



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

35. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE

DRŽAVNO TEKMOVANJE, 25. 3. 2021

1. in 2. letnik

Šifra:

NALOGA	MOŽNE TOČKE	DOSEŽENE TOČKE
1	16	
2	20	
3	18	
4	18	
Skupaj	72	

Opombe:

- Odgovorov na vprašanja, ki razlage ne zahtevajo, ni potrebno utemeljevati.
- Pri podvprašanjih 2. naloge upoštevaj celoten pogovor do tistega trenutka.

Rešitve čitljivo zapiši na tekmovalno polo.

Čas reševanja je 120 minut.













Tekmovalna komisija ti želi veliko uspeha pri reševanju!

1. naloga: KAMPIRANJE

V avtokampu 'Morski raj' vsakemu gostu določijo svoje drevo – vsako drevo lahko pripada le enemu. Gost mora šotor postaviti na parcelo nad, pod ali ob svojem drevesu (parcela z drevesom mora imeti skupno stranico s parcelo s šotorom). Šotor se lahko dotika tudi drugih dreves, vendar pa mora biti postavljen tako, da se njegova parcela ne dotika parcele drugega šotora (niti s stranico niti z ogliščem). Ob robu nekaterih vrstic in stolpcev je napisano skupno število šotorov v tej vrstici ali stolpcu.

Nekega dne je bil kamp povsem poln – bilo je toliko gostov, kot je bilo na voljo dreves. Razporedi šotore na parcele in označi parcele, ki ostajajo prazne.

Oznake: Δ : šotor, X: prazno polje

								
								
								2
								
								2
								
								1
								2
3	1	2				2		

2. naloga: VAŠKI SEJEM

Na sosednjih gričih, kjer uspevajo trte pikolit, pinela, vitovska grganja in zelen, stojita vinorodni vasici. V vsaki vasici gojijo dve vinski sorti, po eno na zgornji in eno na spodnji terasi, vendar nobene sorte ne gojijo v obeh vasicah. V eni vasici je vsem prvorojenkam ime Klara, v drugi pa Lara, medtem ko se za ostale deklice v družini ti dve imeni ne uporabljata. Vsako leto v dolini med obema gričema pripravijo sejem, na katerem prvorojenke predstavljajo grozdje iz svoje rojstne vasi. Ker so prebivalci vasic že dolgo let sprti, deklice lažejo deklicam iz sosednje vasi, deklicam iz iste vasi pa povedo resnico.

Na sejmu smo ujeli pogovor med štirimi prvorojenkami, označenimi s črkami A, B, C in D.

deklica A je rekla deklici C: Vsaj ena od naju goji pinelo.

deklica C je rekla deklici B: D je Lara, če in samo če sem tudi jaz Lara.

a) Imata deklici B in D enaki imeni? DA NE NE MOREMO UGOTOVITI (obkroži)

Utemelji:

deklica D je rekla deklici A: Ne gojim pinele in ime ti je Lara.

b) Imata deklici A in D enaki imeni? DA NE NE MOREMO UGOTOVITI
(obkroži)

Utemelji:

deklica C je rekla deklici D: Če pikolit raste na zgornji terasi in pinela na spodnji, potem raste zelen na spodnji terasi ali Klare gojijo vitovsko grganjo.

c) Na kateri terasi raste pikolit? ZGORNJI SPODNJI (obkroži)
Na kateri terasi raste pinela? ZGORNJI SPODNJI (obkroži)
Na kateri terasi raste vitovska grganja? ZGORNJI SPODNJI (obkroži)
Na kateri terasi raste zelen? ZGORNJI SPODNJI (obkroži)

deklica B je rekla deklici D: Klare gojijo zelen natanko takrat, ko mi je ali ime Lara ali sta Pikolit in Vitovska grganja obe posajeni na spodnjih ali obe na zgornjih terasah.

