



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

35. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE

DRŽAVNO TEKMOVANJE, 25. 3. 2021

3. in 4. letnik

Šifra:

NALOGA	MOŽNE TOČKE	DOSEŽENE TOČKE
1	19	
2	16	
3	18	
4	17	
Skupaj	70	

Opombe:

- Odgovorov na vprašanja, ki razlage ne zahtevajo, ni potrebno utemeljevati.
- Pri podvprašanjih 1. 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: VAŠKI SEJEM

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

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

deklica C je rekla deklici A: Gojiš pinelo.

deklica B je rekla deklici C: Če na mojem griču gojimo pinelo, potem je med nami tremi več Lar kot Klar.

a) Ali se je deklica B zlagala? DA NE NE MOREMO UGOTOVITI (obkroži)
Utemelji:

b) Kaj lahko poveš o imenih deklic A, B in C? Utemelji.

deklica A je rekla deklici B: Na mojem griču gojimo pikolit, če in samo če je med nami tremi več Klar kot Lar.

c) Kaj lahko poveš o sortah grozdja, ki jih gojijo Lare oz. Klare? Utemelji.

Pridružili sta se jim še deklici D in E. Pogovor se je nadaljeval takole.

deklica D je rekla deklici B: A goji zelen, če in samo če sem Lara.

deklica E je rekla deklici A: Več deklic med nami goji zelen kot pikolit.

d) Kako je ime deklici E? _____

deklica C je rekla deklici D: Če na mojem griču gojimo zelen, potem je E Klara.













e) Kako je ime deklicam in katere sorte grozdja gojijo? Zapiši vse rešitve.

2. 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

								
								1
								2
								
								
								2
								1
2	1	2			1	2		

3. naloga: TUAREŠKI GLAGOLI

Tuareški jezik govorijo v zahodni Sahari. Ima čez milijon govorcev. Sodi v berbersko jezikovno družino. Podani so glagoli v enem od tuareških narečij in njihovi prevodi v slovenščino:

təgΛrmΛttΛt	vrgli ste ga
əlmΛdΛtΛt	učil sem ga
wərtən əlmedΛn	niso jih učili
təgΛrΛ	vrgel si
wərtən təgermΛt	niste jih vrgli
əbdΛrΛni	dali so mi
wərtən yəkres	ni jih zgradil
yəlmΛd	učil se je
təgΛras	vrgla mu je
wər əkresΛn	niso zgradili
yəkḵΛsaktΛt	vzel ti ga je
təbdΛri	dala mi je
əbdΛrΛnaktΛn	dali so ti jih

S črkama Λ in ə sta zapisana posebna samoglasnika, s ḵ pa soglasnik.

a) Prevedi v slovenščino:

təbdΛrmΛti _____

wərtən əlmedΛ _____

b) Prevedi v tuareščino:

dal ti je _____

zgradili ste mi jih _____

ni dala _____

nisi ga vzel _____

c) Zapiši pravila in slovarček tuareškega jezika.

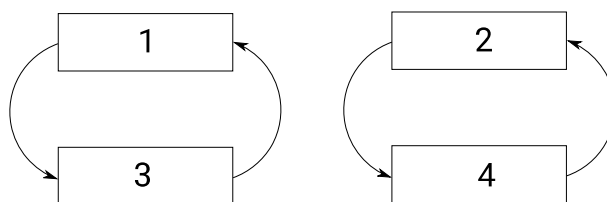
4. naloga: ABORIGINSKE POLTI

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, podana so v naključnem vrstnem redu:

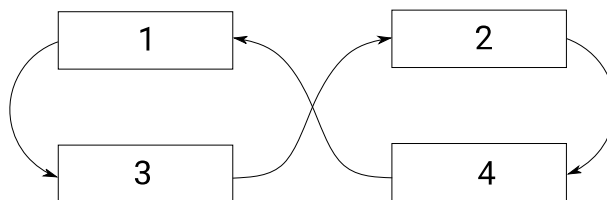
Moške polti: *gabi, gambu, marrii, yibaay*

Ženske polti: *buuthaa, gabutha, matha, yibatha*

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.



Izjemoma so dovoljene poroke tudi znotraj polti, čeprav vsi predstavniki iste polti veljajo za sorodnike. V tem primeru za otroke veljajo pravila iz spodnjega diagrama. Npr. če se oseba polti 1 poroči z osebo polti 1 nasprotnega spola, dobita otroka polti 3.



Srečali smo štiri osebe iz ljudstva Gamilaraay, ki so nam povedali nekaj o svojih družinah. Upoštevaj, da se pri eni izmed oseb že vsaj deset generacij poročajo izključno znotraj polti, v vseh ostalih družinah pa nikoli.

- A: Sem polti 4. Zet (=hčerin mož) sina moje sestre je *gambu*.
- B: Jaz sem *matha*, mamina sestra je *yibatha*, njena mama pa *buuthaa*.
- C: Jaz sem *marrii*, mama očeta mame očeta moje mame je *gabutha*, žena očeta očeta očeta očeta mojega očeta je bila *buuthaa*.
- D: Jaz sem *gabi*. Oče brata očeta brata očeta brata očeta brata ženinega očeta je bil *marrii*.

a) V družini katere osebe se poročajo znotraj polti? A B C D (Obkroži.)

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

b) V katerem polju (1–4) se nahaja *gambu*? _____

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

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

	moški	ženske
1		
2		
3		
4		