

Den sjunde internationella olympiaden i teoretisk, matematisk och tillämpad lingvistik

Wrocław (Polen), 26–31 juli 2009

Uppgifter för den individuella tävlingen

Regler för utformning av uppgiftssvaren

1. Skriv inte av uppgifterna. Lös varje uppgift på ett separat blad (eller flera blad). Ange på varje blad uppgiftens nummer, ditt platsnummer och ditt efternamn. Annars kan ditt arbete inte bedömas korrekt.
2. Dina svar måste vara välmotiverade. Även ett helt korrekt svar kommer att ges en låg poäng om motivering saknas.

Uppgift nr 1 (20 poäng). Nedan ges fraser på svenska och deras översättningar till sulka:

1 betelnöt	<i>a vhoi a tgiang</i>
1 jams	<i>a tu a tgiang</i>
2 betelnötter	<i>a lo vhoi a lom̄in</i>
2 kokosnötter	<i>a lo ksie a lom̄in</i>
3 betelnötter	<i>o vuo a korlotge</i>
3 brödfruktar	<i>a moulang hori orom a tgiang</i>
4 jams	<i>o sngu a korlolo</i>
6 jams	<i>o sngu a ktiëk hori orom a tgiang</i>
7 betelnötter	<i>o vuo a ktiëk hori orom a lom̄in</i>
10 brödfruktar	<i>a lo ngaitegaap hori orom a moulang</i>
10 kokosnötter	<i>a lo ngausmia hori orom a lom̄in</i>
10 jams	<i>o sngu a lo ktiëk</i>
15 kokosnötter	<i>o ngausmia a korlotge hori orom a korlotge</i>
16 kokosnötter	<i>o ngausmia a korlolo</i>
18 brödfruktar	<i>o ngaitegaap a korlolo hori orom a moulang</i>
18 jams	<i>o sngu a lo ktiëk hori orom a ktiëk hori orom a korlotge</i>
19 betelnötter	<i>o vuo a lo ktiëk hori orom a ktiëk hori orom a korlolo</i>
20 jams	<i>o sngu a mhelom</i>

(a) Översätt till svenska:

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

(b) Översätt till sulka:

2 jams
14 jams
15 brödfruktar
20 betelnötter

⚠ Sulka tillhör den östliga papuanska språkfamiljen. Det talas av cirka 3500 människor i provinsen East New Britain i Papua Nya Guinea.

Betelnötter är egentligen frön från en viss sorts palm. Jams är de ätbara rotknölarna på jamsplantan.

—Jevgenija Korovina, Ivan Derzjanski

Uppgift nr 2 (20 poäng). Nedan ges ord på maninka- och bamanaspråket skrivna med n'ko-skrift och latinsk skrift samt deras översättningar till svenska:

(a)

𞤎𞤵𞤲𞤴𞤶𞤸𞤺	bàlákàwúli	övertäckning; flyghöna (en sorts fågel)
𞤵𞤴𞤶𞤸	játùrú	hyena
𞤵𞤴𞤶𞤸𞤺	kòlijí	tvättvatten
𞤴𞤶	wàlá	griffeltavla
𞤴𞤶𞤸𞤺𞤴	kúmayira	reklam
𞤵𞤴𞤶𞤸𞤴𞤶𞤸	tùbabumóri	präst
𞤵𞤴𞤶𞤸𞤴𞤶	?	oomskuren pojke
𞤴𞤶𞤸	?	tändsticksförsäljare
?	kòrikóri	rost
?	báwò	eftersom

(b)

𞤴𞤶𞤸𞤴	márajàba	hejsan!
𞤴𞤶𞤸𞤴	jílasama	flodhäst
𞤵𞤴𞤶𞤸𞤴𞤶	kòròkarasí	gerontokrati
𞤴𞤶	kàna	det må vara
𞤴𞤶𞤸𞤴𞤶	bàsitéme	grovmaskig sil
𞤵𞤴𞤶𞤸𞤴𞤶𞤸	nàmátòrokó	hyena
𞤴𞤶𞤸𞤴	?	regnbåge
𞤴𞤶𞤸	?	lampljus
𞤵𞤴𞤶𞤸𞤴	?	ett slags myggor; honung från dessa myggor
?	jàmanaké	ungdomens glädje och nöjen
?	létere	brev
?	bìlakóro	oomskuren pojke

Fyll i luckorna.

