

**1. naloga: LAZE IN RESJE [16T]**

[2T] Recimo, da A laže. Prvi del njegov izjave je resničen, zato mora biti drugi neresničen. Recimo, da A govori resnico. Potem je prvi del izjave neresničen in mora zato biti neresničen tudi drugi. Drugi del izjave je torej zagotovo neresničen. Miha in Žiga sta oba iz iste vasi.

[4T] Recimo, da so v skupini natanko 4 lažnivci. Potem C govori resnico, vsi ostali pa lažejo. Vemo že, da sta Miha in Žiga iz iste vasi, torej oba lažeta. E mora biti laž, prvi del je torej res, drugi ne sme biti. Resnico govori Jure ali Tine. Ker je B laž, mora Jure lagati, resnico torej govori Tine, ki je C. Toda potem je B resnica, kar je protislovje.

(V skupini niso natanko 4 lažnivci. Lažnivcev tudi ni 5 (če vsi lažejo, je E res). Prav tako ne govorijo vsi resnice, saj bi v tem primeru C lagal.

Oglejmo si izjavo B. Ta bo neresnična le, če sta oba, Jure in Tine, lažnivca. Prav tako mora biti lažnivec B, imamo torej natanko 3 lažnivce. Tudi C laže, Miha in Žiga pa govorita resnico. Toda vemo, da je Žiga lahko le B ali C, saj ostale izjave govorijo o njem. To je protislovje. B je torej resnična.

E je lahko Peter ali Miha.

Recimo, da je E Peter. Potem sta Žiga in Miha B in C (vse ostale izjave ju omenjajo). Ker je B resnična in vemo, da sta iz iste vasi, oba govorita resnico. Izjava C pove, da imamo le dva lažnivca. Tine je lahko le še A, zato je D Jure. Če Peter govori resnico, je prvi del njegove izjave resničen in mora biti zato tudi drugi. Če Peter laže, je prvi del lažen in mora biti zato drugi resničen. Drugi del Petrove izjave je torej gotovo res – Tine in Jure sta iz iste vasi. Oba torej lažeta. Toda, potem je prvi del izjave D neresničen, drugi pa tudi, Jure govori resnico, kar je protislovje.

E je torej Miha. Prvi del njegove izjave je res. Če sta Jure in Tine iz iste vasi, govori Miha resnico, sicer laže.

Recimo najprej, da so Jure, Tine, Miha in Žiga vsi resnicoljubni. Potem laže le Peter in sicer v izjavi C. Toda v tem primeru je laž tudi D, kar je protislovje.

Recimo, da Miha govori resnico. Jure in Tine sta torej oba lažnivca. Laž sta dve izjavi poleg C (če so trije lažnivci, je laž tudi C). Laž sta torej A in D. Toda prvi in drugi del D-jeve izjave sta laž, zato je izjava res, kar je protislovje.

Miha torej laže, prav tako Žiga. Žiga, ki je lahko podal le izjavo B ali C, je torej C. C je zato laž, imamo 3 lažnivce. Ker Miha laže in je prvi del izjave res, drugi ni, Tine in Jure sta iz različnih vasi, eden laže, drugi ne. Tine je lahko podal le izjavo A, Jure pa D. D je laž, saj je prvi del res, drugi pa ne. Izjava A mora zato biti resnična. B je torej Peter.)

Vsak odgovor 1T:

	A	B	C	D	E
ime	Tine	Peter	Žiga	Jure	Miha
vas	Resje	Resje	Laze	Laze	Laze



2. naloga: PINGELAPŠČINA [17T]

a) Vsak primer 1T:

Osem palm je potonilo.

Trije dečki so se kotalili.

Dve olji sta bili kislega okusa./Dvoje olj je bilo kislega okusa.

b) Vsak primer 2T:

E minae alaelap luhpas.

Pakoa woanaemaen e mwaengae.

E kipila aeraemas duaemaen.

c) 4T:

če neergativen glagol (osebek nekaj aktivno počne): samostalnik + števnik + e + glagol

če neakuzativen glagol (osebek ne more vplivati na to, kar se mu dogaja): e + glagol + samostalnik + števnik

d) 4T:

-pas dolge stvari

-maen ljudje in živali

-u ostalo (izide se, če damo sem okrogle ali tekoče stvari)

2 riae-

3 sili-

4 pah-

5 luh-

6 woanae-

8 waelae-

9 dua-

**3. naloga: SAMOGLASNIKI [20T]**

a) 8T in b) 4T

stanje začetno	izvedeni ukaz (v jeziku vowels)	podatki v a	podatki v e
		2, 8, 20, 4, 13	4, 7, 5, 2, 16
po 1. ukazu	aae	2, 8, 20, 4, 13	4, 7, 5, 18
po 2. ukazu	eoā	2, 8, 20, 4	4, 7, 5, 18
po 3. ukazu	aea	2, 8, 16	4, 7, 5, 18
po 4. ukazu	eoē	2, 8, 16	4, 7, 5
po 5. ukazu	eeēā	2, 8, 16, 5	4, 7, 5
po 6. ukazu	aaa	2, 8, 21	4, 7, 5
po 7. ukazu	eie	2, 8, 21	4, 5, 7
po 8. ukazu	aaē	2, 8, 21	4, 12
po 9. ukazu	ēia	2, 21, 8	4, 12
po 10. ukazu	eeāē	2, 21, 8	4, 12, 8
po 11. ukazu	aaē	2, 21, 8	4, 4
po 12. ukazu	eeāā	2, 21, 8, 8	4, 4

Opomba: Po 10., 11. in 12. ukazu ocenjevalec preveri, ali je tekmovalec pravilno apliciral pravilo na svojo prejšnjo vrstico (ki lahko ni enaka kot v rešitvah).

c) 6T in d) 2T (za vsako smiselno delitev na dve skupini)

Pravila:

- Prvi in drugi samoglasnik označujeta ime ukaza (t.j. kaj delamo s podatki), tretji in četrti (če obstaja) označujeta destinacijo (t.j. od kod beremo/kam pišemo podatke).
- Prvi samoglasnik imena ukaza pove, ali gre za aritmetično operacijo ali ne.
- Če sta podani dve destinaciji, je prva izvor (od kod beremo) in druga ponor (kam pišemo).
- Podatke vedno pišemo na konec (za zadnji element), prav tako tudi beremo in brišemo s konca (t.j. zadnji oz. zadnji in predzadnji element).
- Pri aritmetičnih operacijah prebrane (seštete oz. odštete) podatke izbrišemo, rezultat zapišemo na isto destinacijo.

“Slovarček”:

- Destinacija -a označuje strukturo a, destinacija -e označuje strukturo e.

tip ukaza	podukaz	
aritmetične operacije (a-)	aa-	seštevanje zadnjih dveh elementov
	ae-	odštevanje zadnjega elementa od predzadnjega
upravljanje podatkov (e-)	ee-	prepisovanje zadnjega elementa z izvora na konec ponora
	ei-	zamenjava (pozicij) zadnjih dveh elementov
	eo-	brisanje zadnjega elementa



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

38. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE

DRŽAVNO TEKMOVANJE, 11. 11. 2023.

3. in 4. letnik

REŠITVE IN TOČKOVNIK

4. naloga: GROZDJE [14T]

Vsako polje 1T:

