



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE  
KOMISIJA ZA LOGIKO  
26. TEKMOVANJE IZ ZNANJA LOGIKE IN LINGVISTIKE

**DRŽAVNO TEKMOVANJE, 22. 10. 2011**

**8. in 9. RAZRED**

Šifra:

NALOGA	MOŽNE TOČKE	DOSEŽENE TOČKE
1.	28	
2.	25	
3.	30	
4.	30	
<b>skupaj</b>	<b>113</b>	

### NAVODILA

- 1. naloga:** Vsak pravilen odgovor je vreden 2 točki.
- 2. naloga:** Pravilno rešena naloga je vredna 25 točk.
- 3. naloga:** Vsako pravilno izpolnjeno polje v tabeli je vredno 1 točko.
- 4. naloga:** Vsak pravilen odgovor je vreden 5 točk in razlaga 15 točk.

Rešitve zapiši na tekmovalno polo!

Čas reševanja nalog je 90 minut.

**TEKMOVALNA KOMISIJA TI ŽELI VELIKO USPEHA PRI REŠEVANJU!**

## 1. naloga

Nekje v oceanu ležita skupaj dva otoka: Otok vitezov in oprod in Otok treh plemen. Na Otoku vitezov in oprod imajo otočani naslednji lastnosti: vitezi vedno govorijo resnico, oprode pa vedno lažejo. Na Otoku treh plemen živijo poleg vitezov in oprod še normalneži, ki izmenično govorijo resnico in lažejo. Prebivalci teh dveh otokov vedo za oba otoka, vendar nikoli ne zapustijo svojega otoka. Na obeh otokih imajo domačini le tri različna imena: Vid, Vili ali Vito.

Nekega dne sem na poti proti tema dvema otokoma doživel brodolom. Nisem vedel, na katerega izmed teh dveh otokov me je zaneslo, zato sem poiskal tri domačine, in jih vprašal, kje sem. Namesto odgovora so mi dali zaporedoma nekaj izjav:

Belolasi domačin je rekel: Jaz sem Vid.

Črnelasi domačin je rekel: Jaz sem Vili.

Rjavolasi domačin je rekel: Jaz sem Vito.

Ker mi ti odgovori niso pomagali, so nadaljevali:

Belolasi: Če sem jaz normalnež, je črnelasi vitez.

Črnelasi: Če sem jaz vitez, je belolasi oproda.

### Kaj sem lahko sklepal po teh odgovorih?

- Kaj je belolasi domačin?
  - vitez
  - oproda
  - normalnež
  - nisem mogel določiti
- Kaj je črnelasi domačin?
  - vitez
  - oproda
  - normalnež
  - nisem mogel določiti
- Kaj je rjavolasi domačin?
  - vitez
  - oproda
  - normalnež
  - nisem mogel določiti
- Kako je ime belolasemu domačinu?
  - Vid
  - Vili
  - Vito
  - nisem mogel določiti
- Kako je ime črnelasemu domačinu?
  - Vid
  - Vili
  - Vito
  - nisem mogel določiti
- Kako je ime rjavolasemu domačinu?
  - Vid
  - Vili
  - Vito
  - nisem mogel določiti

7. Na katerem otoku sem bil?
- a) na Otoku vitezov in oprod
  - b) na Otoku treh plemen
  - c) nisem mogel določiti

Med tem, ko sem razmišljal, so dodali še vsak eno trditev:

Belolasi: Jaz sem belolas.

Črnelasi: Rjavolasi je normalnež ali ime mu je Vito.

Rjavolasi: Vsaj dva izmed nas imata isto ime.

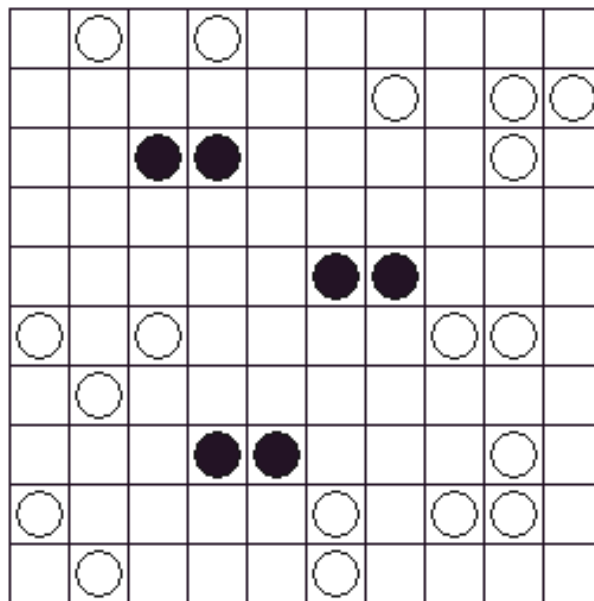
**Kakšni so bili moji odgovori na zgornja vprašanja po vseh danih izjavah?**

