



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

KOMISIJA ZA LOGIKO  
33. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE

**DRŽAVNO TEKMOVANJE, 10. 11. 2018**  
**3. IN 4. LETNIK**

Šifra:

NALOGA	MOŽNE TOČKE	DOSEŽENE TOČKE
1.	19	
2.	18	
3.	19	
4.	19	
<b>Skupaj</b>	<b>75</b>	

**Opombe:**

- Pri 3. nalogi vse odgovore utemelji.

Rešitve čitljivo zapiši na tekmovalno polo.  
Čas reševanja je 120 minut.

**Tekmovalna komisija ti želi veliko uspeha pri reševanju!**

## 1. naloga: SIBIRSKI JUPIŠKI JEZIK

Pred tabo je naloga iz nekoliko modificiranega sibirskega jupiškega jezika, ki ga govori približno 300 ljudi na Čukotskem polotoku v Sibiriji in približno 1050 ljudi na Otoku svetega Lovrenca na Aljaski.

a) Poveži povedi v sibirskem jupiškem jeziku z njihovim slovenskim prevodom, tako da napišeš ustrezno črko na črtico.

1. Yuge nanumun neghyugniiq. \_\_\_\_\_
2. Yugem nanumun neghyugnii aghnaq. \_\_\_\_\_
3. Nanum neghaa iqalluq. \_\_\_\_\_
4. Aghna gavagh. \_\_\_\_\_
5. Aghnam esghaa nanuq. \_\_\_\_\_
6. Iqallu gavaghyug. \_\_\_\_\_
7. Yugem aghnamun gavaghni. \_\_\_\_\_

A Riba želi spati.

B Polarni medved jé ribo.

C Ženska spi.

D Moški pravi, da ženska spi.

E Moški pravi, da želi polarni medved pojesti žensko.

F Ženska vidi polarnega medveda.

G Moški pravi, da ga želi polarni medved pojesti.

b) Prevedi v slovenščino:

1. Aghna esghaaq.

\_\_\_\_\_

2. Nanu esgh.

\_\_\_\_\_

3. Yugem neghyugaa iqalluq.

\_\_\_\_\_

c) Prevedi v sibirski jupiški jezik:

1. Ženska pravi, da jo moški vidi.

\_\_\_\_\_

2. Polarni medved jé.

\_\_\_\_\_

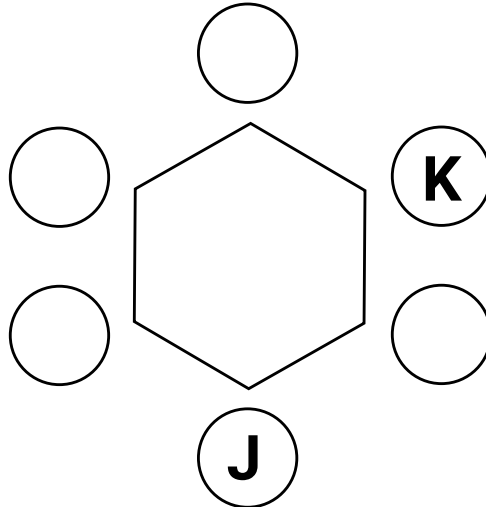
3. Ženska pravi, da želi riba videti polarnega medveda.

\_\_\_\_\_



### 3. naloga: KAPE

Za mizo sedi šest prijateljev (glej skico, vrisano je že, kje sedita Jakob in Klemen).



Vsak ima na glavi kapo, ki je lahko modre ali zelene barve. Vsaka izjava tistih z modrimi kapami je laž, vsaka izjava tistih z zelenimi kapami je resnična. Vsak vidi kape vseh svojih prijateljev. Svoje kape ne vidi, kljub temu pa ve, kakšne barve je. Povedali so naslednje:

- Klemen: Imam zeleno kapo natanko takrat, ko ima zeleno kapo moj levi sosed.
- Jakob: Moja soseda imata enaki kapi natanko takrat, ko imata enaki kapi tudi Benjaminova soseda.
- Žiga: Vidim natanko 2 modri kapi.
- Benjamin: Moj desni sosed ima zeleno kapo.
- Luka: Moja soseda imata oba modro kapo. Peter je Žigov sosed natanko takrat, ko ima Jakob zeleno kapo.
- Peter: Vidim natanko 3 modre kape.

a) Slišal si le Klemnovo izjavo. Kaj lahko poveš o barvi njegove kape in kaj o barvi kape prijatelja, ki sedi na njegovi levi? Utemelji.

b) Slišal si le Benjaminovo izjavo. Kaj lahko poveš o barvah kape Benjaminina in njegovega desnega soseda? Utemelji.

c) Slišal si le izjavi Petra in Žige. Kaj lahko rečeš o barvah njunih kap? Utemelji.

d) S pomočjo ugotovitev iz točk a) in c) določi, koliko modrih kap imajo lahko prijatelji. Utemelji.

e) Sedaj upoštevaj vse izjave. Poišči vse možne sedežne rede in barve kap, ki se skladajo z izjavami. Razloži sklepanje.

#### 4. naloga: ČLOVEK NE JEZI SE

Podane so izjave, ki se (razen če ni to posebej zapisano) nanašajo na postavitve figuric 19 potez pred koncem igre Človek ne jezi se<sup>1</sup>, v kateri so igrali štirje igralci in je zmagal rumeni.

