



Iako je poznata po nizinskim ravnicama, Slavoniju okružuje lanac planina: Krndija, Papuk, Psunj, Dilj gora i Požeška gora. Najviši vrh je na 984 metra nadmorske visine, na Psunju, a na 953 metra nadmorske visine smještena je najljepša planina Slavonije – Papuk. (<https://planinarenje.hr/podrucja/slavonija>)

Djelomično na Krndiji, a najvećim dijelom na planini Papuk, nalazi se Park prirode Papuk. Parkom prirode proglašen je zbog svoje geološke i biološke raznolikosti te iznimno vrijedne kulturno-povijesne baštine. Nalazi se na području Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije te obuhvaća općine i gradove Kaptol, Velika, Kutjevo, Voćin i Orahovica.

Zadatak 1. Kada je Zastupnički dom Hrvatskog državnog sabora donio Zakon o proglašenju Parka prirode Papuk?

- Razlici brojeva -35 i -98 dodajte zbroj brojeva 42 i -82 . Kao rezultat dobit ćete točan dan u mjesecu kada je donesen Zakon o proglašenju Parka prirode Papuk.
- Tome broju dodajte broj -83 pa dobiveni broj podijelite brojem -15 . Dobit ćete mjesec u kojem je donesen Zakon o proglašenju Parka prirode Papuk.
- Od toga broja oduzmite umnožak brojeva 14 i 143 te dobivenoj razlici pribrojite broj -1 . Suprotan broj dobivenog broja godina je u kojoj je donesen Zakon o proglašenju Parka prirode Papuk.



Slika 1. Jezero Jankovac

Jedan od najljepših prizora nalazi se u gorskoj dolini – Park šumi Jankovac, u samom središtu Papuka. U Park šumi Jankovac obitavaju mnogobrojne vrste ptica, leptira i divljači. Glavna atrakcija Park šume Jankovac je Grofova staza koja je dobila naziv prema grofu Josipu Jankoviću koji je u toj dolini dao iskopati dva jezera te uredio šetnicu do najpoznatijeg slapova Skakavac. Uz prekrasne prizore jezera, potoka i slapova, na Jankovcu se nalazi i bujna šumska vegetacija u kojoj je dosad otkriveno oko 500 vrsta biljaka, čak i nekih rijetkih, ugroženih biljnih vrsta.

Zadatak 2. Ako prosječna nadmorska visina Papuka, Park šume Jankovac i najvišeg vrha na Psunju iznosi 804 m, na kojoj se nadmorskoj visini nalazi Park šuma Jankovac?

¹Članak je napisan kao studentski rad u kolegiju Metodika nastave matematike 3 na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, mentorice prof. dr. sc. Aleksandra Čizmešija i Sanja Stilinović, prof.



Zadatak 3. Kolika je visina slapa Skakavac ako ona iznosi $\frac{7}{95}$ nadmorske visine Park šume Jankovac?

Papuk je nekada bio otok u Panonskome moru, a dokazi za to mogu se pronaći u Kući Panonskog mora u Velikoj. Prilikom posjeta Kući Panonskog mora može se doznati o životu na Papuku od prije 18 milijuna godina sve do danas. Raznim simulacijama i zbirkama fosila posjetitelji mogu vidjeti i doznati što je sve živjelo u Panonskome moru.



Slika 2. Slap Skakavac

U nekadašnjem Panonskom moru plivalo je više vrsta morskih pasa, a najveća je izumrla vrsta morski pas megalodon. Riješite sljedeći zadatak i doznajte kolika je bila njegova duljina. Rezultat izrazite u metrima.

Zadatak 4. Zbroj prvih 55 prirodnih brojeva podijelite brojem 77.



Slika 3. Kuća Panonskog mora (lijevo)

Slika 4. Fosili (desno)

S geološkom, biološkom i kulturno-povijesnom baštinom Papuka možete se upoznati u Geo info centru u Voćinu. U višeosjetilnoj 6D kino dvorani kroz sva osjetila putujete prošlošću Papuka i Zemlje. Također, u Geo info centru možete doznati zašto je Papuk geološki najraznolikije područje Hrvatske te inicirati vlastiti potres i tako saznati koje nam posljedice i opasnosti donosi takva prirodna nepogoda. Uz pomoć VR naočala možete biti dio virtualne stvarnosti te vidjeti živi svijet nekadašnjeg Panonskog mora. (<https://geoinfocentar.com/>)

Ivanjski rovaš najmanji je gušter u Hrvatskoj te jedan od najmanjih guštera u Europi. U Hrvatskoj je zabilježen na samo dvije lokacije, u Iloku te u Parku prirode Papuk. Riješite sljedeći zadatak i doznajte kolika je njegova duljina. Rezultat izrazite u centimetrima.

Zadatak 5. Obični zelembač je gušter koji također obitava u Parku prirode Papuk. Ako je prosječna duljina običnog zelembača i ivanjskog rovaša 25 cm, kolika je duljina ivanjskog rovaša? Pritom je duljina običnog zelembača za 26 cm veća od duljine ivanjskog rovaša.

Na Papuku su pronađene i neke endemske vrste. Pužići *Graziana papukensis* i *Graziana slavonica* prvi su put pronađeni u izvor špilji potoka na Jan-



kovcu. To su pužići mikroskopske veličine 1 – 2 mm. Obitavaju na čvrstim podlogama – poroznom kamenju, a hrane se mikroskopskim algama koje stružu s površine kamenja.

