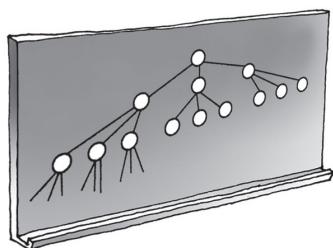


## KAD SI SVIJETU POTREBAN

Mateja Zidarić, Sudovec

Kada ste posljednji put sanjali neki san? Ne znam za vas, ali meni se dogodi da se po buđenju često ne mogu sjetiti što sam točno sanjala. Ostane samo ugodan ili neugodan osjećaj koji otkriva je li u pitanju noćna mora ili nešto vrijedno sjećanja. Postoje snovi koje sanjamo budni. Tako uglavnom zovemo onaj dio vlastitih želja, čija važnost prelazi sve one svakodnevne potrebe i male želje, koje ponekad predstavljaju više smetnju nego izazov za naš mozak. Zato vjerujem da svi mi sanjamo najveće snove kada smo posve budni, kada širom otvorimo oči i zaista dobro pogledamo svijet oko sebe. Vjerujem da je barem nekoliko vas (a možda baš svi) jednom poželjelo promijeniti svijet. A on je velik: 194 različite države sa 7 milijardi različitih glava.

Kažu da bismo, kada bi svi ljudi na Zemlji stali jedni drugima rame uz rame, ispunili površinu koju na tlu zauzima grad Los Angeles. Cijeli jedan grad bio bi dovoljan. Tijesan, ali dovoljan za sve nas.



Glavni junak iz filma „Šalji dalje”, jedanaest i pol godišnji Trevor McKinney, dobiva za zadaću osmisli ideju kako bi on promijenio svijet. [3] Činilo se nemogućim, no Trevor je osmislio izvrsno rješenje. Odlučio je pomoći trima osobama. Pomoć mora biti važna, a ne nešto lagano. Trevor kaže: *Ako ja pomognem tebi, ti moraš slati dalje*. Tako će svatko kome je Trevor pomogao, pomoći još trima osobama. To je već devet novih osoba. Možete li izračunati koliko ćemo osoba imati u sljedećem koraku procesa „Šalji dalje”?

**Zadatak 1.** Uzmi u obzir sebe i još svojih šest prijatelja. Zamisli da svatko od vas kroz sljedeće dvije godine odluči pomoći, učiniti nešto veliko za deset ljudi. Svatko od vas odabere deset osoba kojima će pomoći kroz dvije godine. Koliki je broj osoba kojima ste ti i tvoji prijatelji pomogli? No, ništa se ne mijenja ako i oni ne „šalju dalje”. Dakle, sada će svaki od tih ljudi opet pomoći deset ljudi kroz sljedeće dvije godine. Koliko će godina biti potrebno da „slanjem dalje” obuhvatimo cijeli svijet od 7 000 000 000 ljudi? Čini li vam se to puno ili malo godina? Zapišite broj ljudi za svake dvije godine koristeći potenciju s bazom 10.

Iako se ideja „Šalji dalje” čini odličnom, ona ima zapreku jer uzima u obzir samo da smo spremni pomoći jedni drugima. No, često ne možemo pomoći sami sebi. Posebno djeca.

Jeste li znali da svake godine 15 milijuna djece umire od gladi? [1]



**Zadatak 2.** Često se među statističkim podacima nađu informacije koje nisu uhu ugodne. Ipak, želimo li pravilno informirati svijet o istini, one moraju biti točne. Izračunajte koliko približno djece umire od gladi svake dvije sekunde?



Čak  $\frac{2}{3}$  gladnih osoba živi u Bangladešu, Kini, DR Kongo, Etiopiji, Indiji, Indoneziji i Pakistanu. [1]

**Zadatak 3.** U svijetu živi oko 870 milijuna gladnih ljudi. [1] Ako pretpostavimo da su navedene  $\frac{2}{3}$  pravilno raspodijeljene po navedenim državama, izračunajte približan broj gladnih osoba u svakoj od tih država.

Promotrite navedene države na karti i značajke vezane uz broj stanovnika. Procijenite ima li pretpostavka iz zadatka smisla ili bi neke od tih država mogle imati veći broj gladnih ljudi od preostalih ovdje navedenih.

