

31. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2024.

1. razred

Istraživački rad

Točni odgovori i sustav bodovanja

1. zadatak: **6 bodova**

2 boda	Za svaku sastavnicu istraživačkoga rada koja uključuje jedan od sljedećih opisa:
---------------	--

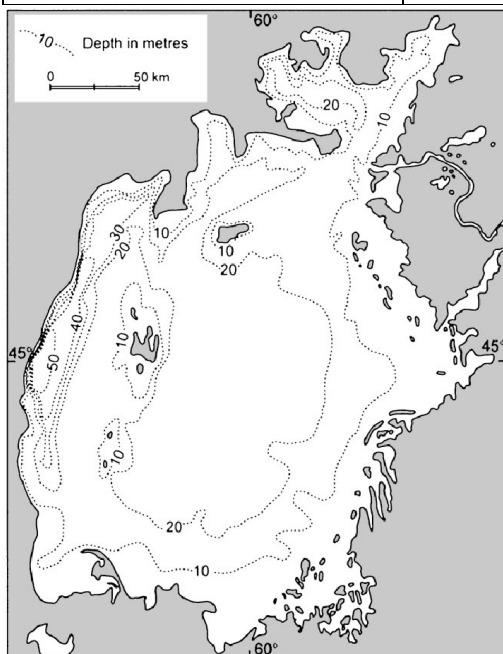
	ISTRAŽIVAČKO PITANJE: Kako je smanjenje volumena Aralskoga jezera utjecalo na kemijska svojstva jezera i klimatske značajke okolnoga područja? H.1: Smanjenje volumena jezera rezultiralo je povećanjem saliniteta. H.2: Smanjenje volumena jezera uzrokovalo je smanjenje količine padalina.
1 bod	Ako nedostaje jedan od elemenata u istraživačkome pitanju ili u hipotezama.

2. zadatak: **5 bodova**

1 bod	Više se smanjio volumen nego površina Aralskoga jezera.
1 bod	11
1 bod	-0,76
1 bod	Visoka (povezanost)
1 bod	negativna

3. zadatak: **2 boda**

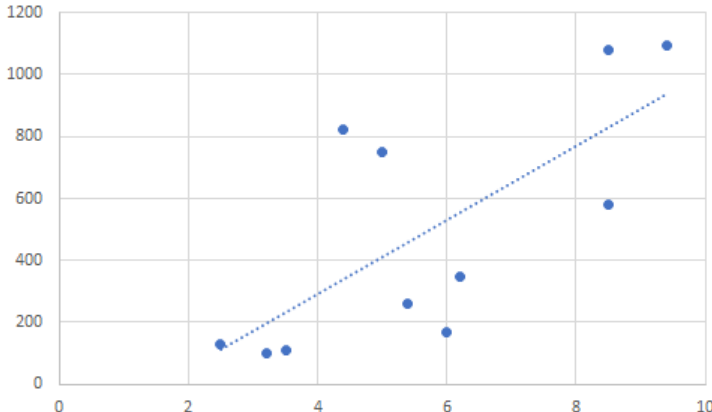
2 boda	Sve točne vrijednosti izobata.
1 bod	Od sedam do četiri točne vrijednosti izobata.



4. zadatak: **2 boda**

2 boda	Najdublji dijelovi jezera 1960. godine bili su na zapadu dok je jezero bilo pliće na istoku. Razlika u dubini između dviju izobata je konstantna, a iznosi 10 m. Interval izobata je promjenjiv, a veći je na istoku nego na zapadu.
1 bod	Ako je napisan osvrt samo na ekvidistancu ili samo na interval.
0 bodova	Ako ne postoji analiza karte ili nije napisana prema uputi.

5. zadatak: **6 bodova**

	<p>Volumen (km³)</p>  <p>Prinos od padalina (km³)</p>
2 boda	Za ispravno ucrtane osi x i y, prema uputi, uključujući i odgovarajući razmak između oznaka.
2 boda	Za ispravno ucrtane sve parove vrijednosti volumena i padalina (odstupanje vrijednosti +/- 1 mm)
1 bod	Za ispravno ucrtane bilo koja četiri para vrijednosti volumena i padalina (odstupanje vrijednosti +/- 1 mm).
1 bod	Za ispravno imenovane obje osi dijagrama.
0,5 bodova	Za ispravno imenovanu jednu os dijagrama.
1 bod	Za ispravan potpis dijagrama: Odnos između promjene volumena Aralskog jezera i količine padalina
0,5 bodova	Ako nedostaje jedan element potpisa.

6. zadatak: **2 boda**

1 bod	a) pozitivna
0 bodova	Za odgovor negativna ili drugi netočan odgovor.
1 bod	b) linearna
0 bodova	Za odgovor nelinearna (krivolinijska) ili drugi netočan odgovor.

7. zadatak: **6 bodova**

2 boda	<p>Odgovor na istraživačko pitanje</p> <p>Npr.</p> <p><i>Kako je smanjenje volumena Aralskoga jezera utjecalo na kemijska svojstva jezera i klimatske značajke okolnog područja?</i></p> <p>Analiza podataka pokazala je kako smanjenje volumena jezera prouzročuje povećanje saliniteta. To potvrđuje korelacijski koeficijent od -0,76. Smanjenje volumena jezera uzrok je smanjenja količine padalina što se održava i na veću aridnost lokalnoga područja i daljnju dezertifikaciju.</p>
2 boda	<p>Komentar na hipotezu 1.</p> <p><i>Smanjenje volumena jezera rezultiralo je povećanjem saliniteta.</i></p> <p>Smanjenje volumena jezera rezultira povećanjem saliniteta. Naime, jednaka količina soli nalazi se u manjem volumenu vode. Potvrda tomu je korelacijski koeficijent između dviju varijabla koji iznosi -0,76 što znači da je veza između dviju varijabla visoka i negativna po smjeru.</p>
2 boda	<p>Komentar na hipotezu 2.</p> <p><i>Smanjenje količine jezera uzrokovalo je smanjenje količine padalina.</i></p> <p>Prema dijagramu rasipanja vidljivo je da se sa smanjenjem volumena jezera smanjuje i količina padalina.</p>

8. zadatak: **1 bod**

1 bod	Za bilo koje četiri točno navedene reference.
	<p>Literatura:</p> <p>Buzjak, N., 2009: Dezertifikacija – rastuća prijetnja, https://geografija.hr/dezertifikacija-rastuca-prijetnja/ (28. 4. 2024.)</p> <p>Gall, H., Jukopila, D., Kralj, P., 2021: <i>Geo 1 - Udžbenik geografije u prvom razredu gimnazija i strukovnih škola</i>, Školska knjiga, Zagreb.</p>

	<p>izolinija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013. – 2024. Pristupljeno 28. 4. 2024. <https://www.enciklopedija.hr/clanak/izolinija>.</p> <p>Petz, B., 2012: <i>Osnovne statističke metode za nematematičare</i>, Naklada Slap, Zagreb.</p> <p>Izvori:</p> <p>Boomer, I., Aladin, N., Plotnikov, I., Whatley, R., 2000: The palaeolimnology of the Aral Sea: a review, <i>Quaternary Science Reviews</i>, 19(13), 1259-1278.</p> <p>Gaybullaev, B., Chen, S. C., Kuo, Y. M., 2012: Large-scale desiccation of the Aral Sea due to over-exploitation after 1960, <i>Journal of Mountain Science</i>, 9, 538-546.</p>
0,5 bodova	Za bilo koje dvije točno navedene reference.
0 bodova	Ako ne postoji popis literature i izvora ili popis koji nije u skladu s uputama.