Slika 5. Geo info centar
(lijevo)



Slika 6. Graziana
papukensis (desno)



Zadatak 6. Učenici 6. razreda osnovne škole iz Zagreba stigli su na izlet u Park prirode Papuk. Zaputili su se u Geo info centar u Voćin. Grupu posjetitelja čini 25 učenika i 2 učiteljice, a s grupom je jedan stručni vodič. Ulaznice i stručno vođenje za cijelu grupu plaćeni su 185 €. Pritom je cijena ulaznice za dijete 6 €, a za odraslu osobu za 1.50 € više nego za dijete. Kolika je cijena stručnog vodiča?

Osim šetnje i vožnje biciklom, još jedna vrsta rekreacije i uzbuđenja u Parku prirode Papuk nudi se u Adrenalinskom parku Duboka koji je dio Kamp odmorišta Duboka. Adrenalinski park sadrži razne poligone namijenjene i djeci i odraslima te je odlično mjesto za sve osobe željne avanture i uzbuđenja.

Slika 7. Adrenalinski park
Duboka (lijevo)



Slika 8. Kamp odmorište
Duboka (desno)



Zadatak 7. Marko i Petar imaju po 90 € svaki. Ako Marko u Kamp parku Duboka potroši $\frac{4}{5}$ svog novca, a Petar $\frac{5}{6}$ svoga novca, kome će ostati više novca i za koliko?

Zadatak 8. Obitelj Horvat krenula je automobilom na izlet u Park prirode Papuk. Kad su prešli četvrtinu puta, odlučili su se odmoriti. Do parka im je ostala još osmina puta i 250 km.

- Koliko je kilometara dug cijeli put?
- Kad su prešli $\frac{11}{25}$ puta, skrenuli su na benzinsku postaju. Koliko im je još kilometara preostalo do cilja?

(<https://element.hr/wp-content/uploads/2020/06/unutra-14430.pdf>)



Rješenje sljedećeg zadatka otkrit će vam koje je godine Papuk proglašen geoparkom, čime je postao prvi hrvatski geopark, 30. član europske mreže te član UNESCO-ve svjetske mreže geoparkova.

Zadatak 9. $\frac{4}{7}$ broja 4 900 oduzmite od umnoška brojeva $\frac{3}{4}$ i 3 240. Dobi-venom broju pribrojite trećinu broja 7131.

Zadatak 10. Ivan je bio na trodnevnom izletu u Parku prirode Papuk. Prvi dan potrošio je $\frac{1}{3}$ svog ukupnog budžeta, drugi dan potrošio je $\frac{2}{5}$ ukupnog budžeta te je zaključio da mu za treći dan ostaje 18 € manje nego što je potrošio drugi dan. Koliki je bio Ivanov ukupni budžet na početku? (https://old.matematika.hr/files/8913/9014/0254/osnovna_ON_2007-zad.pdf)

Prvi čovjek koji je prepoznao ljepote i vrijednosti Papuka bio je grof Josip Janković koji si je dao izgraditi grobnicu u špilji iznad Jankovačkog jezera. U novije vrijeme uništena su sva obilježja njegova groba te je danas ondje samo zaštićena prazna špilja zatvorena željeznom rešetkom na kojoj piše „grob grofa Jankovića”. (<https://www.jankovac.hr/planinarski-dom/grob-grofa-jankovica/>)

„... Kad sam se uspeo ovim stijenama, duša mi se nije mogla zasititi pogleda na dolinu... Ovo sam mjesto izabrao za svoj vidikovac u nadolazeće vjekove...” Josip pl. Janković (www.pp-papuk.hr)



Slika 9. Grob grofa Josipa Jankovića

Literatura:

1. <https://www.pp-papuk.hr/> (26. 10. 2022.)
2. <https://geoinfocentar.com/> (28. 10. 2022.)
3. https://old.matematika.hr/files/8913/9014/0254/osnovna_ON_2007-zad.pdf (29. 10. 2022.)
4. <https://planinarenje.hr/podrucja/slavonija> (26. 10. 2022.)
5. <https://element.hr/wp-content/uploads/2020/06/unutra-14430.pdf> (28. 10. 2022.)
6. <https://www.jankovac.hr/planinarski-dom/grob-grofa-jankovica/> (3. 11. 2022.)
7. Slika 1: Jezero Jankovac, URL:
[https://www.pp-papuk.hr/park-suma-jankovac/#iLightbox\[gallery_image_2\]/14](https://www.pp-papuk.hr/park-suma-jankovac/#iLightbox[gallery_image_2]/14)
8. Slika 2: Slap Skakavac, URL:
<https://www.pp-papuk.hr/park-prirode-papuk-otvara-svoja-vrata-od-11-svibnja/>
9. Slika 3: Kuća Panonskog mora, slika preuzeta s facebook stranice Park prirode Papuk
10. Slika 4: Fosili, slika preuzeta s facebook stranice Park prirode Papuk
11. Slika 5: Geo info centar, slika preuzeta s facebook stranice Park prirode Papuk
12. Slika 6: *Graziana papukensis*, URL:
<https://geoinfocentar.com/graziana-papukensis-i-graziana-slavonica/>
13. Slika 7: Adrenalinski park Duboka, slika preuzeta s facebook stranice Park prirode Papuk
14. Slika 8: Kamp odmorište Duboka, slika preuzeta s facebook stranice Park prirode Papuk
15. Slika 9: Grob grofa Josipa Jankovića, izvor: osobni album

Rješenja zadataka provjerite na stranici 142.

