

STARI EGIPAT

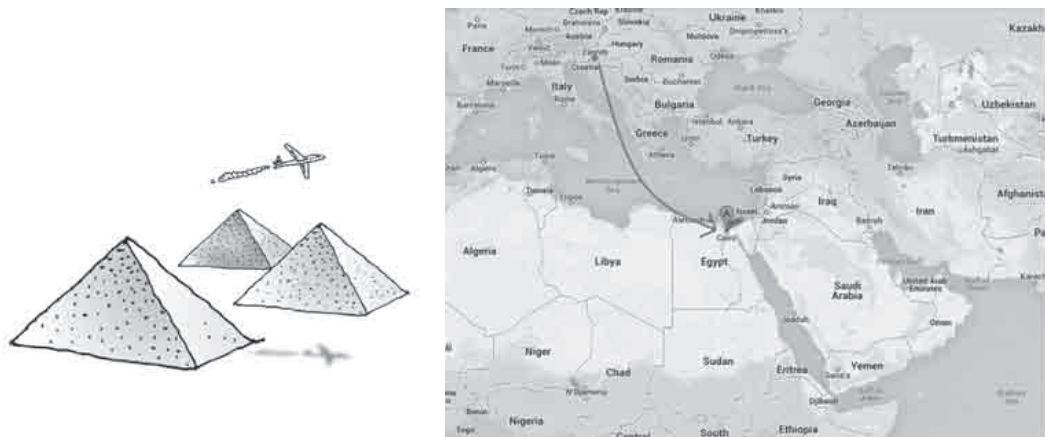
Marta Topić, Varaždin



Slika 1. Zastava Arapske Republike Egipat

Na ovom vas putovanju vodimo u Egipat, točnije, u Gizu. Giza ili Gizeh je grad smješten na zapadnoj obali Nila, 20 km jugozapadno od centralnog Kaira, glavnog grada Egipta. Giza je najpoznatija po visoravni Giza gdje se nalaze neki od najimpresivnijih drevnih spomenika na svijetu: piramide, velika sfera i drugi povijesni spomenici.

Zadatak 1. Redovna cijena povratne avionske karte Zagreb – Kairo, u ekonomskoj klasi, u prosjeku je 7900 kuna. Međutim, ako se odlučite za posjet Egiptu već ovaj mjesec, kartu u *last minute* ponudi možete kupiti već za 4977 kuna. Koliki popust, izražen u postotcima, ostvarujete kupnjom karte u *last minute* ponudi?



Slika 2. Zemljopisna karta: prikazuje put od Zagreba do Kaira

Svjetsko čudo

Piramide kraj Gize bile su prve prave piramide, a izgrađene su kao grobnice egipatskih faraona IV. dinastije, između 2600. i 2450. godine prije Krista. Iako su tijekom vremena oštećene i opljačkane, piramide su jedine od sedam



antičkih svjetskih čuda koje se još uvijek nalaze na mjestu nastanka. U kompleksu se nalaze tri piramide: Keopsova, Kefrenova i Mikerinova. Sazdane su od golemih kamenih blokova te obložene vapnencem, zbog čega su bile sasvim glatke. Unutrašnjost piramida uređena je vrlo domišljato kako bi se odbili pljačkaši. Arheolozi su otkrili pravi labirint pun skrivenih vrata, prolaza i stubišta koja ne vode nikamo. Zašto su se faraoni toliko trudili zaštititi svoje grobnice od lopova, postalo je jasno tek kad je otkriveno veliko blago kralja Tutankhamona.

Zadatak 2. Arheolozi su u jednoj od piramida pronašli veliku prostoriju zatranu pijeskom. Budući da su sumnjali da bi upravo u toj prostoriji mogli pronaći veliko blago, prionuli su na posao te su procijenili da će 10 arheologa taj posao obavljati 15 dana. Nakon 3 dana odlučili su ubrzati kako bi prostoriju očistili za ukupno 11 dana. Koliko im se još arheologa treba priključiti?



Slika 3. Piramide kraj Gize: jedno od sedam antičkih svjetskih čuda

Velika piramida

Keopsova piramida, poznata i kao Velika piramida, najveća je piramida uopće, a ujedno i najveća od svih građevina podignutih ljudskom rukom. Njezina prvotna visina bila je oko 147 metara, ali se tijekom godina smanjila za oko 10 metara. U nju je uzidano približno 2 300 000 kamenih blokova prosječne mase 2.5 tona. Svaki je kameni blok pomno izrezan i obrađen tako da pukotine između njih nisu veće od pola milimetra. Grčki povjesničar Herodot ovako je opisao gradnju velike Keopsove piramide: „Radili su u grupama od po stotinu tisuća ljudi i smjenjivali se svaka tri mjeseca... Sama se piramida gradila dvadeset godina.”

Zadatak 3. Keopsova piramida je pravilna četverostrana uspravna piramida čija je baza kvadrat sa stranicom duljine 233 metra. Koliku površinu prekriva baza Keopsove piramide? Koliki je njezin volumen danas?



Slika 4. Velika ili Keopsova piramida



Sfinga

Neman s lavljim tijelom i ljudskom glavom naziva se sfinga. Najveći poznati kip sfinge, visok 20 metara i dug 73.5 metra, nalazi se upravo kraj Gize. Izravno je isklesana u stijeni u čast faraona Kefrena te se uzdiže u podnožju njegove piramide. Pretpostavlja se da ima i njegovo lice, a zadatak joj je čuvati piramidu od svakoga zla.



