



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

37. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE

DRŽAVNO TEKMOVANJE, 12. 11. 2022

Študenti

Šifra:

NALOGA	MOŽNE TOČKE	DOSEŽENE TOČKE
1	25	
2	27	
3	24	
4	26	
Skupaj	102	

Rešitve čitljivo zapiši na tekmovalno polo.

Čas reševanja je 90 minut.

Tekmovalna komisija ti želi veliko uspeha pri reševanju!

1. naloga: UDMURTSKI JEZIK

Udmurtski jezik je jezik ugrofinske jezikovne skupine, ki ga govorijo v Udmurtski republiki v Rusiji. Simbol $\dot{\text{i}}$ označuje poseben samoglasnik, $\dot{\text{z}}$ in $\dot{\text{s}}$ pa posebna soglasnika.

V razpredelnici je podanih enaindvajset glagolov v udmurtskem jeziku, na desni pa njihovi prevodi v abecednem vrstnem redu.

udmurtski jezik	prevod
gožjaško	
kiržaj	
kiržalo	
kiržalod	
koškid	
koško	
liktid	
liкто	
liktod	
m̄ini	
m̄iniško	
m̄iniškod	
m̄inod	
sulti	
sultiško	
turnalod	
užad	
užaj	
užalo	
užaško	
užaškod	

slovenski prevodi:

- (1) delal bom
- (2) delal si
- (3) delal sem
- (4) delam
- (5) delaš
- (6) grem
- (7) greš
- (8) kosil boš
- (9) odpeljal bom
- (10) odpeljal si
- (11) pel bom
- (12) pel boš
- (13) pel sem
- (14) pišem
- (15) prišel bom
- (16) prišel boš
- (17) prišel si
- (18) šel boš
- (19) šel sem
- (20) vstal sem
- (21) vstaneš

a) K vsakemu glagolu v udmurtskem jeziku pripiši številko, ki ustreza pripadajočemu slovenskemu prevodu.

b) Prevedi v slovenščino.

sultid _____

gožjalo _____

lijktiško _____

c) Prevedi v udmurtski jezik.

delal boš _____

kosil sem _____

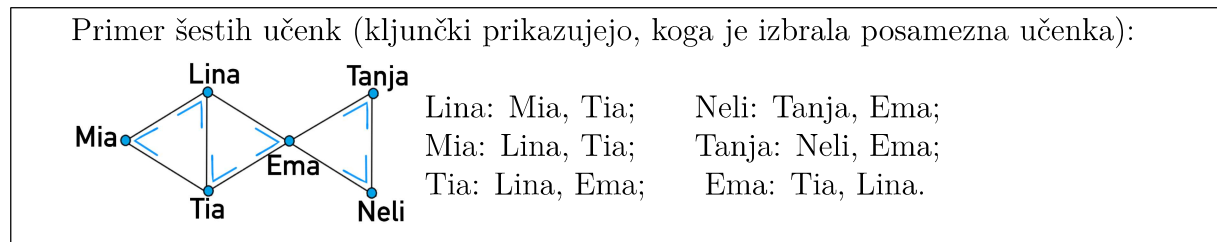
poješ _____

vstal bom _____

d) Zapiši pravila in slovarček.

2. naloga: TRIKOTNIKI PRIJATELJSTVA

Učiteljica je učenkam naročila, naj vsaka na list papirja napiše dve svoji najljubši prijateljici. Nato so se učenke po prostoru razporedile v trikotnike tako, da je vsaka v trikotniku s prijateljicama, ki ju je napisala (dekleta so oglišča trikotnikov). Vsaka učenka je tako lahko del več trikotnikov: poleg trikotnika, ki ga tvori s svojima najboljšima prijateljicama, jo je lahko kot najboljšo prijateljico izbrala tudi učenka, katere sama ni izbrala; ali pa je katera od njenih dveh najboljših prijateljic poleg nje izbrala še učenko, ki je sama ni izbrala.



