



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

KOMISIJA ZA LOGIKO
30. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE

DRŽAVNO TEKMOVANJE, 17. 10. 2015
8. in 9. razred

REŠITVE IN TOČKOVNIK

1. Naloga: LATINSKI KVADRAT

Po 1T za vsako pravilno izpolnjeno polje, 0T za prazno ali napačno izpolnjeno polje.

1	3	2	5	4
5	4	1	3	2
3	2	5	4	1
4	1	3	2	5
2	5	4	1	3

2. Naloga: NUJNA NOVICA

- a) Izidorju (4T za pravilen odgovor, 0T za napačen)
- b) Gojko (4T za pravilen odgovor, 0T za napačen, ali če je napisanih več imen), 5 dni (4T za pravilen odgovor, 0T za napačen)

- c) Franc komunicira le z 1 osebo (Črešuljo). (2T)
 Zagotovo bo novica potovala 1 dan manj, če jo povemu Črešulji. (2T)
 (Tekmovalec lahko isto pove tudi na drug način.)

3. Naloga: POBARVAJ LIKE

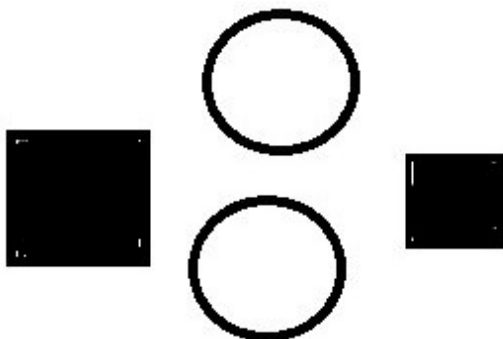
- a) Po 0.5T za vsako polje. Skupaj 4T.

Slišal si le:				
1. izjavo	2. izjavo	3. izjavo	4. izjavo	
Ne morejo biti vsi liki beli.	D	D	N	N
Ne morejo biti vsi liki črni.	D	D	D	D

b) Recimo, da je 3. izjava resnična. Potem je veliki kvadrat črn, mali pa bel. Resnična je torej tudi prva izjava, imamo vsaj dva črna lika. Vsaj eden od krogov je torej črn, iz česar sledi, da je druga izjava neresnična. Kroga nista različne barve, saj bi potem imeli le dva črna lika, hkrati pa bi bila četrta izjava resnična, kar je protislovje (1. in 3. izjava sta tudi resnični). A kroga tudi ne moreta biti oba črna. V tem primeru bi namreč imeli tri črne like in bi morala biti četrta izjava resnična, a ni. Pridemo torej do protislovja. (4T)

c) Tretja izjava je neresnična. Recimo, da je resnična četrta izjava. Potem sta kroga različne barve. Če je večji kvadrat bel, je druga izjava resnična, imamo torej vsaj dve resnični izjavi in torej vsaj dva črna lika. Mali kvadrat je torej črn. Toda potem je tudi prva izjava res (prvi del implikacije je neresničen), kar pa je v nasprotju s številom resničnih izjav. Večji kvadrat je torej črn, druga izjava je neresnična. Ker je tretja izjava neresnična, mora biti tudi mali kvadrat črn, toda to ni v skladu s številom resničnih izjav. V vsakem primeru torej pridemo do protislovja. (4T)

- č) Po 1T za vsak lik in vsako izjavo. Skupaj 8T.



- Če sta kvadrata iste barve, potem sta oba kroga bela. ___R___
- Če je vsaj en krog črn, potem je večji kvadrat bel. ___R___
- Veliki kvadrat je temnejši od malega. ___N___
- Kroga sta različne barve. ___N___

d) Vemo, da sta tretja in četrta izjava neresnični. Kroga sta iste barve. Če sta oba kroga črna, morata biti kvadrata zaradi skupnega števila resničnih izjav bela. Toda potem je neresnična tudi prva izjava in imamo preveč neresničnih izjav. Kroga sta torej bela. Prva izjava je resnična, druga prav tako. Oba kvadrata morata torej biti črna. (4T)
(Tekmovalec lahko pri b), c) in d) isto pove tudi na drug način.)

4. Naloga: JEZIK TUKANG-BESI

a) Po 2T za vsak odgovor.

tukang-besi	slovensko
nosiasia te guru na ana	Otrok je tepel učitelja.
nomanga te ika na guru	Učitelj je jedel ribo.
kurodongo-‘e te iaku na iko‘o	Ti si bil poslušan od mene.
‘u‘ita te guru na iko‘o	Ti si videl učitelja.
norodongo-‘e te guru na ana	Otrok je bil poslušan od učitelja.
nomanga-‘e te ika na bae	Riž je bil pojedena od ribe.

b) Imamo dva tipa stavkov, pasivne in aktivne:

Tvorni (aktivni) način: (2T)

povedek v tvornem načinu + te + predmet dejanja + na + vršilec dejanja (osebek)

Trpni (pasivni) način: (2T)

povedek v trpnem načinu + te + vršilec dejanja (osebek) + na + predmet dejanja

Tvorba glagola: (3T)

- ku- 1. oseba
- ‘u- 2. oseba
- no- 3. oseba

Izbor končnice je odvisen od osebe vršilca dejanja.

Na pasivno/trpno obliko kaže -‘e. (2T)

(Tekmovalec lahko isto pove tudi na drug način.)