

1. naloga: SONČKI

Za vsako v celoti pravilno vrstico dobi tekmovalec 1,5T. Če je v vrstici napaka, dobi tekmovalec za to vrstico 0T. Skupaj možnih 15T.

Če je naloga v celoti pravilno rešena, vendar prazna polja niso označena s krogci, se tekmovalcu odbijeta 2T.

☺	○	○	○	■	○	○	■	1	☺
○	☺	○	0	■	○	○	☺	1	○
■	2	☺	○	○	○	○	○	■	○
0	○	○	○	○	☺	○	○	○	■
○	☺	○	○	1	○	○	○	○	○
○	○	○	○	☺	○	○	○	○	○
☺	1	○	☺	3	○	☺	○	○	○
○	○	■	■	☺	○	1	○	○	○
○	○	○	☺	○	○	■	■	☺	○
○	☺	1	1	■	■	○	☺	3	☺

7. razred

KOMISIJA ZA LOGIKO

32. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE

REŠITVE IN TOČKOVNIK

2. naloga: ŠTEVNIKI JEZIKA KINUK'AAZ

Vsak primer je vreden toliko točk, kot je označeno. Pri številih večjih od 100, je 1T za del pred vejico (tisočice in stotice) in 1T za del za vejico (desetice in enice). Za manjkajočo ali narobe postavljeno vejico se odbije 0,5T.

a) Skupaj možnih 7T.

𐌹𐌺	8	(1T)
𐌹𐌺𐌹 𐌹	28	(1T)
𐌹𐌺 𐌹, 𐌹𐌺 𐌹	1111	(2T)
𐌹𐌺, 𐌹𐌹 𐌹	606	(2T)
𐌹𐌺𐌹 𐌹	55	(1T)

b) Skupaj možnih 7T.

1000	𐌹𐌺 𐌹, 𐌹𐌹 𐌹	(2T)
9	𐌹𐌺	(1T)
10	𐌹𐌺 𐌹	(1T)
0	𐌹𐌹	(1T)
312	𐌹𐌺, 𐌹𐌺 𐌹	(2T)

3. naloga: TRI V VRSTO

Vsako pravilno izpolnjeno polje je vredno 1T. Napačno izpolnjeno ali prazno polje je vredno 0T. Odgovori v tabeli so lahko znotraj stolpcev pomešani. Skupaj možnih 15T.

1. mesto: SARA

2. mesto: PETRA

3. mesto: ROK

Petra : Sara	Petra : Rok	Rok : Sara
N	N	N
Sara	N	N
Petra	N	Sara
Petra	N	Sara

4. naloga: SOSESKA

a) • Ali Lučka lahko stanuje v hiši številka 2? (2T)

Recimo, da Lučka živi v hiši številka 2. Potem ima štiri sosede, zato je drugi del izjave (2) resničen. Hiša 2 nima dimnika, torej je prvi del izjave neresničen. Toda potem je izjava (2) neresnična, kar pa ni mogoče. Lučka torej ne živi v hiši številka 2.

• Ali Manca lahko stanuje v hiši številka 2? (2T)

Recimo, da je Manca v hiši številka 2. Potem mora biti soseda vseh ostalih otrok. To pomeni, da je prvi del (3) izjave resničen, drugi pa neresničen, izjava je torej neresnična, kar ni mogoče, vemo, da morajo biti vse izjave resnične. Manca torej ne živi v hiši številka 2.

• Ali Neža lahko stanuje v hiši številka 2? (2T)

Recimo, da Neža živi v hiši številka 2. Potem mora biti soseda vseh ostalih otrok. Prvi del izjave (1) je torej resničen, drugi del pa neresničen. To pa pomeni, da je izjava (1) neresnična, kar ni mogoče. Neža torej ne živi v hiši številka 2.

b) (4T)

Vemo že, da v hiši številka 2 lahko živi le Adna ali Simon. Recimo, da Simon na vrtu nima drevesa.

- Hiša 2 ima drevo, torej tam lahko živi le Adna.
- Prvi del (4) izjave je neresničen, torej mora biti tudi drugi, saj mora biti izjava resnična. To pomeni, da Manca na vrtu nima drevesa. Lučka in Neža torej imata drevo.
- Ker Lučkina hiša nima dimnika (izjava 2), mora Lučka živeti v hiši 3.
- V izjavi (3) je drugi del neresničen, torej mora biti neresničen tudi prvi, Manca in Lučka nista sosedi. To pomeni, da je Manca v hiši številka 4, Simon torej v hiši številka 5. Toda potem ni resnična zadnja izjava, saj Simon in Neža (hiša 1) nista soseda. Prišli smo do protislovja.

c) Vsaka hiša po 1T. Skupaj možnih 5T.

