



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

KOMISIJA ZA LOGIKO
32. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE

ŠOLSKO TEKMOVANJE, 28. 9. 2017
8. in 9. razred

Ime in priimek: _____

Razred: _____

Mentor: _____

NALOGA	MOŽNE TOČKE	DOSEŽENE TOČKE
1.	10	
2.	10	
3.	12	
4.	9	
Skupaj	41	

Opombe:

- Pri 2. nalogi točke prinese le v celoti pravilno rešena mreža.

Rešitve čitljivo zapiši na tekmovalno polo.

Čas reševanja je 90 minut.

Tekmovalna komisija ti želi veliko uspeha pri reševanju!

1. Naloga: VITEZI IN OPRODE

Nekje v oceanu obstajajo otoki, na katerih živijo prebivalci dveh vrst: vitezi, ki vedno govorijo resnico, in oprode, ki vedno lažejo. Obiskal si dva taka otoka, na vsakem živi 5 prebivalcev. Štirje izmed njih so dali vsak po eno izjavo. Za vsakega otočana napiši na črto, ali je vitez ali oproda. Če se za katerega otočana ne da ugotoviti, kaj je, vpiši črko "N" (ne morem določiti).

1. OTOK

A: B je vitez in E je vitez.

A: _____

B: A je oproda in E je oproda.

B: _____

C: B je vitez ali je E vitez.

C: _____

D: Če je C vitez, potem je A oproda.

D: _____

E: _____

2. OTOK

F: Če je G oproda, potem je H vitez.

F: _____

G: H je vitez in J je vitez.

G: _____

H: I je oproda in J je vitez.

H: _____

I: Če je F oproda, potem je H oproda.

I: _____

J: _____

2. Naloga: STEZOSLEDEC

Poišči pot skozi mrežo števil z začetkom v zgornjem levem kotu in koncem v spodnjem desnem kotu. Pot naj teče med sosednjimi številkami od 1 do 2 do 3 do 4 in potem spet na 1. Številka ima sosede na vseh 8 položajih okrog sebe (oziroma manj, če je na robu). Pot mora obiskati vsako številko v mreži natanko enkrat, pri tem pa lahko seka samo sebe.

Vriši pot v vsako mrežo posebej.

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

1	2	3	1	3	3	3	2	3	2	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

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

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

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

3. Naloga: SEDEŽNI RED

V novem šolskem letu se je učiteljica odločila, da bo učence na začetku vsakega meseca posedla po novem sedežnem redu. Tako bodo lahko med sabo spletli nove prijateljske vezi in postali bolj povezani. Da bi bilo vse skupaj bolj zanimivo, bodo morali učenci vsak mesec sedežni red uganiti sami, in sicer s pomočjo nekaj namigov, ki jim jih bo dala učiteljica. Pomagaj Ani, Brinu, Cenetu, Črtu, Daši, Evi, Fridi, Galu, Hani, Izidorju, Jaki in Karin najti njihov prostor.

Učilnica je razdeljena na dve polovici – tri mize stojijo na levi polovici (ob oknu) in tri mize na desni polovici. Razporejene so v tri vrste (kot prikazuje spodnja skica). Vsako mizo lahko razdelimo na levo in desno polovico – vsaka za enega učenca. Veljata splošni pravili, da nihče ne sme za isto mizo sedeti dva meseca zapored in da lahko vsak učenec sedi z vsakim sošolcem samo enkrat. Pravimo, da učenec sedi pred drugim učencem, če je njegova miza tik pred mizo drugega, in da učenec sedi ob oknu, če njegova miza stoji ob oknu.

Trenutni sedežni red:

T A B L A				
O K N O	ANA	BRIN	CENE	ČRT
	DAŠA	EVA	FRIDA	GAL
	HANA	IZIDOR	JAKA	KARIN

Namigi učiteljice:

- Fantje sedijo za levo polovico miz.
- Brin in Hana sedita skupaj.
- Za učence, ki sedijo za mizami ob oknu, velja, da pred njimi lahko sedijo samo učenci, ki so po abecednem vrstnem redu imen za njimi.
- Ime Izidorjeve sosede se začne s samoglasnikom.
- Hana sedi pred Dašo.

Novi sedežni red:


T A B L A				
O K N O				

4. Naloga: NOTNE PISAVE

Podano je besedilo gregorijanskega napeva Ut queant laxis, nad katerim so zapisane nevmme. Nevme so znaki, ki so jih v 7. stoletju začeli uporabljati za zapisovanje melodije. Izhajale so iz grških simbolov za označevanje značaja besednih zlogov in iz heironomije (nakazovanja melodije z roko).

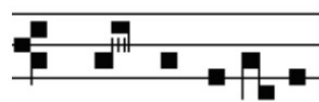



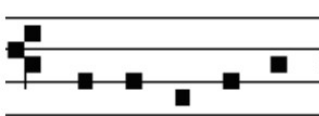
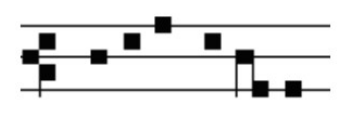



 Ut queant laxis resonare fibris, Mira gestorum famuli tuorum, Solve



 polluti labii reatum, Sancte Iohannes.

Na spodnjih delčkih, razporejenih v naključnem vrstnem redu, je ista melodija zapisana v kvadratni notaciji. Uredi jih tako, da bo melodija ustrezala zgornji, zapisani z nevmami. Vrstni red s črkami označi v spodnji preglednici.

A		D	
B		E	
C		F	
Č			

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.