**Marija i Ivan na izletu**

*Marija i Ivan otišli su na izlet. Sa sobom su ponijeli 3 komada soka u tetrapaku oblika kvadra dimenzija 9 cm x 6 cm x 19.5 cm, šator oblika pravilne četverostrane piramide osnovnog brida duljine 2 m i bočnog brida duljine 2.6 m. Marija je tijekom izleta Ivanu poklonila kockicu od punog zlata brida duljine 2 mm, a Ivan Mariji zlatni privjesak oblika pravilne trostrane piramide osnovnog brida duljine 2 mm i visine piramide   
2 mm. Uzeli su kutiju, u kojoj su složili neke potrepštine, čije su dimenzije   
40 cm x 30 cm x 40 cm i kišobran duljine 45 cm.*

*Pomogni izletnicima odgovoriti na slijedeća pitanja:*

1. Koliko litara soka stane u tetrapak kad je napunjen do vrha?
2. Ako izletnici popiju 80% ukupne količine soka kojeg su ponijeli, koliko je to litara?
3. Koliko je tkanine utrošeno za izradu šatora (uključujući i dno)?
4. Kolika je visina šatora?
5. Može li se Ivan visok 180 *cm* uspraviti u šatoru?
6. Kolika je ukupna masa zlatnih privjesaka, ako je gustoća zlata 19300 *kg/m3*?
7. Može li kišobran stati u ponesenu kutiju?
8. Koliki je volumen kutije koju su ponijeli izletnici?
9. Kolika je cijena svakog zlatnog privjeska, ako se gram takovog zlata prodaje po cijeni od 165 *kn*?
10. Tijekom izleta kupali su se u bazenu oblika kocke volumena 27m3 koji je bio napunjen vodom do vrha. Može li Marija visoka 170 *cm* stati uspravno na dno bazena, a da joj glava viri vani?

Autor materijala: **Alen Andrijić**.

Najtoplije zahvaljujem kolegi Andrijiću na slanju materijala i dozvoli da ga objavim na webu.

Antonija Horvatek

Matematika na dlanu

<http://www.antonija-horvatek.from.hr/>