- |                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Kaj je belolasi domačin?  | 4. Kako je ime belolasemu domačinu?  |
| e) vitez                     | e) Vid                               |
| f) oproda                    | f) Vili                              |
| g) normalnež                 | g) Vito                              |
| h) nisem mogel določiti      | h) nisem mogel določiti              |
| 2. Kaj je črnelasi domačin?  | 5. Kako je ime črnelasemu domačinu?  |
| e) vitez                     | e) Vid                               |
| f) oproda                    | f) Vili                              |
| g) normalnež                 | g) Vito                              |
| h) nisem mogel določiti      | h) nisem mogel določiti              |
| 3. Kaj je rjavolasi domačin? | 6. Kako je ime rjavolasemu domačinu? |
| e) vitez                     | a. Vid                               |
| f) oproda                    | b. Vili                              |
| g) normalnež                 | c. Vito                              |
| h) nisem mogel določiti      | d. nisem mogel določiti              |
|                              | 7. Na katerem otoku sem bil?         |
|                              | a. na Otoku vitezov in oprod         |
|                              | b. na Otoku treh plemen              |
|                              | c. nisem mogel določiti              |

## 2. naloga

V spodnji mreži poveži vse krogce z eno sklenjeno črto po naslednjih pravilih.

- (1) Črta mora potekati skozi središča kvadratkov, ni nujno, da skozi vsa.
- (2) Črta ves čas poteka le vodoravno ali navpično. Smer lahko spremeni le v središču kvadratkov.
- (3) Črta ne sme sekati same sebe oziroma se kje same sebe dotakniti.
- (4) Skozi beli krogec mora črta potekati naravnost, vsaj v enem od dveh sosednjih kvadratkov (od koder pride črta oziroma se tja nadaljuje) pa mora zaviti.
- (5) V črnem krogcu mora črta zaviti, skozi oba sosednja kvadrata (od koder pride črta oziroma se tja nadaljuje) pa črta poteka naravnost.



### 3. naloga

Pet prijateljic se je srečalo v knjigarni, kjer so kupovale knjige za novo šolsko leto. Da bi prihranile denar, so se odločile, da bo vsaka kupila le knjigo za svoj najljubši predmet (eden izmed njih je fizika) in nanjo napisala svoj priimek. Med tednom pa si bodo knjige izmenjevale, tako da bo imela vsaka svojo knjigo v ponedeljek, v naslednjih štirih dneh pa vsak dan eno izmed ostalih štirih knjig. Ugotovi, kako se pišejo prijateljice in kateri dan so imele katero knjigo, če veš:

1. Z logičnimi nalogami se v ponedeljek ukvarja Alja, v sredo pa Branka.
2. Na knjigi za matematiko ne piše ne Eber ne Okorn.
3. Alja se piše Pipan.
4. Eno izmed deklet se piše Snój.
5. Valoh se ne piše Cirila in ta priimek ni napisan niti na knjigi za kemijo niti na knjigi za matematiko.
6. V sredo se je z računalništvom ukvarjala Danica.
7. Cirila se je v torek učila kemijo in v petek računalništvo.
8. Priimek nobene izmed deklet se ne začne s prvo ali drugo črko njenega imena.
9. Kemijo se je v sredo učila Evgena v petek pa Danica.

Ime	Priimek	Ponedeljek	Torek	Sreda	Četrtek	Petek
Alja						
Branka						
Cirila						
Danica						
Evgena						

#### 4. naloga

Odnosi med živalmi na neki islandski farmi niso najboljši – vse se bojijo druga druge. Stavek »bojijo se drug drugega« oziroma »bojita se drug drugega« prevajamo v islandščino različno glede na to, o kateri živali govorimo. Primer:

o biku in o treh petelinih:	<i>þeir óttast hver annan</i>
o dveh kozah in o ovci:	<i>þær óttast hver aðra</i>
o kozi in o petelinu:	<i>þau óttast hvort annað</i>
o dveh kokoših in o štirih oslicah:	<i>þær óttast hver aðra</i>
o oslu in o ovci:	<i>þau óttast hvort annað</i>
o petelinu in o ovnu:	<i>þeir óttast hvor annan</i>

**Naloga 1.** Dopolnite naslednjo trditev na katerikoli način tako, da bo pravilna:

»Če govorimo o petelinu in o \_\_\_\_\_, potem moramo reči

*þau óttast hvert annað.*«

**Naloga 2.** Kako bi stavek »bojita se drug drugega« prevedli v islandščino, če se nanaša na:

kravo in oslico? \_\_\_\_\_

dve kozi in tri bike? \_\_\_\_\_

**Naloga 3.** Utemeljite svojo rešitev.

**Opomba:** *ó* in *æ* sta posebna samoglasnika, *þ* in *ð* pa posebna soglasnika v islandščini.

»Prazna stran«