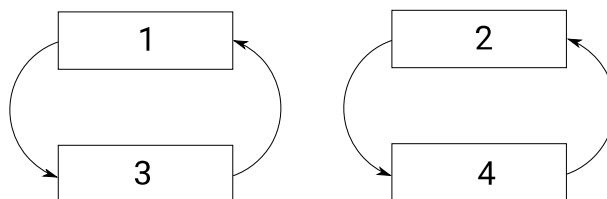
d) V tabelo vpiši, kako je ime deklicam in katere vinske sorte gojijo na posamezni terasi.

	Ime	Zgornja terasa	Spodnja terasa
A			
B			
C			
D			

3. naloga: ABORIGINSKE POLTI

Tradicionalno se aborigini delijo na polti, ki določajo, s kom se smejo poročiti in kateri polti pripadajo njihovi otroci. Ljudstvo Gamilaraay, ki živi v severnem Novem Južnem Walesu na vzhodu Avstralije, pozna štiri polti. Imena polti se razlikujejo za moške in ženske.

V spodnjem diagramu vsak pravokotnik ustreza eni polti. Vrstice ustrezajo porokam: npr. če je oseba polti 1, se mora poročiti z osebo nasprotnega spola polti 2; če je oseba polti 4, se mora poročiti z osebo nasprotnega spola polti 3. Puščice ustrezajo očetovstvu: npr. moški polti 1 ima otroke polti 3, moški polti 4 pa otroke polti 2.



Srečali smo pet oseb iz ljudstva Gamilaraay, ki so nam povedali nekaj o svojih družinah.

- A: Jaz sem polti 3. Snaha hčerke mojega brata je *matha*.
- B: Jaz sem *marrii*. Ne smem se poročiti z *yibatho* in babica žene mojega brata je *buuthaa*.
- C: Jaz sem *gambu*, mama očeta mame očeta moje mame je *yibatha*.
- D: Jaz sem *buuthaa*. Hčerka moža moževe sestre je *gabutha*.
- E: Jaz sem *yibaay*. Imam prijatelja, ki je *gabi*. Oče brata očeta brata očeta brata očeta brata ženinega očeta je bil *gambu*.

Opomba: Snaha = sinova žena

a) Kateri izrazi za polti opisujejo moške in kateri ženske?

b) Katere polti (1-4) je *matha*? _____

Utemelji svoj odgovor tako, da uporabiš najmanjše možno število izjav. Obkroži izjave, ki jih uporabiš v razlagi: A B C D E

c) katere polti (1-4) je gambu? _____

Utemelji svoj odgovor tako, da (poleg ugotovitve iz prejšnjih točk) uporabiš najmanjše možno število izjav. Obkroži izjave, ki jih uporabiš v razlagi: A B C D E

d) Ugotovi, katere polti bi morale biti zapisane v poljih 1–4.

	moški	ženske
1		
2		
3		
4		

4. naloga: KOTAVA

Podani so stavki v umetnem jeziku kotava in njihovi prevodi v slovenščino.

Yikya tir listafa.	Mladenka je lepa.
Listaf korik estur va aabre.	Lepa oseba je juho.
Grufa Matia belilir va listafa neva.	Pameten Matija bo bral lepo knjigo.
Beg tiyir volfavlaf.	Kruh je bil škodljiv.
Korik belir va favlaf ravlemeem.	Oseba bere uporaben slovar.
Listafe perake estuyur.	Lepa kača je jedla.
Lupa me tir korik.	Torta ni oseba.
Zveri me vulteyer.	Ptica ni tekla.
Yikya wiwir va volfavlafi zveri.	Mladenka je videla škodljivo ptico.
Maria wiwir va ravlemeem.	Marija bo videla slovar.
Ravlemeem me titir listaf.	Slovar ne bo lep.

a) Prevedi v slovenščino.

Listafi zveri wir va favlafe aabre.	_____
Yikya me beliyir.	_____
Matia vulteter.	_____
Maria tiyir listafa yikya.	_____

b) Prevedi v jezik kotava.

Pametna kača ne bo jedla škodljive torte.	_____
Oseba je bila uporabna.	_____
Mladenka bo tekla.	_____
Slovar je knjiga.	_____

c) Zapiši slovar in pravila.