

Trettonde internationella olympiadens i lingvistik

Blagoevgrad (Bulgarien), 20–24 juli 2015

Lösningar till uppgifterna i den individuella tävlingen

Uppgift nr 1. nahuatl:

- 1: *cē*, 2: *ōme*, 3: *ēyi*, 4: *nāhui*;
- 5: *mäcuilli*, 10: *mahtlactli*, 15: *caxtölli*;

α	
1:	<i>ceM</i>
2:	<i>ōm</i>
3:	<i>yē</i>
4:	<i>nāuh</i>
5:	<i>mäcuil</i>

 20^β

20:	<i>pōhualli</i>
400:	<i>tzontli</i>
8000:	<i>xiquipilli</i>

- 7: *chicōme*;
- $\gamma + \delta$, $\left\{ \begin{array}{l} \gamma \in \{10, 15\}, 1 \leq \delta \leq 4 \\ \gamma = \alpha \times 20^\beta, 1 \leq \delta < 20^\beta \end{array} \right\}$: γ -*oM*- δ ,
- $M = \begin{cases} m & \text{före } m, p \text{ eller en vokal;} \\ n & \text{annars.} \end{cases}$

arammba:

- 1: *ngámbi*, 2: *yànparo*, 3: *yenówe*, 4: *asàr*, 5: *tambaroy*, 6: *nimbo*;
- $\alpha \times 6, 2 \leq \alpha \leq 5$: α *tàxwo*;
- $6^2 = 36$: *fête*, $6^3 = 216$: *tarumba*, $6^4 = 1296$: *ndamno*, $6^5 = 7776$: *weremeke*;
- $\alpha \times 6^\beta, 2 \leq \beta$: α 6^β ;
- $\alpha \times 6^\beta + \delta, 0 < \delta < 6^\beta$: $\alpha \times 6^\beta$ δ .

$$\begin{array}{rcl}
 \begin{array}{rcl}
 11^{10+1} \times 10 & = & 110^{5 \times 20+10} & (1) \\
 20^{1 \times 20} \times 2 & = & 40^{2 \times 20} & (2) \\
 \hline
 \end{array}
 &
 \begin{array}{rcl}
 1+1 & = & 1 \times 2 & (7) \\
 1+4 & = & 5 & (8) \\
 \hline
 \end{array}
 &
 \begin{array}{rcl}
 12^{2 \times 6} + 60^{36+4 \times 6} & = & 72^{2 \times 36} & (9) \\
 3 \times 18^{3 \times 6} & = & 54^{36+3 \times 6} & (10) \\
 \hline
 \end{array}
 &
 \begin{array}{rcl}
 6 \times 36^{2 \times 6} & = & 216^{3 \times 6} & (11) \\
 6 + 12^{2 \times 6} & = & 18^{3 \times 6} & (12) \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

(a)

$$\begin{array}{rcl}
 67^{3 \times 20+(5+2)} + 14^{10+4} & = & 81^{4 \times 20+1} & (3) \\
 5+2 & = & 7 & (4) \\
 13^{10+3} \times 3 & = & 39^{1 \times 20+(15+4)} & (5) \\
 5 \times 3 & = & 15 & (6)
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 3 \times 400 + 4 \times 20 + (15 + 1) & = & 1296 \\ 1296 & = & 1296 \end{array} \quad (13)$$

$$\begin{array}{rcl} 1 \times 400 + 1 \times 20 + (10 + 2) & = & 2 \times 216 \\ 432 & = & 432 \end{array} \quad (14)$$

$$\begin{array}{rcl} 1 \times 400 & = & 216 + 5 \times 36 + 4 \\ 400 & = & 400 \end{array} \quad (15)$$

$$\begin{array}{rcl} 1 \times 8000 & = & 7776 + 216 + 6 + 2 \\ 8000 & = & 8000 \end{array} \quad (16)$$

- (b) • $42 = 2 \times 20 + 2$: öm-pöhualli-om-öme;
 • $494 = 1 \times 400 + 4 \times 20 + 10 + 4$: cen-tzonli-on-náuh-pöhualli-om-mahtlactli-on-náhui.
- (c) • $43 = 36 + 6 + 1$: fete nimbo ngámbi;
 • $569 = 2 \times 216 + 3 \times 36 + 4 \times 6 + 5$: yànparo tarumba yenówe fete asàr tàxwo tambaroy.

