

Девета Международна олимпиада по лингвистика  
Питсбърг (Съединени американски щати), 24–31 юли 2011 г.

Решения на задачите от индивидуалното състезание

**Задача №1.** Глаголните форми на меномини имат следната структура:

<table border="1"> <tr><td>ne-</td><td>аз</td></tr> <tr><td>ke-</td><td>ние<sub>1+2</sub></td></tr> <tr><td>—</td><td>той</td></tr> </table>	ne-	аз	ke-	ние <sub>1+2</sub>	—	той	<table border="1"> <tr><td>kaw</td><td>надолу</td></tr> <tr><td>ket</td><td>навън</td></tr> <tr><td>kēs̄k</td><td>през нещо</td></tr> <tr><td>pahk</td><td>отделяне</td></tr> <tr><td>pāhk</td><td>отваряне</td></tr> <tr><td>pīt</td><td>насам</td></tr> <tr><td>taw</td><td>пробиване</td></tr> <tr><td>wack</td><td>наоколо</td></tr> <tr><td>wāp</td><td>започване</td></tr> </table>	kaw	надолу	ket	навън	kēs̄k	през нещо	pahk	отделяне	pāhk	отваряне	pīt	насам	taw	пробиване	wack	наоколо	wāp	започване	<p>непреходен глагол:</p> <table border="1"> <tr><td>-āhpe</td><td>със смях</td></tr> <tr><td>-ānāhkæ</td><td>с копане</td></tr> <tr><td>-eqta</td><td>—</td></tr> <tr><td>-ohnæ</td><td>с ходене</td></tr> </table>	-āhpe	със смях	-ānāhkæ	с копане	-eqta	—	-ohnæ	с ходене	<table border="1"> <tr><td>-m</td><td>аз</td></tr> <tr><td>-q</td><td>ние<sub>1+2</sub></td></tr> <tr><td>-w</td><td>той</td></tr> </table>	-m	аз	-q	ние <sub>1+2</sub>	-w	той
	ne-	аз																																							
	ke-	ние <sub>1+2</sub>																																							
	—	той																																							
	kaw	надолу																																							
	ket	навън																																							
	kēs̄k	през нещо																																							
	pahk	отделяне																																							
	pāhk	отваряне																																							
	pīt	насам																																							
taw	пробиване																																								
wack	наоколо																																								
wāp	започване																																								
-āhpe	със смях																																								
-ānāhkæ	с копане																																								
-eqta	—																																								
-ohnæ	с ходене																																								
-m	аз																																								
-q	ние <sub>1+2</sub>																																								
-w	той																																								
	<p>преходен глагол:</p> <table border="1"> <tr><td>-ah</td><td>с инструмент</td></tr> <tr><td>-aht</td><td>с уста</td></tr> <tr><td>-en</td><td>с ръка</td></tr> <tr><td>-es</td><td>с рязане</td></tr> </table>	-ah	с инструмент	-aht	с уста	-en	с ръка	-es	с рязане	<table border="1"> <tr><td>-an</td><td>аз</td></tr> <tr><td>-æq</td><td>ние<sub>1+2</sub></td></tr> <tr><td>-am</td><td>той</td></tr> </table>	-an	аз	-æq	ние <sub>1+2</sub>	-am	той																									
-ah	с инструмент																																								
-aht	с уста																																								
-en	с ръка																																								
-es	с рязане																																								
-an	аз																																								
-æq	ние <sub>1+2</sub>																																								
-am	той																																								

Ако двете първи гласни в думата са кратки, втората се удължава ( $e > \bar{e}$ ).

- (a)
- **kekēs̄kahæq**: ние<sub>1+2</sub> пресичаме, пречупваме това с инструмент
  - **nepāhkenan**:
    - аз отварям това с ръка ( $\sqrt{\text{pāhk}}$ ),
    - аз отчупвам, откъсвам това с ръка ( $\sqrt{\text{pahk}}$ )
  - **wāpāhpew**: той започва да се смее
- (b)
- аз започвам да ям това: **newāpahtan**
  - ние<sub>1+2</sub> слагаме това долу с ръка: **kekāwenæq**
  - той прокопава дупка: **tawānāhkæw**
  - той излиза: **ketōhnæw**

**Задача №2.**

(a)

<i>bøga</i>	[bø:va]
<i>knoðar</i>	[kno:ar]
<i>kvøða</i>	[kvø:a]
<i>løgur</i>	[lø:vur]
<i>plága</i>	[plɔ:va]
<i>skaði</i>	[skɛa:ji]
<i>toygur</i>	[tø:ijur]
<i>trúgi</i>	[trɛuwi]

(b) В първата сричка **a** [ɛa], **á** [ɔa], **e** [e:], **ei** [ai], **ey** [ɛi], **i** [i:], **o** [o:], **oy** [ɔi], **ó** [ɔu], **u** [u:], **ú** [ɯu], **ø** [ø:].

Между гласни **ð = g**. Прилага се първото приложимо правило:

1. **ð/g** [w] | [u(:)] \_\_\_;
2. **ð/g** [j] | [i(:)] \_\_\_ или \_\_\_ [i(:)];
3. **ð/g** [v] | \_\_\_ [u(:)];
4. **ð/g** [v] в съществително, [∅] в глагол.

