



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

38. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE

REGIJSKO TEKMOVANJE, 21. 10. 2023

8. in 9. razred

Šifra:

NALOGA	MOŽNE TOČKE	DOSEŽENE TOČKE
1	18	
2	18	
3	18	
4	16	
Skupaj	70	

Rešitve čitljivo zapiši na tekmovalno polo.

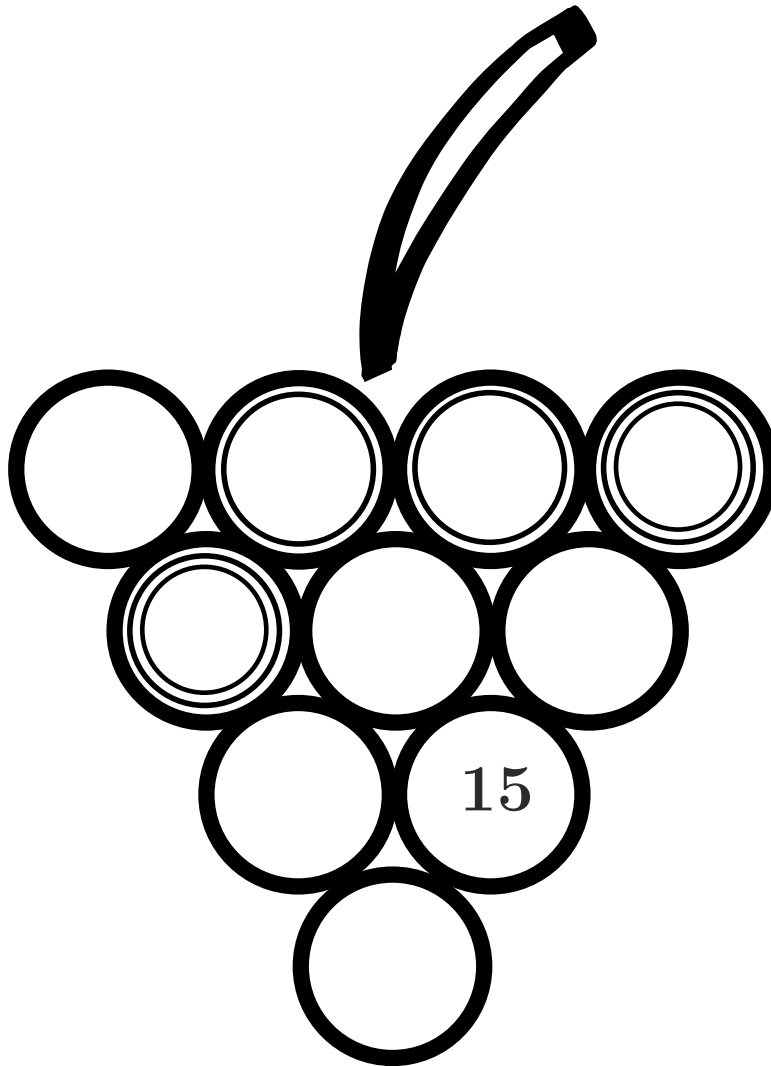
Čas reševanja je 90 minut.

Tekmovalna komisija ti želi veliko uspeha pri reševanju!

1. naloga: GROZDJE

Vsaki grozdni jagodi pripada eno naravno število. V grozdnih jagodah v prvi (najvišji) vrstici so enomestna števila. Števila v ostalih jagodah ustrezajo vsoti števil v dveh grozdnih jagodah nad njo. Grozdnima jagodama z dvojno obrobo pripada isto število, prav tako jagodama s trojno obrobo. Grozдне jagode z različnimi obrobami vsebujejo različna števila.

Vpiši manjkajoča števila.



2. naloga: BENGALŠČINA

Bengalščina je jezik indoiranske jezikovne skupine, ki ga govori približno 300 milijonov ljudi v Bangladešu in Indiji. V razpredelnici je podanih nekaj glagolov v bengalščini s prevodi v slovenščino.

bengalščina	prevod
ami bhebechi	mislil sem
tomra rekhecho	postavili ste
amra thekechi	bivali smo
era jane	vejo
ami thaki	bivam
e mereche	udaril je

bengalščina	prevod
ami ashi	pridem
era thake	bivajo
e rakhe	(on) postavi
tumi thekecho	bival si
amra rakhi	postavimo
tumi bhabo	misliš

a) Prevedi v slovenščino:

era rakhe _____

ami eshechi _____

tomra jano _____

b) Prevedi v bengalščino:

mislimo _____

vedel je _____

udarite _____

c) Zapiši pravila in slovarček.