Uppgift nr 2. Verbformens struktur:

- I. — **me-**: bekräftande form, presens, indikativ,
— ROT,
— **-pe** ‘verkligen’, **-fe** ‘lätsas’, **-f** ‘att kunna’, **-n** — infinitiv.

I denna delen av ordet:

1. C + -C > CəC (**de** + **-f** + **-n** > **de-f-ə-n**, **me-** + **bəb** + **-pe** > **me-bəb-ə-pe**).
2. Den sista stavelsen är betonad om den är sluten annars ligger betoningen på nästsista stavelsen (**defən** > **defən**, **mešxepe** > **mešxépe**).
3. CéC(C)e > CáC(C)e (**méšxe** > **mášxe**, **mešxépe** > **mešxápe**).

- II. **-xe** — plural, **-t** — preteritum, **-me** — konditionalis, **-qəm** — nekande form.

Svar:

- (a) **ʒe̞qén** *att bita*
medéf *(han/hon) kan sy*
medáfe *(han/hon) lätsas sy*
səfən *att kunna brinna*
megʷəš'ə?e *(han/hon) talar*
mebəb *(han/hon) flyger*
- (b) **çentχʷéfme** *om (han/hon) kan glida*
šxáfexeqəm *(de) lätsas inte äta*
bəbəft *(han/hon) kunde flyga*
šxet *(han/hon) åt*
təgʷərəgʷəpeme *om (han/hon) verklig darrar*

(c)	mádexe	(de) <i>syr</i>
	mebəbófexe	(de) <i>lätsas flyga</i>
	sépet	(han/hon) <i>brann verkligen</i>
	šxéfqəm	(han/hon) <i>kan inte äta</i>
	gʷəš'ě?exeme	om (de) <i>talar</i>
	meʒáqexe	(de) <i>biter</i>

Uppgift nr 3.

- (a) 1. Låt den första bokstaven vara som den är.
 2. Ta bort *h* och *w*.
 3. Ersätt alla konsonanter med siffror (bokstäver vars vanligaste uttal är snarlikt grupperas):

<i>bpv (f)</i>	<i>cgjkqs (xz)</i>	<i>dt</i>	<i>l</i>	<i>mn</i>	<i>r</i>
1	2	3	4	5	6

4. Slå ihop grupper av två eller fler av samma siffra till en enda.
 5. Ta bort alla vokaler (*a, e, i, o, u, y*).
 6. Behåll bara de tre första siffrorna eller lägg till nollar så att resultatet alltid blir en bokstav och tre siffror.
- (b) *Allaway: A400, Anderson: A536, Ashcombe: A251, Buckingham: B252, Chapman: C155, Colquhoun: C425, Evans: E152, Fairwright: F623, Kingscott: K523, Lewis: L200, Littlejohns: L342, Stanmore: S356, Stubbs: S312, Tocher: T260, Tonks: T520, Whytehead: W330.*
- (c) *Ferguson: F622, Fitzgerald: F326, Hamnett: H530, Keefe: K100, Maxwell: M240, Razey: R200, Shaw: S000, Upfield: U143.*

Uppgift nr 4. Regler:

- Ordföld: V P (S/O); S/O P V Poss, V P Poss; S Poss.
- V = verb (preteritum → futurum: *-bi* → *-ba*, \emptyset → *-jba*).
- S = subjekt (substantiv). Ett transitivt verbs subjekt får ändelsen *-ni*.
- O = objekt (substantiv).
- P = pronomen (subjekt + objekt) + tempus:
 - subjekt:
 - * 1 person *ngV-*,
 - * 2 person *nyV-*,
 - * 3 person $\left\{ \begin{array}{l} \text{intransitivt verb: } \mathbf{gV-} \\ \text{transitivt verb: } \left\{ \begin{array}{l} \text{maskulinum } \mathbf{gVnV-} \\ \text{femininum } \mathbf{ngVyV-;} \end{array} \right. \end{array} \right.$
 - objekt: 1 person *-ngV*, 2 person *-nyV*, 3 person \emptyset ;

- **V** är vokaler (preteritum: *i*, ..., *i*, *a*; futurum: *u*, ..., *u*).