△ N'ko-skriften uppfanns 1949 av den guineianske folkbildaren Soulemanyne Kante.

I den latinska skriften **j** = *j* i det engelska ordet *judge*, **y** = *j*, **ɛ** ≈ det svenska *ä* i *häll*, **ɔ** är ett öppet *å*. Märkena **ꞑ** och **Ꞓ** betyder hög respektive låg ton (stämtönsnivån när stavelsen uttalas); om ingetdera är angivet har stavelsen mellanton.

Språken bamana och maninka tillhör mandespråken inom Mande-familjen. De talas i Mali, Guinea och andra västafrikanska länder. Dessa språk är väldigt lika varandra; skillnaderna mellan dem är inte relevanta för uppgiften.

—Ivan Derzjanski

Uppgift nr 3 (20 poäng). Här följer en lista på 24 burmesiska barn och deras födelsedatum:

pojkar		flickor	
namn	födelsedatum	namn	födelsedatum
kaun myaʔ	2009-06-01	paŋ we	2009-06-04
zeiya cɔ	2009-06-09	thouŋ uŋ	2009-06-06
pyesouŋ auŋ	2009-06-18	khiŋ le nwe	2009-06-08
ne liŋ	2009-06-20	wiŋ i muŋ	2009-06-10
lwiŋ koko	2009-06-24	mimi khaiŋ	2009-06-18
phouŋ naiŋ thuŋ	2009-06-25	su myaʔ so	2009-06-30
myo khiŋ wiŋ	2009-07-02	susu wiŋ	2009-07-07
tiŋ mauŋ laʔ	2009-07-04	yadana u	2009-07-08
khaiŋ miŋ thuŋ	2009-07-06	tiŋ za mɔ	2009-07-11
wiŋ cɔ auŋ	2009-07-08	yiŋyiŋ myiŋ	2009-07-15
theʔ auŋ	2009-07-11	keʔi thuŋ	2009-07-20
shaŋ thuŋ	2009-07-21	shu maŋ cɔ	2009-07-21

2009-06-14, 2009-06-16, 2009-06-24, 2009-07-09, 2009-07-13 och 2009-07-18 föddes sex andra burmesiska barn. Här är deras namn:

- pojkar: **ŋwe siŋpu, so mo cɔ, ye auŋ naiŋ**
- flickor: **daliya, e tiŋ, phyuphyu wiŋ**

Vem föddes när?

△ De burmesiska namnen är skrivna med en förenklad latinsk transkription. **c** = *ch* i det engelska ordet *church*, **ɛ** ≈ det svenska *ä* i *häll*, **h** betyder aspirerat uttal (med en hörbar utandning) av föregående konsonant, **ŋ** = *ng* i *ring*, **ŋ** betyder nasalt uttal av föregående vokal, **ɔ** är ett öppet *å*, **ʔ** ≈ det engelska *th* i *with*, **y** = *j*, **ʔ** är ett konsonantljud (s k glottal klusil).

—*Ivan Derzjanski, Marija Tsydzik*

Uppgift nr 4 (20 poäng). Nedan ges fornindiska ordstammar som förmodas bevara den ursprungliga (indo-europeiska) betoningen. De är uppdelade i kärna och suffix med ett bindestreck. Den betonade vokalen markeras med tecknet ˘.

<i>vṛk-a-</i>	varg	<i>vádḥ-ri-</i>	kastrerad	<i>pūr-va-</i>	första
<i>vadh-á-</i>	dödligt vapen	<i>dhū-má-</i>	rök	<i>bhṛm-i-</i>	rörlig
<i>sād-á-</i>	sittande till häst	<i>dṛ-ti-</i>	läderväska	<i>kṛṣ-í-</i>	jordbruk
<i>puṣ-tí-</i>	välstånd	<i>ghṛ-ṇi-</i>	hetta	<i>stó-ma-</i>	hymn
<i>sik-tí-</i>	svall	<i>ghṛ-ṇá-</i>	hetta	<i>dar-má-</i>	förstörare
<i>pī-tí-</i>	drickande	<i>kā-ma-</i>	lust	<i>nag-ná-</i>	naken
<i>gá-ti-</i>	gång			<i>vák-va-</i>	rullande

(a) Förklara, varför man inte kan utnyttja denna information för att bestämma var betoningen ligger i följande stammar: *bhāg-a-* ‘andel’, *pad-a-* ‘steg’, *pat-i-* ‘herre’, *us-ri-* ‘morgonljus’.

