

Kahdennetkymmenennettoiset kansainväliset kielitieteen olympialaiset

Taipei (Taiwan), 20.–27. heinäkuuta 2025

Henkilökohtaisen kilpailun ratkaisut

Tehtävä nro 1.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
$\boxed{k}$	k	ci	pi	sum	zi	ŋa	ɖu	dyn	ge	gu
	$10(+k)$	cu-	cu-	cu-	cy-	ce-	cu-	cup-	cop-	cy-
$\textcircled{k}$	$k \times 10$	cutām	pi-	sum-	zip-	ŋap-	ɖuk-	dyn-	gep-	(gup-)
$\textcircled{\textcircled{k}}$	$k \times 10(+\dots)$		tsa-	so-	ze-	ŋa-	(re-)	døn-	ja-	(go-)

• Järjestelmä A:

- $\beta \times 20 (+\alpha) = \text{ke } \boxed{\beta} \text{ (da } \boxed{\alpha})$
 - * $\beta \times 20 + 10 \rightarrow \text{ke pje-da } \boxed{\beta + 1}$
 - * $\beta \times 20 + 15 \rightarrow \text{ke ko-da } \boxed{\beta + 1}$
- $\gamma \times 400 (+\beta \times 20 + \alpha) = \text{piɕu } \boxed{\gamma} \text{ (da ke } \boxed{\beta} \text{ da } \boxed{\alpha})$
 - * $\gamma \times 400 + 200 \rightarrow \text{piɕu pje-da } \boxed{\gamma + 1}$
 - * $\gamma \times 400 + 300 \rightarrow \text{piɕu ko-da } \boxed{\gamma + 1}$

• Järjestelmä B:

- $\beta \times 10 = \textcircled{\beta}\text{-cu}, \beta > 2;$
- $\beta \times 10 = \textcircled{\beta}\text{-ɕu}, \beta = 2$
- $\beta \times 10 + \alpha = \textcircled{\textcircled{\beta}}\text{-}\boxed{\alpha}$
- $\gamma \times 100 (+\omega) = \textcircled{\gamma}\text{-ja } \omega$

- (a) $[X] = 60 = \text{ɖukcu}$
 $[Y] = 62 = \text{ke sum da pi}$
 $[Z] = 885 = \text{piɕu pi da ke zi da ŋa}$

- (b) (1) $13 + 70 = 83$
(2) $800 = 20 \times 40$
(3) $469 = 50 \times 9 + 19$
(4) $600 + 110 = 500 + 210$
(5) $2 \times \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 2$
(6) $1100 \times \frac{1}{2} + 50 = 600$
(7) $736 = 84 \times 4 + 400$
(8) $2 \times 609 = 60_X \times 20 + 18$
(9) $62_Y + 24 = 86$
(10) $885_Z + 115 = 700 + 300$

- (c) • $75 = \text{ke ko-da zi} = \text{dønŋa}$
• $570 = \text{piɕu ci da ke pje-da gu} = \text{ŋapja dyncu}$

- Sanajärjestys:
 - erottamaton omistus: omistaja + substantiivi
 - erotettavissa oleva omistus: substantiivi + omistaja
- Possessiivipronomininit:

	erottamaton omistus		erotettavissa oleva omistus	
	sukulalaisuussana	ruumiinosa	yksikkö	monikko
yksikkö	$\hat{V}^*$	$\bar{V}$	$\hat{V}\hat{V}\mathbf{n}$	$\hat{V}\mathbf{n}\hat{V}\mathbf{g}$
monikko	$\bar{V}\mathbf{g}$		$\bar{V}\mathbf{y}\hat{V}\mathbf{n}$	$\bar{V}\mathbf{y}\hat{V}\mathbf{g}$
persoonan merkintä	$\mathbf{V}$: 1/2/3 $\rightarrow \mathbf{a}/\mathbf{o}/\mathbf{\varepsilon}$		$\mathbf{V}$: 1/2/3 $\rightarrow \mathbf{a}/\mathbf{u}/\mathbf{i}$ 3 $\rightarrow$ lisää suffiksi $-\bar{\mathbf{i}}$	

- Substantiivin monikon muodostaminen:
 - **-(VV)d** sukulaisuussanojen kanssa, **-(VV)g** muulloin. VV on epenteettinen vokaali, jota ei voi ennakoida.
 - Kun epenteettinen vokaali lisätään, toonikuvio voi levittäytyä tai hieman muuttua.
 - Kun (monikollisen) ruumiinosan omistajana on monikollinen pronomini, sävelkulkukorvaa kokonaan substantiivin toonikuvion.

(a)

1	J	2	A	3	D	4	T	5	E	6	S	7	F	8	B	9	P	10	L
11	H	12	N	13	G	14	M	15	Q	16	K	17	O	18	I	19	C	20	R

(c) 21. āg bòðrāāg – *meidän olkapäämme*_{mon}
 22. ɖɔ̄rɛ̄ɛg ɔ̄yàg – *meidän vasaramme*_{mon}
 23. ɛ bɔ̄rɔàg – *hänen olkapäänsä*_{mon}
 24. ɔ̄ túndúlīg – *sinun kyynärpäsi*_{mon}
 25. ɔ̄ máàm – *sinun täti*_{yks}

(d) 26. *minun hiomakiveni*_{yks} – gùùr áàñ
 27. *heidän poskensa*_{mon} – ēg fändēg
 28. *teidän ankkurinne*_{yks} – ʈɛ̀l ūyùn
 29. *meidän enomme*_{yks} – āg ābɛ́ɛ
 30. *sinun koirasi*_{mon} – áđág únùg

