

Седма Международна олимпиада по теоретична,
математическа и приложна лингвистика

Вроцлав (Полша), 26–31 юли 2009 г.

Задачи за индивидуалното състезание

Правила за оформяне на решенията на задачите

1. Не преписвайте условията. Решавайте всяка задача на отделен лист (или листове), като на всеки лист пишете номера на решаваната задача, номера на мястото си и фамилното си име. Иначе работата Ви може да не бъде оценена по достойнство.
2. Обосновавайте получените отговори. Отговор, даден без всякакво обяснение, макар и да е съвсем верен, се оценява ниско.

Задача №1 (20 точки). Дадени са словосъчетания на български и преводите им на езика сулка:

1 бетелов орех	<i>a vhoi a tgiang</i>
1 ямс	<i>a tu a tgiang</i>
2 бетелови ореха	<i>a lo vhoi a lom̄in</i>
2 кокосови ореха	<i>a lo ksie a lom̄in</i>
3 бетелови ореха	<i>o vuo a korlotge</i>
3 плода от хлебно дърво	<i>a moulang hori orom a tgiang</i>
4 ямса	<i>o sngu a korlolo</i>
6 ямса	<i>o sngu a ktiëk hori orom a tgiang</i>
7 бетелови ореха	<i>o vuo a ktiëk hori orom a lom̄in</i>
10 плода от хлебно дърво	<i>a lo ngaitegaap hori orom a moulang</i>
10 кокосови ореха	<i>a lo ngausmia hori orom a lom̄in</i>
10 ямса	<i>o sngu a lo ktiëk</i>
15 кокосови ореха	<i>o ngausmia a korlotge hori orom a korlotge</i>
16 кокосови ореха	<i>o ngausmia a korlolo</i>
18 плода от хлебно дърво	<i>o ngaitegaap a korlolo hori orom a moulang</i>
18 ямса	<i>o sngu a lo ktiëk hori orom a ktiëk hori orom a korlotge</i>
19 бетелови ореха	<i>o vuo a lo ktiëk hori orom a ktiëk hori orom a korlolo</i>
20 ямса	<i>o sngu a mhelom</i>

(a) Преведете на български:

a ksie a tgiang
o ngaitegaap a korlotge
o ngausmia a ktiëk
o vuo a lo ktiëk hori orom a tgiang

(b) Преведете на сулка:

2 ямса
14 ямса
15 плода от хлебно дърво
20 бетелови ореха

△ Сулка е от източнопапуаското езиково семейство. Говори се от около 3500 души в провинцията Източна Нова Британия на държавата Папуа Нова Гвинея.

Бетеловите орехи всъщност са семена на определен вид палма. Ямсът е ядивната грудка на едноименното тропическо растение.

—Евгения Коровина, Иван Держански

Задача №2 (20 точки). Дадени са думи на езиците манинка и бамана, написани с писмеността нко и с латиница, както и преводите им на български:

(а)

Ƴɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	bàlákàwúli	неочакваност; пустинарка (вид птица)
ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	játùrú	хиена
Ƴɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	kòlijí	вода за миене
ɔ̄ɔ̄ɔ̄	wàlá	дъска за писане
ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	kúmayira	реклама
Ƴɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	tùbabumóri	християнски свещеник
ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	?	необрязано момче
ɔ̄ɔ̄ɔ̄	?	кибритопродавач
?	kòrikóri	ръжда
?	báwò	защото

(б)

ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	márajàba	здравей!
ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	jílasama	хипопотам
ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	kòrɔkarasí	геронтокрация
ɔ̄ɔ̄	kàna	нека
ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	bàsitéme	едро сито
ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄ɔ̄	nàmátòròkó	хиена
ɔ̄ɔ̄ɔ̄	?	небесна дъга
ɔ̄ɔ̄	?	светлина (на фенер)
ɔ̄ɔ̄ɔ̄	?	вид мушички; мед от такива мушички
?	jàmanaké	радостите, удоволствията на младостта
?	létèrè	писмо
?	bìlakóro	необрязано момче

Запълнете празните места.