Zadatak 4. Sfingino lice, mjereno od uha do uha, ima širinu 4.2 metra. Izmjerite širinu svojeg lica (od uha do uha) te izračunajte koliko je puta lice sfinge šire od vašega.



Slika 5. Velika sfinga faraona Kefrena čuva piramide u Gizi

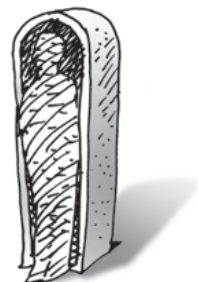
Mumija

Prema staroegipatskom vjerovanju, čovjekova duša nakon smrti putuje kroz drugi svijet, svijet bogova, stoga je tijelo pojedinca trebalo sačuvati nakon smrti. Tako su nastale mumije. Obredi koji su pratili odlazak na drugi svijet bili su dugotrajni i složeni. Mumificiranje je trajalo više od 70 dana, a uključivalo je balzamiranje, umatanje u povoje i čitanje posebnih ritualnih tekstova. Bogati grobni prilozima trebali su omogućiti nastavak zemaljskog života u kra-



ljevstvu mrtvih, pa se uz pokojnika pokapalo zlato, drago kamenje, zapisi na papirusu, umjetnine, ali i hrana.

Zadatak 5. Istraživači su u sarkofagu jednog faraona pronašli blago koje se sastojalo od zlatnika, rubina i smaragda. Zlatnici čine 42 % mase blaga, rubini 27 % mase, a ostalo su smaragdi kojima je masa 15.5 kg. Koliko posto nađenoga blaga čine smaragdi? Kolika je masa zlata, a kolika masa rubina?



Papirus

Materijal za izradu papirusa dolazi od biljke *Cyperus papyrus*. Biljka je rasla na obalama Nila, a osim za izradu papira, koristila se i pri izradi užadi, brodova i košara. Međutim, najvrjedniji proizvod bio je papirus. Ne samo da je donosio veliku zaradu, nego je i promijenio način na koji su se čuvale vrijedne informacije. Izrađen posebnim postupkom koji su stari Egipćani držali u tajnosti, papirus je u Egiptu bio u upotrebi od 3000 godina prije Krista. Na papirus se pisalo u stupcima poprečnim na širinu trake, a slijedili su slijeva nadesno. Papirus se omotavao oko drvenog ili bjelokosnog štapića te se tako dobivao svitak.

Zadatak 6. Dva svitka papirusa, kada se razmotaju, zajedno su duga 15 metara. Kolika bi bila duljina trake papirusa kada bismo spojili 7 takvih svitaka?



Slika 6. Papirus

Hijeroglifi

Hijeroglifi su znakovi korišteni u slikovnom pismu. Mogu označavati predmet koji prikazuju, ali obično predstavljaju određene glasove ili grupe glasova. Isprva su izmišljeni samo najnužniji simboli, bez naglaska na njihov umjetnički izgled. Zatim je povećanjem broja znakova postignuto lakše čitanje i veća brzina čitanja. Kako bi se eliminirale višeznačnosti, uvedeni su razni određujući znakovi. Hijeroglifski tekstovi prije svega se nalaze na zidovima hramova i grobnica, na kipovima, pogrebnim kovčezima, spomen-pločama te svim vrstama posuda i alata. No, hijeroglifsko pismo koristilo se i za svjetovne





Slika 7. Hijeroglifi na kamenoj ploči

tekstove kao što su povijesni opisi, pjesme, pravni i znanstveni dokumenti te religijske molitve i rituali. Međutim, za svakodnevnu upotrebu razvijen je pojednostavljen oblik slikovnih simbola pogodnih za pisanje na papirus.

Zadatak 7. Egiptolozima su, proučavajući svitke papirusa pronađene u piramidama, naišli na riječ od četiri znaka (hijeroglifa). Drugi i treći znak predstavljaju svaki točno jedno slovo, no prvi znak možemo prevesti s dva, a četvrti s čak tri različita slova. Koliko je riječi skriveno iza ta četiri znaka ako znakove čitamo redom kojim su napisani?

Literatura:

1. A. Kovačec (ur.), *Hrvatska enciklopedija*, svezak 4 (Fr-Ht), Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 2002.
2. AvioKarte.COM.hr, <https://www.aviokarte.com.hr/?gclid=CMCdtq2uo7oCFZR4cAodXmcAUA>, 18.10.2013.
3. AvioKarte.hr, <https://www.aviokarte.hr/proces-rezervacije/>, 18.10.2013.
4. D. Uskoković (ur.), *Piramide*, Drvo znanja, br. 24 (1999.), 11 – 12
5. H. Ivančić, *Jedan dan u antičkom Egiptu*, Drvo znanja, br. 109 (2007.), 46 – 51
6. M. Crnogaća, *Mumije i mumificiranje*, Drvo znanja, br. 72 (2004.), 48 – 55
7. M. Mišak, *Hijeroglifi*, Drvo znanja, br. 98 (2006.), 86 – 91
8. Proleksis enciklopedija online, <http://proleksis.lzmk.hr/suradnja-i-koristenje/>, 18.10.2013.
9. S. Ravlić (ur.), *Hrvatska enciklopedija*, svezak 9 (Pri-Sk), Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 2007.
10. Wikipedia, The Free Encyclopedia, <http://en.wikipedia.org/wiki/Pyramid>, 18.10.2013.
11. Wikipedija, Slobodna enciklopedija, http://hr.wikipedia.org/wiki/Velika_sfinga_u_Gizi, 18.10.2013.
12. Wikipedija, Slobodna enciklopedija, http://hr.wikipedia.org/wiki/Keopsova_piramida, 18.10.2013.

