno mlijeko, ili pričekati pet-šest minuta pa ga onda uliti, a kako bi vaša kava nakon dvadesetak minuta bila što toplija. Vjerujte mi, začudit će vas odgovor, i nije jednoznačan!

U sedmom poglavlju, *Organizacija u kuhinji*, koje je matematički nešto zahtjevnije, prikazano je korištenje teorije grafova pri optimizaciji redosljeda radnji pri pripremi složenijih jelovnika.

U osmom poglavlju, *Kuhinjsko-matematičke zanimljivosti*, opisano je nekoliko primjera voća i povrća kod kojeg se pojavljuju Fibonaccijevi brojevi, koje ima pozitivnu odnosno negativnu zakrivljenost, koje ima fraktalnu strukturu ili pokazuje različite vrste simetrija. Zanimljivo je i kako se u kuhinji pojavljuje *bubrežna krivulja (nefroida)*, i kako se jednostavnim matematičkim formulama mogu opisati oblici mnogih vrsta tjestenine, jaja ili limuna. Poglavlje završava problemom optimalnog pakiranja i problemom pravedne podjele kolača (ili nasljedstva).

Prema mojim saznanjima, ova je knjiga jedinstveno djelo na hrvatskom jeziku, koje na zanimljiv i jednostavan način govori o mnogim “matematičkim” temama s kojima se svakodnevno susrećemo, i to je ilustrirano prvenstveno primjerima “iz kuhinje”. Knjiga će biti zanimljiva, i nadasve poučna, svima. Jedino što će se čitateljima nakon što pročitaju ovu knjigu, “dizati tlak” zbog nepismenosti na različitim portalima i u mnogim novinama.

Šime Ungar