3. naloga: KALČET

Štirje prijatelji Jan, Martin, Nej in Samo so se pomerili na turnirju v kalčetu (tj. v namiznem nogometu). Ker si na turnir zamudil, ne poznaš rezultatov, si pa od vsakega slišal eno resnično izjavo:

Nej: Z nikomer si nisem delil mesta.

Jan: Na koncu sem bil za Martinom, če in samo če je bil za njim tudi Samo.

Martin: Na koncu sem bil pred Nejem, če in samo če sem bil za Samom.

Samo: Nej je bil zadnji, če in samo če sva bila z Martinom izenačena.

Za katere tekmovalce lahko (s pomočjo zgornjih izjav) natančno določiš, na katerem mestu so tekmo zaključili? Kaj lahko poveš o uvrstitvi ostalih tekmovalcev? Utemelji.

Vsak tekmovalec je z vsakim odigral eno igro do 5 dobljenih golov. Zmagovalec je dobil 3 točke, poraženec pa 0 točk. Izjema je rezultat 5 : 4, pri katerem je zmagovalec prejel 2 točki, poraženec pa 1 točko. Po koncu turnirja je v primeru enakega števila točk višje mesto dosegel tekmovalec z več zmagami. Če sta imela tekmovalca enako število točk in enako zmag, sta si mesto delila.

Dodatno so ti bili zaupani še rezultati vseh tekem turnirja v naključnem vrstnem redu:

5 : 4, 5 : 4, 5 : 4, 5 : 3, 5 : 3, 5 : 1

Nazadnje si slišal še eno resnično izjavo.

Nej: Samo ni odigral nobene tekme z rezultatom 5 : 4 in izgubil je manj tekem kot Jan.

Izpolni spodnjo tabelo turnirja.

	Uvrstitev	Št. točk	Št zmag
Jan			
Martin			
Nej			
Samo			

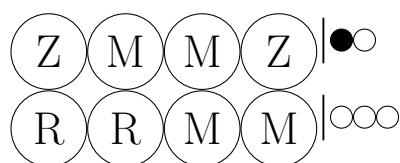
4. naloga: MEMO

Dva prijatelja, Tine in Uroš, igrata igro Memo. Tine si zamisli vrstni red štirih žebličkov (na voljo ima modre, rdeče, oranžne, zelene in vijolične; označeni so s prvimi črkami barv: M, R, O, Z, V). Uroš ugiba, katero zaporedje si je zamislil Tine, tako, da v vsakem poskusu zapiči svoj vrstni red štirih žebličkov.

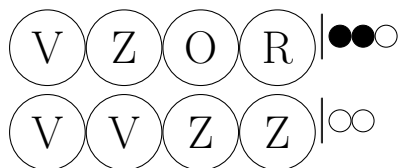
Tine po vsakem Uroševem poskusu v naključnem vrstnem redu desno od Uroševih zapiči manjše črne in bele žebličke. Za vsak Urošev žebliček, ki je prave barve in na pravem mestu, Tine zapiči en črn žebliček. Za vsak Urošev žebliček, ki je prave barve, a ni na pravem mestu, pa en bel žebliček. Za Uroševe žebličke, ki niso prave barve, Tine ne zapiči ničesar.

Primer: Tine si je zamislil zaporedje (M) (M) (R) (O).

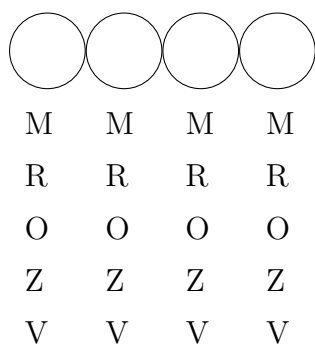
Spodaj sta dva Uroševa poskusa in manjši črno-beli žeblički, ki jih je zapičil Tine.



a) Slika prikazuje prva dva Uroševa poskusa:



Uroš še ne more ugotoviti vrstnega reda, ki si ga je Tine zamislil. Pod vsakim mestom prečrtaj barve, za katere je Uroš prepričan, da jih na tistem mestu ni.



b) Po zadnjem poskusu Uroš lahko določi barvo žebličkov.



Zapiši vrstni red žebličkov, ki si ga je zamislil Tine:

