



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

KOMISIJA ZA LOGIKO
23. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE

REŠITVE NALOG ŠOLSKEGA TEKMOVANJA

DO 5. RAZREDA

1. B

2. B

3.

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

4. C

5. B

6. a) Tolminc, Bovški sir
b) Nanoški sir
c) Nanoški sir, Tolminc, Bovški sir
d) Nanoški sir, Tolminc, Bovški sir
e) noben od naštetih zaščitenih sirov
f) Mohant



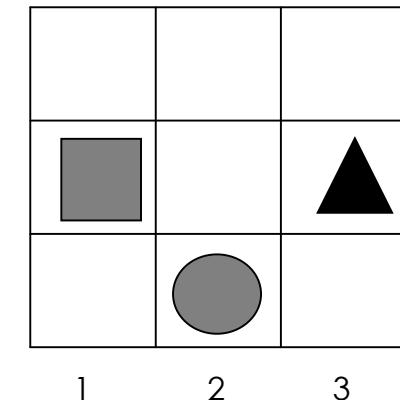
ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

6. IN 7. RAZRED

1.

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

2.



3. Andrej, Gad, smučanje

Dominik, Car, športno plezanje

Lojze, Kas, nogomet

Tine, Zvezda, plavanje

4.

	A	B	C	D	E
vrsta	repatec	brezrepec	repatec	brezrepec	repatec

Razlaga

Recimo, da A laže, je brezrepec. Potem sta E in B brezrepca, tudi lažeta.

Iz B-jeve izjave, ki mora biti laž, lahko sklepamo:

- da je D repatec, E brezrepec in A repatec, to je protislovje.
- da je D brezrepec, za A in E ne vemo. Ker je prvi del D-jeve izjave resničen, mora biti drugi del laž, to pa je samo v primeru, ko je E brezrepec in C brezrepec. C-jeva izjava bi morala biti resnična, a ni – protislovje.

A torej govori resnico in je repatec. Vsaj eden izmed E in B je repatec.

- Recimo, da je B repatec. Iz B-jeve izjave sklepamo, da sta repatca tudi D in E. Ker D laže, da je A brezrepec, je to protislovje.
- B je torej brezrepec. Iz A-jeve izjave vemo, da je E repatec. Ker B laže, je D brezrepec, saj je drugi del izjave resničen. C-jeva izjava je resnična, torej je C repatec. D-jeva izjava ni resnična, naloga je rešena.

A je repatec, B je brezrepec, C je repatec, D je brezrepec, E je repatec.

Možne so tudi drugačne razlage. Razlaga je vredna 10 točk, če je pojasnjena rešitev (do 5 točk) in so izključene vse možnosti, ki vodijo v protislovje (5 točk).



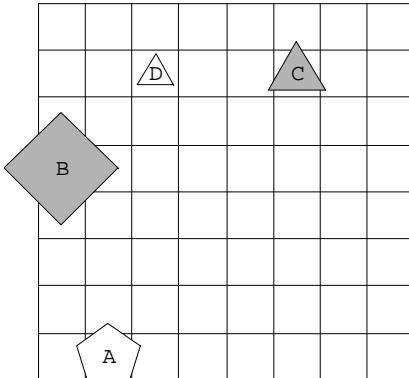
ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

8. IN 9. RAZRED

1.

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

2.



3. Gregor, Lucijin brat, 2, meso za žar
Katarina, Ambroževa sestra, 3, solata
Rudi, Ambrožev brat, 0, sadje
Sara, Lucijina sestra, 1, pecivo

4.

	A	B	C	D	E	F
vrsta	repatec	brezrepec	brezrepec	repatec	repatec	repatec

Razlaga

Recimo, da je D brezrepec. Iz D-jeve izjave sklepamo, da sta B in A brezrepca.

Iz A-jeve izjave sledi, da je sta F in C repatca.

Iz C-jeve izjave, ki je resnična, sklepamo, da je F brezrepec. Protislovje.

D torej ni brezrepec, D je repatec.

E-jeva izjava je resnična, zato je E repatec.

Da je D-jeva izjava resnična, so tri možnosti: 1) B je brezrepec, A je repatec.

2) B je repatec, A je repatec. 3) B je repatec, A je brezrepec.

Če je B repatec, je repatec tudi A. Možnost 3) odpade.

Recimo, da je B repatec. Tudi A je repatec. Iz B-jeve izjave sledi, da je F brezrepec, C pa je repatec. C-jeva izjava je resnična, če je F repatec. Protislovje.

B je torej brezrepec, A je repatec. B laže, A pa govori resnico v primeru, da je C brezrepec. C mora lagati. C-jeva izjava ni resnična, če je F repatec.

A je repatec, B je brezrepec, C je brezrepec, D je repatec, E je repatec, F je repatec.

Možne so tudi drugačne razlage. Razlaga je vredna 10 točk, če je pojasnjena rešitev (do 5 točk) in so izključene vse možnosti, ki vodijo v protislovje (5 točk).