△ Писмеността нко е създадена през 1949 г. от гвинейския просветител Сулеман Канте.

В латиницата **j** = *дж*, **y** = *й*, **ɛ** е отворено *e*, **ɔ** е отворено *o*. Знаците **ɔ̄** и **ɔ̇** означават съответно висок и нисък тон (равнище на гласа при произнасянето на сричката); ако няма нито единия, нито другия, сричката е със среден тон.

Езиците бамана и манинка са от групата манден на езиковото семейство манде. Говорят се в Мали, Гвинея и други западноафрикански страни. Тези езици са много близки помежду си; разликата между тях няма значение за задачата.

–Иван Держански

Задача №3 (20 точки). Дадени са имената на 24 бирманчета и датите им на раждане:

момчета		момичета	
име	дата на раждане	име	дата на раждане
kauŋ myaʔ	01. 06. 2009	paŋ we	04. 06. 2009
zeiya cə	09. 06. 2009	thouŋ uŋ	06. 06. 2009
pyesouŋ auŋ	18. 06. 2009	khiŋ le nwe	08. 06. 2009
ne liŋ	20. 06. 2009	wiŋ i muŋ	10. 06. 2009
lwiŋ koko	24. 06. 2009	mimi khaiŋ	18. 06. 2009
phouŋ naiŋ thuŋ	25. 06. 2009	su myaʔ so	30. 06. 2009
myo khiŋ wiŋ	02. 07. 2009	susu wiŋ	07. 07. 2009
tiŋ mauŋ laʔ	04. 07. 2009	yadana u	08. 07. 2009
khaiŋ miŋ thuŋ	06. 07. 2009	tiŋ za mə	11. 07. 2009
wiŋ cə auŋ	08. 07. 2009	yiŋyiŋ myiŋ	15. 07. 2009
theʔ auŋ	11. 07. 2009	keʔi thuŋ	20. 07. 2009
shaŋ thuŋ	21. 07. 2009	shu maŋ cə	21. 07. 2009

На 14. 06. 2009, 16. 06. 2009, 24. 06. 2009, 09. 07. 2009, 13. 07. 2009 и 18. 07. 2009 са се родили още 6 бирманчета. Ето техните имена:

- момчета: **ɣwe siŋɸu, so mo cə, ye auŋ naiŋ**
- момичета: **daliya, e tiŋ, phyuphyu wiŋ**

Кой кога се е родил?

△ Бирманските имена са дадени в опростена латинска транскрипция. **c** = *ч*, **ɛ** е отворено *e*, **h** означава, че предходната съгласна е придихателна, **ŋ** = *н* в думата *гонг*, **ŋ** означава, че предходната гласна е носова, **ə** е отворено *o*, **ɸ** ≈ англ. *th* в думата *with*, **y** = *й*, **ʔ** е съгласен звук (т. нар. гърлен взрив).

—Иван Держански, Мария Цидзик

Задача №4 (20 точки). Дадени са староиндийски основи на думи, за които се смята, че са запазили първоначалното (праиндоевропейско) място на ударението. Те са разделени с тиренце на корен и наставка. Ударената гласна е белязана със знака ˘.

<i>vṛk-a-</i>	вълк	<i>vádh-ri-</i>	скопен	<i>púr-va-</i>	пръв
<i>vadh-á-</i>	смъртоносно оръжие	<i>dhū-má-</i>	дим	<i>bhṛm-i-</i>	подвижен
<i>sād-á-</i>	седене на кон	<i>dṛ-ti-</i>	мях	<i>krṣ-í-</i>	земеделие
<i>puṣ-tí-</i>	преуспяване	<i>ghṛ-ṇi-</i>	жега	<i>stó-ma-</i>	химн
<i>sik-tí-</i>	поток	<i>ghṛ-ṇá-</i>	жега	<i>dar-má-</i>	разрушител
<i>pī-tí-</i>	пиене	<i>ká-ma-</i>	желание	<i>nag-ná-</i>	гол
<i>gá-ti-</i>	ходене			<i>vák-va-</i>	търкалящ се

(a) Обяснете защо не може с помощта на тези данни да се определи мястото на ударението в следните основи: **bhāg-a-** ‘дял’, **pad-a-** ‘крачка’, **pat-i-** ‘господар’, **us-ri-** ‘утринна светлина’.

