# Seitsmes rahvusvaheline teoreetilise, matemaatilise ja rakenduslingvistika olümpiaad

Wrocław (Poola), 26.–31. juuli 2009

#### Individuaalvõistluse ülesanded

#### Ülesannete lahenduse vormistusreeglid

- 1. Lahendage iga ülesanne eraldi lehel (lehtedel) ülesannet ümber kirjutamata. Kirjutage lahendatava ülesande number, oma koha number ja nimi igale ülesande lahenduse lehele eraldi. Ainult sel juhul on Teie tulemuste täpne arvestus garanteeritud.
- 2. Põhjendage iga vastust. Täiesti korrektseid, kuid põhjenduseta vastuseid hinnatakse madalalt.

Ülesanne nr 1 (20 punkti). On antud eestikeelsed sõnaühendid ja nende tõlked sulka keelde:

```
1 beetlipähkel a vhoi a tgiang
1 jamsijuur a tu a tgiang
2 beetlipähklit a lo vhoi a lomin
2 kookospähklit a lo ksie a lomin
3 beetlipähklit o vuo a korlotge
3 leivapuu vilja a moulang hori orom a tgiang
4 jamsijuurt o sngu a korlolo
```

6 jamsijuurt o sngu a ktiëk hori orom a tgiang 7 beetlipähklit o vuo a ktiëk hori orom a lomin 10 leivapuu vilja a lo ngaitegaap hori orom a moulang 10 kookospähklit a lo ngausmia hori orom a lomin

10 jamsijuurt o sngu a lo ktiëk

15 kookospähklit ongausmia a korlotge hori orom a korlotge

16 kookospähklit on ngausmia a korlolo

18 leivapuu vilja o ngaitegaap a korlolo hori orom a moulang

18 jamsijuurt o sngu a lo ktiëk hori orom a ktiëk hori orom a korlotge 19 beetlipähklit o vuo a lo ktiëk hori orom a ktiëk hori orom a korlolo

20 jamsijuurt osngu a mhelom

## (a) Tõlkige eesti keelde:

a ksie a tgiang 2 jamsijuurt
o ngaitegaap a korlotge 14 jamsijuurt
o ngausmia a ktiëk 15 leivapuu vilja
o vuo a lo ktiëk hori orom a tgiang 20 beetlipähklit

⚠ Sulka keel kuulub ida-paapua keelte hulka. Seda räägib umbes 3500 inimest Paapua Uus-Guinea Ida-Uus-Britannia provintsis.

Beetlipähkel on tegelikult teatud palmi seeme. Jamsijuur on jamsi (teatud troopiline taim) söödav mugul.

-Jevgenija Korovina, Ivan Deržanski

(b) Tõlkige sulka keelde:

Ülesanne nr 2 (20 punkti). On antud maninka ja bamana keele sõnad nko ja ladina kirjas ja nende tõlked eesti keelde:

| (a) |                  |            |                                   |
|-----|------------------|------------|-----------------------------------|
| ( ) | Y.GUAĴHIGĴF      | bàlákàwúli | ootamatus; vuril (üks liik linde) |
|     | كلكشئي           | játùrú     | hüään                             |
|     | ΨĒ₽ŶZY           | kòlijí     | pesuvesi                          |
|     | EĨŁI             | wàlá       | krihvlitahvel                     |
|     | ΙΤΥΦΙΛΩΗ         | kúmayira   | reklaam                           |
|     | Ytanîfîfîb       | tùbabumóri | preester                          |
|     | <u>atā419Ŷ</u> F | ?          | ümberlõikamata poiss              |
|     | ALZUP.           | ?          | tuletikumüüja                     |
|     | ?                | kòrikóri   | rooste                            |
|     | ?                | báwò       | sest et                           |

| ĨΕΣΙΤΑ    | márajàba  | tere!  |
|-----------|---|--|
| ΖΥΡΠΙΔΙ   | jílasama  | jõehobu  |
| Y⊓ĨtHÕtH  | kòrokarasí  | gerontokraatia   |
| ĨIJĦ      | kàna  | las  |
| ΛΔЬỸαĨF   | bàsitéme  | jäme sõel  |
| רוואללבדב | nàmátòrokó  | hüään  |
| ୧୳ଡ଼୳୳    | ?   | vikerkaar  |
| حلمك      | ?   | (laterna) valgus   |
| БРСБРС    | ?   | putukate liik; nende putukate mesi   |
| ?         | jàmanaké  | nooruse lõbud, rõõmud  |
| ?         | létere  | kiri   |
| ?         | bìlakóro  | ümberlõikamata poiss   |
|           | IAIn4Y\\   Ynit4\tilde{\tiilde{\tilde{\tilde{\tilde{\tilde{\tilde{\tilde{\tilde{\tilde{\tii | IΔ    Jilasama   Y   Jilasama   Kòrokarasí   Kòrokarasí   I   Kàna   Kana   Kàna   Kana   Kana   Kana   Kana   Kana   Kana   Kana   Kana |

Täitke lüngad.