Sigurno se možete sjetiti barem jednog razloga nedostatka hrane. Posebno ako primijetite da su navedene zemlje poprilično siromašne. Osim toga, to su zemlje u razvoju. Dobar dio stanovništva ima vrlo niska primanja i teško pronalaze novac za hranu, a još teže za školovanje djece. Nerijetko vaši vršnjaci cijelo svoje djetinjstvo rade u teškim radnim uvjetima. Tako škola prestaje biti dio njihovih svakodnevnih obaveza.



**Zadatak 4.** Šestogodišnji Mark Kwadwo ustaje u 5 sati ujutro svakoga dana loviti ribe s ostalom djecom. [7] Njih troje sjeda u čamac. Noć je, a jezero Volta (država Gana) još je uvijek mirno. Danas će raditi do 19 h. Jučer je u istom periodu njih osmero ulovilo 200 kilograma ribe.

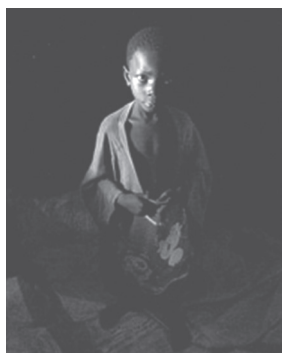
a) Ako budu radili istim tempom, koliko bi kilograma ribe danas trebali uloviti?

b) Neka je cijena kilograma svježe ribe četiri dolara. Ako dva posto od ukupne dnevne zarade odlazi na dječake, koliko je svaki od njih zaradio jučer?



Koliko će zaraditi danas? Koliki postotak njihove zarade od jučer (zarada po jednom dječaku) zauzima vaš dnevni džeparac?

Ako ste uspješno riješili prethodni zadatak, vjerujem da ste šokirani količinom zarađenog novca s obzirom na broj radnih sati. Čak 1.4 milijarde ljudi, stanovnika zemalja u razvoju, na dan živi s 1.25 dolara ili manje. Pretvorite taj iznos u kune. Zamislite da s tim novcem morate preživjeti dan.



Zastanimo sada na trenutak s mislima o svemu ovdje pročitano. Nakon uspješnog rješavanja zadanih zadataka, bilo bi pogrešno krenuti, puni razočaranja u svijet, u nastavak dana. Umjesto toga učinite suprotno. Prisjetite se svih mogućih razloga da budete sretni (ako to već niste).

Budite kreativni i vjerujte da svijet može biti bolje mjesto za sve nas. Bolje mjesto za nas već danas i svaki put kad to poželite! Sjetite se Trevora. Primjenjujte matematička znanja i ostvarujte snove. I zapamtite, jednom kad ih pretočite u stvarnost, ne zaboravite ih „slati dalje”.

### Literatura:

1. World Hunger Education Service, Hunger and nutrition – Hunger notes, [http://www.worldhunger.org/articles/Learn/hunger\\_and\\_nutrition.htm](http://www.worldhunger.org/articles/Learn/hunger_and_nutrition.htm), (4. 10. 2013.)
2. The hunger project, [http://www.thp.org/learn\\_more/issues/know\\_your\\_world\\_facts\\_about\\_hunger\\_and\\_poverty?gclid=CLW5sp38\\_LkCFQZc3godk2oABw](http://www.thp.org/learn_more/issues/know_your_world_facts_about_hunger_and_poverty?gclid=CLW5sp38_LkCFQZc3godk2oABw), (4. 10. 2013.)
3. Pay it forward, [http://en.wikipedia.org/wiki/Pay\\_It\\_Forward](http://en.wikipedia.org/wiki/Pay_It_Forward), (21. 10. 2013.)
4. E. Burkett, *Algebra for all*, <http://a4a.learnport.org/forum/topics/pay-it-forward>, (4. 10. 2013.)
5. J. Cohen, *Examination of the World's Population with Joel Cohen*, <http://www.youtube.com/watch?v=PZrmYp4USWo>, (14. 10. 2013.)
6. R. Johansen, *Child Trafficking in Ghana*, <http://www.unodc.org/unodc/en/frontpage/child-trafficking-in-ghana.html>, (21. 10. 2013.)
7. S. LaFraniere, *Africa's World of Forced Labor, in a 6-Year-Old's Eyes*, [http://www.nytimes.com/2006/10/29/world/africa/29ghana.html?pagewanted=all&\\_r=1&](http://www.nytimes.com/2006/10/29/world/africa/29ghana.html?pagewanted=all&_r=1&),
8. E. Stapel, *Exponential word problems*, <http://www.purplemath.com/modules/expoprob2.htm>, (4. 10. 2013.)