- Poss = ägt: $\left\{ \begin{array}{l} '+' : -ngu \\ '-' : -wa \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{ll} \text{ägare} & \text{maskulinum: } -ji \\ \hline & \text{femininum: } -nya \end{array} \right\}$

- | | | |
|-----|---|--|
| (a) | 1. <i>Alayulujba nguyunyu bungmanyani.</i>
2. <i>Yagu gininya.</i>
3. <i>Janji darrangguwaji.</i>
4. <i>Ngirra nya alanga.</i>
5. <i>Daguma nyinga.</i>
6. <i>Dirragbi ga balamurrungunya.</i> | Gumman kommer att hitta dig.
Han övergav dig.
Hunden har inte en stav.
Du stal flickan.
Du slog mig.
Hon hoppade med spjutet. |
| (b) | 7. Du kommer att överge mig.
8. Läkaren sov.
9. Mannen kommer att rymma med pengarna.
10. Han kommer att stjäla hunden.
11. Flickan såg dig. | <i>Yagujba nyungu.</i>
<i>Gulugbi ga ngunybulugi.</i>
<i>Juwa gu bardba gijilulunguji.</i>
<i>Ngirrajba gunu janji.</i>
<i>Ngajbi ngiyinya alangani.</i> |

Uppgift nr 5.

(a) $(\circ) \frac{\textcircled{o} \textcircled{o}}{\varpi \varpi} \circ \frac{\textcircled{o} \textcircled{o}}{\varpi \varpi}, \quad \left| \begin{array}{l} \textcircled{o} = V (\textbf{a, e, i, o, u}) \\ \varpi = VV (\textbf{aa, ee, ii, oo, uu}) \end{array} \right.$

(b)

36.	war	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>is</td><td>maa</td><td>ciil</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>dir</td><td>mi-</td><td>yaad</td><td>wa-</td><td>daa-</td><td>rood</td><td>x</td></tr> <tr> <td>37.</td><td>lab-a-</td><td>daad</td><td>ka</td><td>daag-</td><td>taan</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>38.</td><td></td><td></td><td></td><td>duu-</td><td>diye</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>39.</td><td>ka jan-</td><td>na-daad</td><td></td><td>daa-</td><td>hiye</td><td>x</td></tr> <tr> <td>40.</td><td>adi-</td><td>ga i-</td><td>yo</td><td>deris-</td><td>kaa</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>41.</td><td>diga-</td><td>xaar-</td><td>ka</td><td>mari-</td><td>yoo</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>42.</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ciid i-</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">yo doo-</td><td></td><td>lo di-</td><td>raac</td><td>x</td></tr> <tr> <td>43.</td><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ma kee-</td><td></td><td>neen</td><td>darka</td><td>x</td></tr> <tr> <td>44.</td><td>ka-</td><td>la de-</td><td>yaa-</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">yaa mi-</td><td>yaan</td><td>x</td></tr> <tr> <td>45.</td><td>wu-</td><td>xuun</td><td>kaa</td><td>dan-</td><td>baan</td><td>✓</td></tr> </table>	is	maa	ciil					dir	mi-	yaad	wa-	daa-	rood	x	37.	lab-a-	daad	ka	daag-	taan	✓	38.				duu-	diye	✓	39.	ka jan-	na-daad		daa-	hiye	x	40.	adi-	ga i-	yo	deris-	kaa	✓	41.	diga-	xaar-	ka	mari-	yoo	✓	42.	ciid i-	yo doo-		lo di-	raac	x	43.		ma kee-		neen	darka	x	44.	ka-	la de-	yaa-	yaa mi-	yaan	x	45.	wu-	xuun	kaa	dan-	baan	✓	
is	maa	ciil																																																																														
dir	mi-	yaad	wa-	daa-	rood	x																																																																										
37.	lab-a-	daad	ka	daag-	taan	✓																																																																										
38.				duu-	diye	✓																																																																										
39.	ka jan-	na-daad		daa-	hiye	x																																																																										
40.	adi-	ga i-	yo	deris-	kaa	✓																																																																										
41.	diga-	xaar-	ka	mari-	yoo	✓																																																																										
42.	ciid i-	yo doo-		lo di-	raac	x																																																																										
43.		ma kee-		neen	darka	x																																																																										
44.	ka-	la de-	yaa-	yaa mi-	yaan	x																																																																										
45.	wu-	xuun	kaa	dan-	baan	✓																																																																										