(b) Markera var betoningen ligger i ordstammarna nedan:

<i>mṛdh-ra-</i>	fiende	<i>tan-ti-</i>	rep, snöre	<i>svap-na-</i>	sömn	<i>abh-ra-</i>	wolk
<i>phe-na-</i>	skum	<i>bhār-a-</i>	börda	<i>bhū-mi-</i>	jord, mark	<i>ghan-a-</i>	dödande
<i>stu-ti-</i>	lovord	<i>dū-ta-</i>	budbärare	<i>ghar-ma-</i>	hetta	<i>ghṛṣ-vi-</i>	livlig

△ **h** betyder aspirerat uttal (med en hörbar utandning) av föregående konsonant; **ṛ**, **ṣ** och **ṭ** ≈ *rn*, *rs* och *rt* i *barn*, *mors* respektive *ort*; **ṛ** är en vokal snarlik mittljudet i uttalet av *bird* på amerikansk engelska. Märket ˘ betecknar lång vokal.

—*Aleksandr Piperski*

Uppgift nr 5 (20 poäng). Nedan ges meningar på språket nahuatl och deras svenska översättningar:

- | | |
|--|---|
| 1. <i>nimitztlazohtla</i> | jag älskar dig |
| 2. <i>tikmaka in āmoxtli</i> | du ger honom boken |
| 3. <i>nitlahtoa</i> | jag säger någonting |
| 4. <i>kātlītia in kuauhānki in pochtekatl</i> | handelsmannen får snickaren att dricka;
snickaren får handelsmannen att dricka |
| 5. <i>titzāhtzi</i> | du skriker |
| 6. <i>niki in ātōlli</i> | jag dricker atolen |
| 7. <i>tikuika</i> | du sjunger |
| 8. <i>tinēchtlakāhuilia</i> | du lämnar någonting åt mig |
| 9. <i>kochi in tizītl</i> | helaren sover |
| 10. <i>niknekiltia in kuauhānki in āmoxtli</i> | jag får snickaren att vilja ha boken |
| 11. <i>mitztēhuitekilia</i> | han slår dig åt någon;
han slår någon åt dig |
| 12. <i>kēhua in kikatl</i> | sjunger sången |
| 13. <i>niktlalhuia in zihuātl</i> | jag säger någonting till kvinnan |
| 14. <i>tiktēkāhualtia in oktli</i> | du får någon att lämna vinet |
| 15. <i>ātli</i> | han dricker |
| 16. <i>tlachīhua in pochtekatl</i> | handelsmannen gör någonting |
| 17. <i>tēhuetzītia in zihuātl</i> | kvinnan får någon att falla |

(a) Översätt till svenska på alla möjliga sätt:

18. *tiktlazohltaltia in zihuātl in kuauhānki*
19. *nēchtzāhtzītia*
20. *tikhuīteki*
21. *nikēhuilia in kikatl in tizītl*
22. *nikneki in ātōlli*
23. *mitztlakāhualtia*

(b) Översätt till nahuatl:

24. han får mig att göra atolen
25. du gör vinet åt någon
26. helaren får dig att sova
27. jag sjunger någonting
28. jag faller

△ Klassisk nahuatl var det språk som talades i det aztekiska riket i nuvarande Mexico.

Meningarna i nahuatl är skrivna med en förenklad ortografi. *ch*, *hu*, *ku*, *tl*, *tz*, *uh* är konsonanter. Märket $\bar{\quad}$ betecknar lång vokal.

Atole är en varm dryck gjord på majs mjöl.

—Bozjidar Bozjanov, Todor Tjervenkov

Redaktörer: Aleksandr Berditjevskij, Bozjidar Bozjanov, Ivan Derzjanski, Ljudmila Fjodorova, Dmitrij Gerasimov, Ksenija Giljarova, Stanislav Gurevitj, Adam Hesterberg, Renate Pajusalu, Aleksandr Piperski, Todor Tjervenkov (chefredaktör).

Svensk text: Erland Sommarskog.

Lycka till!