1. Vijolični igralec v svoji naslednji potezi zbije modrega igralca.
2. Trije igralci imajo na začetnih obarvanih poljih v kotih igralne plošče natanko eno figurico.
3. Vsak igralec ima aktivirano vsaj eno figurico, skupno število aktiviranih figuric pa je 7.
4. Rumeni igralec v svoji naslednji potezi lahko zbije zelenega igralca, ampak se odloči, da bo raje premaknil figurico v hiški.
5. Meti kocke si do konca igre sledijo tako: 2, 6, 2, 1, 5, 3, 2, 5, 5, 2, 5, 5, 5, 4, 6, 3, 2, 6, 4, 2, 2 in 4.
6. Zeleni igralec ima v hiški najmanj figuric.
7. Tri aktivirane figurice (ena izmed njih je zelena) stojijo na zaporednih poljih - nobeno izmed njih ni v hiški. Glede na to, koliko polj te tri figurice loči do njihovih hišk, lahko rečemo, da ima ena figurica do svoje hiške krajšo pot kot zelena figurica in ena figurica daljšo pot kot zelena figurica.
8. Vijolični igralec je svoje figurice lahko premaknil samo pri svojih prvih dveh metih.
9. Samo eden izmed igralcev nima figurice na končnem polju v hiški. Da bi jo imel, mora eno figurico premakniti za eno polje.

a) O katerih treh igralcih govori 2. izjava? \_\_\_\_\_

b) Kakšne barve so figurice, ki so omenjene v 7. izjavi? \_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>Na začetku igre vsak izmed igralcev dobi po štiri figurice določene barve (modre, rumene, vijolične ali zelene), ki so postavljene na začetnih obarvanih poljih v kotih igralne plošče. Kocko mečejo po v naprej določenem vrstnem redu, ki je ves čas enak. Da lahko igralec iz začetnih obarvanih polj figurico pošlje v igro, mora vreči 6 in figurico nato postaviti na obarvano polje s puščico v zunanjem križu (to polje se sicer obravnava enako kot vsa ostala). Tako figurico aktivira. V vsaki potezi igralec aktivirane figurice po zunanjem križu premika za toliko polj, kot mu jih določi met kocke, v smeri urinega kazalca. Če vrže 6, ima v tej potezi pravico do ponovnega meta. Igralec mora vsako figurico pripeljati v hiško (obarvana polja, ki so postavljena v ravno vrsto) in figurice postaviti v kolono. V hiški igralci svojih figuric ne smejo preskakovati. Ko je figurica postavljena na svojem končnem polju, ni več aktivirana. Kadar igralec v igri nima nobene aktivirane figurice, lahko v svoji potezi kocko vrže trikrat zaporedoma. Če se med igro zgodi, da je na polju, na katerem bi igralčeva figurica morala pristati, že postavljena figurica katerega izmed soigralcev, mora ta soigralec svojo figurico vrniti na eno izmed začetnih obarvanih polj. Zmaga tisti, ki prvi v svojo hiško postavi vse štiri figurice. S tem se igra konča.

c) O katerem igralcu govori 9. izjava? \_\_\_\_\_

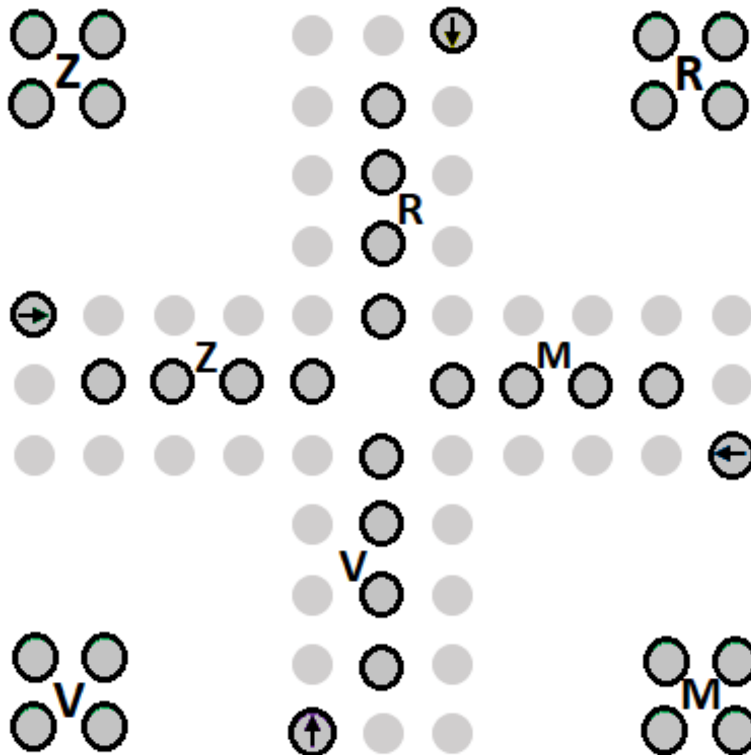
č) Koliko modrih figuric je aktiviranih? \_\_\_\_\_ Koliko rumenih? \_\_\_\_\_ Koliko vijoličnih? \_\_\_\_\_ Koliko zelenih? \_\_\_\_\_

d) Koliko figuric ima modri igralec v hiški? \_\_\_\_\_ Koliko rumeni? \_\_\_\_\_ Koliko vijolični? \_\_\_\_\_ Koliko zeleni? \_\_\_\_\_

e) Po kakšnem vrstnem redu so igralci metali kocko?

\_\_\_\_\_

f) Na igralni plošči<sup>2</sup> označi, kako so bile figurice postavljene 19 potez pred koncem igre. Za figurice modre barve v polja vpiši M, za figurice rumene barve R, za figurice vijolične barve V in za figurice zelene barve Z.



<sup>2</sup>Na igralni plošči so obarvana polja odebeljena, njihova barva pa je označena s črkami Z (zelena), R (rdeča), M (modra) in V (vijolična).