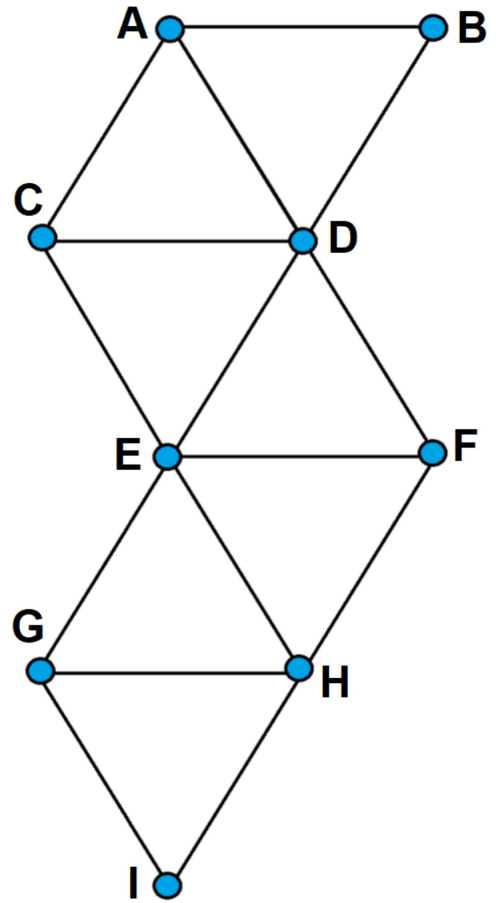
V igri je sodelovalo 9 učenk. Povedale so naslednje (vse izjave so resnične).

- Patricija: Sem v treh trikotnikih in prav vse sošolke v teh trikotnikih so kot prijateljico izbrale mene. Tako me je izbralo več prijateljic kot katerokoli drugo sošolko.
- Manca: Kot najboljšo prijateljico so me napisala tri dekleta.
- Zoja: Sem le v enem trikotniku in nisem izbrala Patricije.
- Brina: Zapisala sem isti trikotnik kot Manca.¹
- Gaja: Izbrala sem Lučko in Izo.
- Iza: Sem v trikotniku z Lučko, če in samo če sem v trikotniku z Zojo.
- Lučka: Jaz, Neja in Iza smo vse izbrale isto prijateljico.
- Neja: Sem v trikotniku z Lučko, če in samo če me je napisala Brina.
- Tina: Napisala sem Izo, če in samo če sem napisala Nejo.

¹Brina s svojima izbranimi prijateljicama tvori isti trikotnik kot Manca s svojima izbranimi prijateljicama

Ugotovi, kje kdo stoji. Pri tem si pomagaj s spodnjo sliko, v kateri si s kljunčki označi, koga je kdo izbral. Končno rešitev zapiši v tabelo (ocenjuje se le tabela).

ime	oglišče	izbrani prijatelji	
Brina			
Gaja			
Iza			
Lučka			
Manca			
Neja			
Patricija			
Tina			
Zoja			



3. naloga: OTOČJE

Razdeli spodnjo mrežo na otoke in morje po sledečih pravilih:

- Vsako polje s številom pripada svojemu otoku. Otokov je toliko, kolikor je števil.
- Števila povejo, iz koliko polj je sestavljen njihov pripadajoči otok, vključno s poljem, ki vsebuje število.
- Otok je lahko poljubne oblike, morajo pa sosednja polja istega otoka imeti skupno stranico. Ni dovolj, da se deli istega otoka dotikajo le v oglišču.
- Polji različnih otokov ne smeta imeti skupne stranice, lahko pa imata skupno oglišče.
- Morje je samo eno, vsa polja z morjem so med seboj povezana s stranicami.
- Morje ne sme vsebovati kvadratnih območij štirih polj (2×2).
- Števili ob mreži povesta, koliko polj v pripadajoči vrstici/stolpcu vsebuje morje.

V polja, ki pripadajo otokom, vriši krogec ●, polja z morjem pa označi z X. Označi vsa polja, tudi tista s številkami.