 $\ensuremath{\underline{\Lambda}}$  Nko kirja võttis kasutusele 1949. aastal guinea valgustaja Solomana Kante.

Ladina kirjas  $\mathbf{j} = d\check{z}$ ,  $\mathbf{y} = j$ ,  $\boldsymbol{\varepsilon} \approx$  eesti  $\ddot{a}$ ,  $\mathbf{j}$  on lahtine o. Märgid  $\boldsymbol{\zeta}$  ja  $\boldsymbol{\zeta}$  tähistavad vastavalt kõrget ja madalat tooni (hääletoon silpide hääldamisel); kui ei ole kumbagi, on silbi toon keskmine.

Bamana ja maninka keel kuuluvad mande keelkonna mandingi rühma. Neid räägitakse Malis, Guineas ja muis Lääne-Aafrika riikides. Need keeled on omavahel väga sarnased, eksisteerivad erinevused ei ole ülesande jaoks olulised.

-- Ivan Deržanski

Ülesanne nr 3 (20 punkti). On antud 24 birma lapse nimed ning nende sünnikuupäevad:

| poisid          |                  | tüd         | tüdrukud     |  |
|-----------------|------------------|-------------|--------------|--|
| nimi            | sünnikuupäev     | nimi        | sünnikuupäev |  |
| kaun mya?       | 01. 06. 2009     | pan we      | 04. 06. 2009 |  |
| zeiya cə        | 09. 06. 2009     | thoun un    | 06. 06. 2009 |  |
| pyesoun aun     | 18. 06. 2009     | khiη le nwε | 08. 06. 2009 |  |
| ne liq          | 20. 06. 2009     | wiŋ i muŋ   | 10. 06. 2009 |  |
| lwin koko       | 24. 06. 2009     | mimi khaiŋ  | 18. 06. 2009 |  |
| phoun nain thun | 25. 06. 2009     | su mya? so  | 30. 06. 2009 |  |
| myo khin win    | 02. 07. 2009     | susu wiŋ    | 07. 07. 2009 |  |
| tiŋ mauŋ la?    | $04.\ 07.\ 2009$ | yadana u    | 08. 07. 2009 |  |
| khaiŋ miŋ thuŋ  | 06. 07. 2009     | tiŋ za mɔ   | 11. 07. 2009 |  |
| win co aun      | 08. 07. 2009     | yiŋyiŋ myir | 15. 07. 2009 |  |
| thε? auη        | 11. 07. 2009     | keþi thuŋ   | 20. 07. 2009 |  |
| shan thun       | 21. 07. 2009     | shu man cɔ  | 21. 07. 2009 |  |

 $14.\ 06.\ 2009,\ 16.\ 06.\ 2009,\ 24.\ 06.\ 2009,\ 09.\ 07.\ 2009,\ 13.\ 07.\ 2009$  ja  $18.\ 07.\ 2009$  sündis veel kuus birma last. Siin on nende nimed:

- poisid: ηwe siηþu, so mo co, yε auη naiη
- tüdrukud: daliya, e tin, phyuphyu win

Kes millal sündis?

 $\triangle$  Birma nimed on antud lihtsustatud ladina transkriptsioonis.  $\mathbf{c} = t\check{\mathbf{s}}, \; \mathbf{\epsilon} \approx \mathrm{eesti} \; \ddot{a}, \; \mathbf{h}$  märgib eelneva kaashäliku aspiratsiooni ehk hõngust,  $\mathbf{\eta} = ng$  eesti sõnas kang,  $\mathbf{\eta}$  märgib eelneva täishääliku nasaalset hääldust,  $\mathbf{o}$  on lahtine o,  $\mathbf{p} \approx \mathrm{inglise} \; th$  sõnas with,  $\mathbf{y} = j$ ,  $\mathbf{r}$  on kaashälik, nn larüngaalklusiil ehk kõrisulghäälik (võrukeelne q).

—Ivan Deržanski, Marija Tsõdsik

Ülesanne nr 4 (20 punkti). On antud vanaindia sõnatüved, mille kohta arvatakse, et nad on säilitanud vana (indoeuroopa) rõhu asukoha. Nad on eristatud sidekriipsuga juureks ja liiteks. Rõhuline täishäälik on tähistatud märgiga  $\mathcal{L}$ .

