

# MATEMATIKA ZA NEMATEMATIKE

## Mathematics for Non-mathematicians

Dr. Uroš Kuzman

[uros.kuzman@gmail.com](mailto:uros.kuzman@gmail.com)

Fakulteta za matematiko in fiziko, Univerza v Ljubljani

### Razširjeni povzetek

To ni zares povzetek! Pa saj tudi moje predavanje ne bo zares predavanje ... Prej zgodba, obdana z matematičnimi anekdotami in ugankami oziroma bolje, razmišljanje o preteklih izkušnjah in tem, kar sem se naučil iz njih. V vsakem primeru, zdelo se mi je prav, da se tudi na tem mestu izognem pretiranim formalnostim in ne poskušam dajati lažnega vtisa strokovnosti.

Matematiki smo ljudje, ki smo tipično razpeti med dva svetova. Abstraktnega, v katerem vladajo stroga matematična pravila, jasne definicije in preciznost sklepanja ..., in realnega, v katerem je pomembno le tisto, kar je vidno in čutno, oziroma tisto, kar si znamo s svojo omejeno logiko predstavljati. In čeravno se temu upiramo na vso moč, prejkoslej spoznamo, da ima prvi v primerjavi z drugim precej manj vpliva, kot bi si želeli. Le redko se namreč zgodi, da okolica razume našo 'potrebo' po detajlih ali da zna zares prepoznati 'lepoto ideje' v matematičnem konstrukt. Vsaj dokler le-ta ne vstopi v njegov sedanjik, pa še takrat včasih, hmhm ... Zato je eno najbolj legitimnih vprašanj, ki si ga verjetno prej ali slej zastavi vsak pedagog: »Kje naj potegnem črto?«, »Kaj je dovolj blizu njim, a še vedno zadosti?«

Fran Saleški Finžgar je nekoč dejal: »Največja umetnost je pisati za množice na način, ki zadovolji tudi inteligenco.« In čeprav učitelji matematike nismo dramatik, se s podobnim izzivom spopadamo vsak dan – kako matematiko verodostojno približati čim širšemu krogu ljudi. Kako torej, brez 'zapletenih besed', spodbujati krepitev matematičnih veščin in hkrati ohraniti nivo pričakovanj? Moj odgovor na to vprašanje je 'težko'. A saj veste, kaj pravijo, tudi v matematiki velja, da težko  $\neq$  nemogoče.

**Ključne besede:** matematične uganke

### Abstract

Fran Saleški Finžgar once said: " The greatest mastery is writing for crowds in such a way that intellectuals are pleased as well." Even though we, the maths teachers, are in no way dramatists, we daily face the same challenge - how to bring mathematics closer to a wider audience in an authentic way. In this lecture, I intend to present a few puzzles and enigmas stimulating the application of mathematical skills without using highly scientific language.

**Keywords:** Math puzzles