**Задача №3.** Правила:

1. Прилагателното следва съществителното.
  2. Съществителното (или прилагателното, ако го има) получава показателя **-ĕ**, освен ако е неотчуждаема принадлежност (част на тялото, роднинско отношение); в последния случай го предхожда притежателят.
  3. Отчуждаемата принадлежност се изразява с **á** между притежателя и притежаемото.
  4. В сложните съществителни последната сричка има нисък тон (, , `“).
- (a) **mùsúĕ á gbòmùĕ**: рибата на жената  
**léŋ kúndúĕ á nyìmìĕ**: змията на ниското дете  
**gbòmù-lèndè kúndúĕ**: късата лодка
- (b) **kándò-lèndè lòdè**: малкият самолет
- (c) змията на орела: **kòánjàĕ á nyìmìĕ**  
окоето на малкото дете: **léŋ lòdè já**  
сестрата на високия мъж: **kàí jǎŋĕ lòd-mùsù**  
малкото змийче: **nyìmì-lèŋ lòdè**

**Задача №4.** В сложните съществителни лявата част определя дясната. Съществителното получава окончание **-tl/li**, ако няма наставка **-capil** (умал.), **-huah** ‘който има ...’, **-tlah/lah** ‘място с много ...’ или **-tzintli** ‘почтен ...’ (**-li** и **-lah** след **l**, иначе **-tl** и **-tlah**).

- (a)
- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>a-cal-huah</b>           | собственик на лодка ( <b>a-cal-li</b> лодка, „водна къща“) |
| <b>a-chil-li</b>            | воден пипер  |
| <b>a-tl</b>                 | вода   |
| <b>cal-lah</b>              | село   |
| <b>cal-huah</b>             | стопанин на къща   |
| <b>chil-a-tl</b>            | пиперена вода  |
| <b>chil-li</b>              | лют пипер чили   |
| <b>col-li</b>               | дядо/прародител  |
| <b>col-tzintli</b>          | почтен дядо/прародител                                     |
| <b>cone-huah</b>            | майка, „която има дете или деца“                           |
| <b>cone-huah-capil</b>      | майчица  |
| <b>cone-tl</b>              | дете   |
| <b>oquich-cone-tl</b>       | момче, мъжко дете  |
| <b>oquich-huah</b>          | съпруга, „която има мъж“                                   |
| <b>oquich-totol-tzintli</b> | почтен пуяк  |
| <b>te-huah</b>              | собственик на камъни                                       |
| <b>te-tlah</b>              | камениста местност   |
| <b>totol-te-tl</b>          | яйце от пуйка  |
- (b) къща: **calli** камък: **tetl** собственик на вода: **ahuah**  
почтен мъж: **oquichtzintli**
- (c) **cacahua-tl**: какао **cacahua-te-tl**: зърно какао  
**cacahua-a-tl**: какао (напитка) **cacahua-huah**: собственик на какао

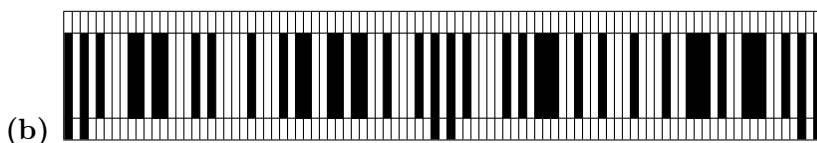
**Задача №5.** Последователностите от черти с единична ширина  $\bullet\bullet$  (в двата края) и  $\circ\circ\circ\circ$  (в средата) ограждат два блока от по шест цифри. Всяка цифра се означава с четири черти с ширини 1–4 с обща ширина 7. За всяка цифра има по три кода, от които един (R) се употребява в дясната половина, а другите два (A и B) — в лявата.

Последователността от A и B вляво задава под-кода. Всяка последователност започва с A (това показва, че баркодът е ориентиран правилно, иначе би започвал с B, огледалното отражение на R) и съдържа точно три A. В задачата се срещат всички последователности, освен AABABV (подкод 1).

		A: $\circ\bullet\circ\bullet$	B: $\circ\bullet\bullet\circ$	R: $\bullet\circ\bullet\circ$
0	—	3211	1123	3211
1	?	2221	1222	2221
2	AABVAV	2122	2212	2122
3	AABVVA	1411	1141	1411
4	AVAAVB	1132	2311	1132
5	AVVAAB	1231	1321	1231
6	AVVBAV	1114	4111	1114
7	AVAVAV	1312	2131	1312
8	AVAVVA	1213	3121	1213
9	AVVABA	3112	2113	3112
X	AAABVV	—	—	—

Цената се включва в баркода само при месото, сиренето и други артикули с произволни тегла (цените на другите неща се вземат от компютъра на магазина). Тези баркодове се произвеждат в магазина (подкод 2), затова нямат стандартен формат, но в двата дадени в задачата последните четири цифри преди контролната сума са цената (свинска пържола: 0416  $\rightarrow$  4 евра и 16 цента).

- (a)
1. (E);
  2. G, контролна сума = 2;
  3. C;
  4. D;
  5. A, Германия;
  6. I;
  7. H, цена = 4 евра и 74 цента;
  8. B, пълен код = 7-317442-030049;
  9. F.



- (c) Този баркод е с главата надолу (започва с B, а не с A), така че трябва да се обърне и да се напише наопаки.

Норвегия = 70, пълен код = 7-022070-000035.