| $v \dot{r} k$ -a- $v a d h$ -á- $s \bar{a} d$ -á- $p u \dot{s}$ - $t \dot{t}$ - $s i k$ - $t \dot{t}$ - $p \bar{t}$ - $t \dot{t}$ - $g \dot{a}$ - $t \dot{t}$ - | hunt surmarelv hobuse seljas istumine edasijõudmine vool joomine käimine | vádh-ri-<br>dhū-má-<br>dṛ-ti-<br>ghṛ-ṇi-<br>ghṛ-ṇá-<br>kắ-ma- | kohitsetud<br>suits<br>nahkkott<br>palavus<br>palavus<br>soov | pūr-va-<br>bhṛm-i-<br>kṛṣ-i-<br>stó-ma-<br>dar-má-<br>nag-ná-<br>vák-va- | esimene liikuv maaharimine hümn purustaja paljas veerev |
|---|--|---|---|--|---|
|---|--|---|---|--|---|

- (a) Selgitage, miks ei ole nende andmete põhjal võimalik määrata rõhu asukohta järgmistes tüvedes: **bhāg-a-** 'jagu, osa', **pad-a-** 'samm', **pat-i-** 'isand', **us-ri-** 'hommikuvalgus, koit'.
- (b) Määrake rõhk allpool esitatud tüvedes:

| mrdh- $ra$ - | vaenlane | tan- $ti$ -        | nöör        | svap- $na$ -       | uni       | abh- $ra$ -            | pilv     |
|--------------|----------|--------------------|-------------|--------------------|-----------|------------------------|----------|
| phe- $na$ -  | vaht     | $bhar{a}r$ - $a$ - | kandam      | $bhar{u}$ - $mi$ - | maa, muld | ghan- $a$ -            | tapmine  |
| stu- $ti$ -  | kiitus   | $dar{u}$ - $ta$ -  | sõnumitooja | ghar- $ma$ -       | palavus   | $ghrs	ext{-}vi	ext{-}$ | erutatud |

 $\triangle$  h märgib eelneva kaashäliku aspiratsiooni ehk hõngust; n, s ja  $t \approx$  taha suunatud keeletipuga hääldatud n, s ja t; r on täishäälik, mis meenutab silbilist r-i vene sõnas  $\delta o \partial p$  või ameerika inglise sõnas bird. Märk  $\overline{\ }$  näitab, et täishäälik on pikk.

—Aleksandr Piperski

### Ülesanne nr 5 (20 punkti). On antud laused nahuatli keeles ja nende eestikeelsed tõlked:

nimitztlazohtlama armastan sind 2. tikmaka in āmoxtli sa annad talle raamatut nitlahtoama ütlen midagi kātlītia in kuauhxīnki in pochtekatl kaupmees sunnib puuseppa jooma; puusepp sunnib kaupmeest jooma 5.  $titzar{a}htzi$ niki in ātōlli 6. ma joon atolit 7.  $tiku\bar{\imath}ka$ sa laulad  $tinar{e}chtlakar{a}huilia$ sa jätad midagi minu jaoks 8. 9. kochi in tīzītl manatark magab niknekiltia in kuauhxīnki in āmoxtli 10. ma sunnin puuseppa raamatut soovima  $mitztar{e}huar{i}tekilia$ 11. ta lööb sind kellegi jaoks; ta lööb kedagi sinu jaoks kēhua in kikatl laulab laulu  $niktlalhuia\ in\ zihuar{a}tl$ 13. ma ütlen midagi naisele  $tiktar{e}kar{a}hualtia\ in\ oktli$ 14. sa sunnid kedagi veini jätma 15. ta joob 16. tlachīhua in pochtekatl kaupmees valmistab midagi

- (a) Tõlkige eesti keelde kõigil võimalikel viisidel:
  - 18. tiktlazohtlaltia in zihuātl in kuauhxīnki
  - 19.  $n\bar{e}chtz\bar{a}htz\bar{i}tia$

tēhuetzītia in zihuātl

20. tikhuīteki

17.

- 21. nikēhuilia in kikatl in tīzītl
- 22. nikneki in ātōlli
- 23.  $mitztlak\bar{a}hualtia$
- (b) Tõlkige nahuatli keelde:
  - 24. ta sunnib mind atolit valmistama
  - 25. sa valmistad veini kellegi jaoks
  - 26. manatark sunnib sind magama
  - 27. ma laulan midagi
  - 28. ma kukun

⚠ Klassikaline nahuatl oli asteekide suurriigi keel Mehhikos.

Nahuatli laused on antud lihtsustatud kirjaviisis. ch, hu, ku, tl, tz, uh on kaashäälikud. Märk  $\bar{\ }$  näitab, et täishäälik on pikk.

Atol on maisijahust valmistatud kuum jook.

—Božidar Božanov, Todor Tšervenkov

naine sunnib kedagi kukkuma

**Toimetajad:** Aleksandr Berditševski, Božidar Božanov, Ivan Deržanski, Ljudmila Fjodorova, Dmitri Gerassimov, Ksenija Giljarova, Stanislav Gurevitš, Adam Hesterberg, Renate Pajusalu, Aleksandr Piperski, Todor Tšervenkov (vast. toim.).

Eesti tekst: Renate Pajusalu.