

24. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2017. GODINE

1. RAZRED PRAKTIČNI RAD

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova ____ / 30

Potpis članova povjerenstva

1. _____
2. _____
3. _____

Mjesto i nadnevak: **Topusko, 11. travnja 2017.**

Za rješavanje zadataka predviđeno je 60 minuta.

Na crte za odgovore, odgovori se upisuju kemijskom olovkom s plavom tintom koja se ne briše. Za ostale zadatke naveden je pribor kojim se upisuju odgovori. Uporaba obične olovke i crvene ili neke druge boje tinte (osim plave) rezultira diskvalifikacijom učenika.

Pri rješavanju praktičnog rada treba primijeniti jezičnu normu standardnoga hrvatskoga jezika.

Odgovori učenika moraju biti čitljivo napisani pisanim slovima (osim u zadacima u kojima je odgovor jedno slovo). Učenicima se dopušta pisanje po marginama ispitnog materijala ili praznim stranicama bez oduzimanja bodova i/ili diskvalifikacije.

Za vrijeme rješavanja praktičnog rada ne smije se koristiti ništa osim navedenoga pribora za pisanje i pribora navedenog u ovoj uputi: **džepno računalo (kalkulator), kemijska olovka, grafitna olovka, olovke u boji, ravnalo/trokut, šiljilo i gumica za brisanje.**

U djelomično ispravno riješenim zadacima boduju se ispravni odgovori, ako u njima nije bilo korekcije odgovora. Netočno riješeni zadaci i naknadno ispravljeni odgovori te odgovori koji su pisani velikim tiskanim slovima ili kombinacijom tiskanih i pisanih slova ne vrednuju se.

Prije početka rješavanja praktičnog rada provjeri broj stranica i pripremljen pribor za izradu.

Praktični rad s milimetarskim papirom ima 6 stranica.

Na svaku stranicu praktičnog rada upiši zaporku.

--	--	--	--	--

1. Prema podacima u **Tablici 1** na priloženom milimetarskom papiru grafitnom olovkom, olovkama u boji (drvenim bojicama) i geometrijskim priborom izradi linijski dijagram. Svi dijelovi moraju biti unutar milimetarske podloge.

Tab. 1. Srednje mjesečne temperature zraka u meteorološkim postajama Zagreb – Maksimir i Slavonski Brod u 2016. godini i za razdoblje 1961. – 1990. godine (°C)

Godina / razdoblje	Meteorološka postaja	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2016.	Zagreb – Maksimir	5,9	6,8	9,3	13,9	17,9	23,0	27,0	24,2	20,3	10,5	9,8	2,2
	Slavonski Brod	5,0	7,4	9,1	13,4	17,9	23,0	27,4	24,9	18,7	10,9	7,8	1,6
1961. – 1990.	Zagreb – Maksimir	3,4	2,5	7,8	11,9	17,5	20,8	24,1	23,0	17,6	11,2	8,2	3,2
	Slavonski Brod	2,7	2,5	7,5	11,6	17,7	20,7	24,9	23,5	17,6	11,4	6,7	2,9

Izvor: Praćenje i ocjena klime u 2016. godini, Prikazi br. 28, Državni hidrometeorološki zavod; Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2016., Državni zavod za statistiku

Milimetarski papir okreni kraćom stranicom prema sebi. Sjecište osi x i y treba biti udaljeno 4 cm od donjeg i 3 cm od lijevog ruba milimetarske podloge.

a) Ucrtaj os **x** i njezinu duljinu odredi prema podacima u Tablici 1. i sljedećim uvjetima: prva oznaka treba biti udaljena 0,5 cm od osi y, a ostale oznake na toj osi međusobno udaljene 1 cm. Ispod oznaka prepisi iz tablice odgovarajuće podatke, a na odgovarajuće mjesto upiši što os prikazuje.

b) Ucrtaj os **y** i njezinu duljinu odredi prema najvećem podatku u Tablici 1. i uputi o raspodjeli podataka. Na njoj ucrtaj oznake tako da 2 cm predočavaju 5 °C. Na odgovarajuće mjesto uz oznake upiši podatke koje os prikazuje i na odgovarajuće mjesto upiši što os prikazuje.