				6				← 3
	5							
			2					
				5				
4		6		2			1	

3 ↑

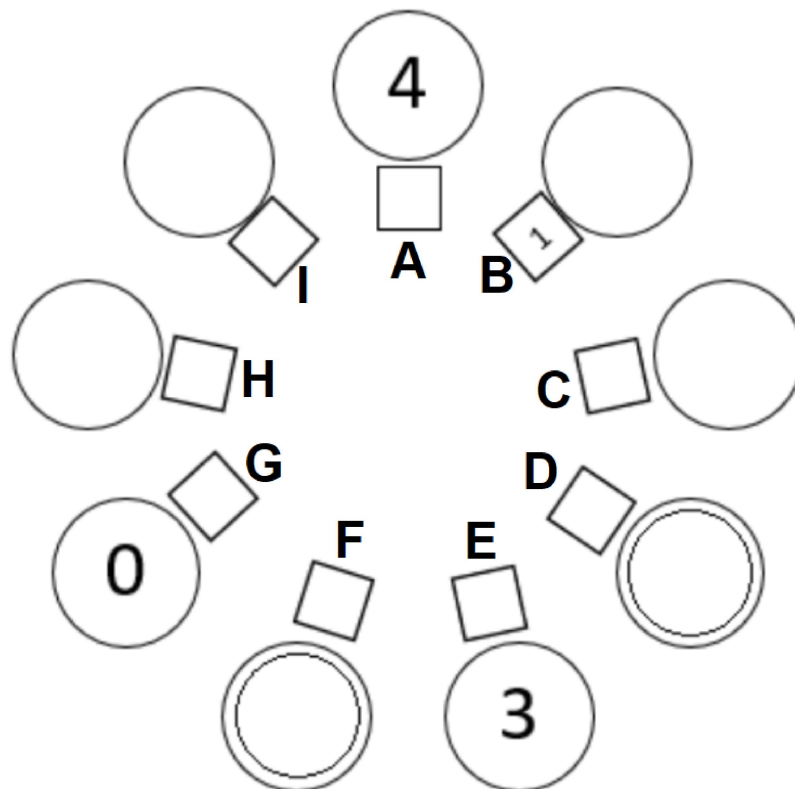
4. naloga: SAMURAJI

Petošolci so zadnje čase zelo navdušeni nad samuraji, japonskimi bojevniki iz višjih družbenih slojev, zato si je učiteljica na to temo izmislila zanimivo igro. Za sodelovanje v igri je potrebno poznati tri samurajske gibe, k vsakemu gibu pa je določen še en vzklík: "ha", "he" in "hi". Gibi si vedno sledijo v tem vrstnem redu. Učenci med igro stojijo v krogu in so obrnjeni drug proti drugemu. Učenec, ki začne, z gibom "ha" izbere enega izmed sošolcev, na njega pokaže, ta mu odgovori z gibom "he", njegova soseda pa se na to odzoveta z gibom "hi". Učenec, ki je bil do tega trenutka v igri nazadnje izbran in se je oglasil z gibom "he", nato nadaljuje in z gibom "ha" izbere novega sošolca. Pri vzklíku "ha" je potrebno biti pazljiv, saj ne smeš pokazati nase, na svojega levega in desnega soseda, niti na učenca, ki te je nazadnje izbral.

Na spodnji sliki je prikazanih devet sošolcev, ki stojijo v krogu in igrajo igro. Eden izmed učencev, ki sta označena z dvojnim krogom, je igro začel, drugi pa je bil do tega trenutka zadnji izbran.

a) Učenca, ki je igro začel, obkroži.

b) V kroge vpiši, kolikokrat se je posamezen učenec oglasil, v pripadajoče kvadratke pa, kolikokrat je izvedel gib "ha", če veš, da je bil gib "ha" do sedaj izveden sedemkrat in da je gib, ki sledi, zopet "ha". Za pomoč je nekaj podatkov že vpisanih.



c) Kako so se učenci po vrsti oglašali z gibom "ha"? Zapiši vse možne vrstne rede. Uporabi črke na sliki. (Na primer: $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow \dots$)