(b) Означете ударението в дадените по-долу основи:

<i>mṛdh-ra-</i>	враг	<i>tan-ti-</i>	канап	<i>svap-na-</i>	сън	<i>abh-ra-</i>	облак
<i>phe-na-</i>	пияна	<i>bhār-a-</i>	товар	<i>bhū-mi-</i>	земя, почва	<i>ghan-a-</i>	убиване
<i>stu-ti-</i>	възхваля	<i>dū-ta-</i>	пратеник	<i>ghar-ma-</i>	жега	<i>ghṛṣ-vi-</i>	оживен

△ **h** означава, че предходната съгласна е придихателна; **ṇ**, **ṣ** и **ṭ** са съгласни, сходни с *н*, *ш* и *т*, но произнасяни с извит назад връх на езика; **ṛ** е *r*, произнасяно като гласен звук. Знакът ˘ бележи дълга гласна.

—Александър Пиперски

Задача №5 (20 точки). Дадени са изречения на езика науатл и преводите им на български:

- | | |
|--|---|
| 1. <i>nimitztlazoh̄tla</i> | аз те обичам |
| 2. <i>tikmaka in āmoxtli</i> | ти му даваш книгата |
| 3. <i>nitlahtoa</i> | аз казвам нещо |
| 4. <i>kātlītia in kuauh̄xīnki in pochtekatl</i> | търговецът кара дърводелеца да пие;
дърводелецът кара търговеца да пие |
| 5. <i>titzāhtzi</i> | ти викаш |
| 6. <i>niki in ātōlli</i> | аз пия атола |
| 7. <i>tikuika</i> | ти пееш |
| 8. <i>tinēchtlakāhuilia</i> | ти оставяш нещо за мене |
| 9. <i>kochi in tiztl</i> | лечителят спи |
| 10. <i>niknekiltia in kuauh̄xīnki in āmoxtli</i> | аз карам дърводелеца да иска книгата |
| 11. <i>mitztehuitekilia</i> | той те бие за някого;
той бие някого за тебе |
| 12. <i>kēhua in kikatl</i> | пее песента |
| 13. <i>niktlalhuia in zihuātl</i> | аз казвам нещо на жената |
| 14. <i>tiktēkāhualtia in oktli</i> | ти караш някого да остави виното |
| 15. <i>ātli</i> | той пие |
| 16. <i>tlachīhua in pochtekatl</i> | търговецът прави нещо |
| 17. <i>tēhuetzītia in zihuātl</i> | жената кара някого да падне |

(а) Преведете на български по всички възможни начини:

18. *tiktlazoh̄tlaltia in zihuātl in kuauh̄xīnki*
19. *nēchtzāhtzītia*
20. *tikhuīteki*
21. *nikēhuilia in kikatl in tiztl*
22. *nikneki in ātōlli*
23. *mitztlakāhualtia*

(б) Преведете на науатл:

24. той ме кара да правя атола
25. ти правиш виното за някого
26. лечителят те кара да спиш
27. аз пеея нещо
28. аз падам

△ Класическият науатл е езикът на империята на ацтеките в Мексико.

Изреченията на науатл са дадени с опростен правопис. *ch*, *hu*, *ku*, *tl*, *tz*, *uh* са съгласни звукове. Знакът $\bar{\quad}$ бележи дълга гласна.

Атолът е гореща напитка от царевично нишесте.

—Божидар Божанов, Тодор Червенков

Редактори: Александър Бердичевски, Божидар Божанов, Дмитрий Герасимов, Ксения Гилярова, Станислав Гуревич, Иван Держански, Ренате Паюсалу, Александър Пиперски, Людмила Фьодорова, Адам Хестърбърг, Тодор Червенков (отг. ред.).

Български текст: Божидар Божанов, Иван Держански, Тодор Червенков.

Наслука!