c) Prema podacima u Tablici 1. i ucrtanim oznakama na osima, grafitnom olovkom ucrtaj točke (•) i spoji ih crvenim linijama za meteorološku postaju Zagreb – Maksimir, a zelenim linijama za meteorološku postaju Slavonski Brod. Punim linijama odgovarajuće boje spoji točke koje prikazuju podatke za standardno razdoblje, a isprekidanim linijama odgovarajuće boje spoji točke koje prikazuju podatke za 2016. godinu.

d) Desno od dijagrama izradi legendu, počevši od visine osi y prema dolje, s razmakom između pojedinih elemenata legende 1 cm.

e) Kemijskom olovkom ispod dijagrama upiši potpis dijagrama.

Zaporka

--	--	--	--	--

3

2. Dopuni rečenice uz pomoć dijagrama i podataka u Tablici 1.

a) U meteorološkoj postaji Zagreb – Maksimir najveće odstupanje srednje mjesečne temperature zraka 2016. godine od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. – 1990. godine zabilježeno je u mjesecu _____ (upiši naziv mjeseca) i iznosi _____ (zaokruži na jednu decimalu).

b) U meteorološkoj postaji Slavonski Brod najmanje odstupanje srednje mjesečne temperature zraka 2016. godine od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. – 1990. godine zabilježeno je u mjesecu _____ (upiši naziv mjeseca) i iznosi _____ (zaokruži na jednu decimalu).

c) Mjeseci u kojima su srednje mjesečne temperature zraka 2016. godine niže od višegodišnjeg prosjeka u obje meteorološke postaje za razdoblje 1961. – 1990. godine su

(upiši nazive mjeseca). U tim je mjesecima odstupanje veće u meteorološkoj postaji

_____.

Prostor za pomoć u računanju

--	--	--	--	--

3. Uz pomoć podataka u **Tablici 1** izračunaj na jednu decimalu zadane pokazatelje i upiši ih u odgovarajuća polja u tablice 2, 3 i 4.

Tab. 2. Srednja godišnja temperatura zraka i godišnja amplituda temperature zraka u meteorološkim postajama Zagreb – Maksimir i Slavonski Brod u 2016. godini i za razdoblje 1961. – 1990. godine

Meteorološka postaja	Srednja godišnja temperatura zraka (°C)		Godišnja amplituda temperature zraka (°C)	
	2016.	1961. – 1990.	2016.	1961. – 1990.
Zagreb – Maksimir				
Slavonski Brod				

Tab. 3. Prosječna temperatura zraka klimatoloških godišnjih doba i zimskih mjeseci u meteorološkim postajama Zagreb – Maksimir i Slavonski Brod u 2016. godini (°C)

Meteorološka postaja	proljeće	ljet	jesen	zimski mjeseci
Zagreb – Maksimir				
Slavonski Brod				

Tab. 4. Prosječna temperatura zraka klimatoloških godišnjih doba i zimskih mjeseci u meteorološkim postajama Zagreb – Maksimir i Slavonski Brod za razdoblje 1961. – 1990. godina (°C)

Meteorološka postaja	proljeće	ljet	jesen	zimski mjeseci
Zagreb – Maksimir				
Slavonski Brod				

Prostor za pomoć u računanju

--	--	--	--	--

4. Zadatak riješi uz pomoć dijagrama i podataka u Tablicama 2, 3 i 4.

a) Srednja godišnja temperatura zraka 2016. godine više odstupa od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. – 1990. godine u meteorološkoj postaji _____ i to odstupanje iznosi _____ (zaokruži na jednu decimalu).

b) Godišnja amplituda temperature zraka veća je u meteorološkoj postaji **Zagreb – Maksimir** / **Slavonski Brod**, a 2016. godine u odnosu na višegodišnji prosjek za razdoblje 1961. – 1990. godine razlika između dviju promatranih postaja je **veća** / **manja** (u parovima pojmova pisanih podebljano i odvojenih kosim crtama, zaokruži točan pojam).

c) Uz pomoć točno izračunatih i upisanih podataka u tablice 3 i 4, u tri rečenice opiši tri uočene različite promjene u prosječnoj temperaturi zraka klimatoloških godišnjih doba u promatranim meteorološkim postajama. **Odgovore upiši punim rečenicama!**