Tehtävä nro 3. Säännöt:

- Sanajärjestys: verbi (objekti).
 - Verbi:
 - ‘todellakin’: **n-**
 - subjekti: **-n-** yks. 1. pers., **-to-** mon. 1. pers., **-a-** yks. 3. pers., **-βa-** mon. 3. pers.
 - aikamuoto: **-ra-** ‘kohta’, **-V-** perfekti
 - vartalo
- n-V- > -naa-**, muulloin **-V-** = edeltävä vokaali; **nβ > mb**; **nr > nd**
- Sävelkulut:
 - ‘kohta’: ̀̀̀̀̀́
 - perfekti: ̀̀́́
 - perfekti + ‘todellakin’, preesens: ́
 - Toonin määrittäminen:
 1. Kaikki vokaalit ovat aluksi ̀.
 2. Määritä toonit vokaaleille yksi-yhteen aloittaen vartalon ensimmäisestä vokaalista jatkaen objektiin, jos se on olemassa.
 3. Jos viimeinen vokaali on saavutettu ja useampi kuin yksi tooni on jäljellä:
 - ̀́ → määritä ́ viimeiselle vokaalille.
 - ...̀̀̀́ → määritä ̀ viimeiselle vokaalille.
 4. Kaikille vokaaleille, joita ennen on ́, määritetään ́.
 5. Lauseen lopussa ́́ → ́̀.
- (a) 20. **ahéétóka**
- (b) 21. **βaasukurá** — He ovat hieroneet (jotain).
22. **toosya iṭíímbéyo** — Me olemme jauhaneet siemenet.
23. **ndóma** — Minä puren (jotain).
24. **naaβína** — Hän on todellakin laulanut (jotain).
- (c) 25. Me syömme kohta siemenet. — **torarya iṭíímbéyo**
26. Minä laulan (jotain). — **mbína**
27. Me olemme todellakin mitanneet sihteerin. — **ntooβíímá írítaárákímúra**
28. Me poltamme kohta (jotain). — **torasaambă**
29. Hän on muistanut (jotain). — **aaheetóka**

Tehtävä nro 4.

(a)

15	D.	16	N.	17	T.	18	L.	19	W.
20	O.	21	Y.	22	H.	23	I.	24	G.
25	A.	26	Q.	27	C.	28	V.	29	P.
30	K.	31	U.	32	F.	33	M.	34	E.
35	J.	36	X.	37	S.	38	R.	39	B.

(b)

- 40. repena – puu; tuli
- 41. agaa – suu; puhe
- 42. iri – hiukset; ruoho
- 43. yagaa – leukaluu
- 44. nida dia – se en ole minä
- 45. yaa-iri – linnun höyhenet
- 46. nogo-naaki – lapset

(c)

- 47. valkoinen (ihminen) – bali
- 48. luu – uni
- 49. puun siemen – repena-ini
- 50. reikä – boke
- 51. erittäin iso – ora adaa
- 52. kairapalmu – aga
- 53. vanhan naisen silmä – pamoagaena ini

Tehtävä nro 5. Säännöt:

- Sanajärjestys: VXY, XVY ($\{X, Y\} = \{S, O\}$; V = verbi, S = subjekti, O = objekti)

- Substantiivi: ri (mon.: taq) N

- Verbi: x-

	O	S
yks.	—	ru
mon.	e	ki

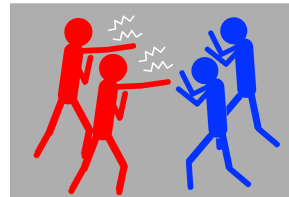
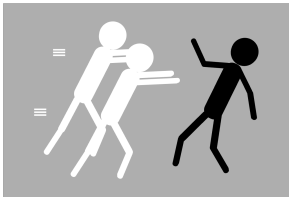
 -vartalo; vokaalin edellä ru- > r-, ki- > k-

- | | | | | |
|--------------------------------------|--------|----|--------------------------------|--------|
| | | | Kuuloaivokuori
(aktivaatio) | |
| | | | korkea | matala |
| | | | VXY | XVY |
| Otsalohkon aivokuori
(aktivaatio) | korkea | VS | VSO | OVS |
| | matala | VO | VOS | SVO |

Vastaukset:

- (a)
1. Xerunim ri taq säq ri xar
 2. Ri taq [q'ëq]_A xkich'äy [ri]_B käq
 3. [Xeroyo]_C ri q'ëq ri taq käq
 4. Ri q'ëq xkoyo [ri taq xar]_D
 5. [Xkinim ri taq käq]_E ri säq
 6. Xkich'äy [ri xar ri taq säq]_F
 7. [Ri taq xar]_G xeroyo [ri käq]_H
 8. [Ri säq xeruch'äy ri taq q'ëq]_I

- (b) 9. Ri taq säq xkinim ri q'ëq 10. Xekich'äy ri taq xar ri taq käq



- (c)
- Xroyoj ri säq ri xar
 - Xroyoj ri xar ri säq
 - Ri xar xroyoj ri säq
 - Ri säq xroyoj ri xar

- (d)

		Otsalohkon aivokuori (aktivaatio)	Kuuloaivokuori (aktivaatio)
11	Xeruq'etey ri käq ri taq q'ëq	korkea	korkea
12	Xerachik'aj ri taq säq ri xar	matala	korkea
13	Ri taq q'ëq xekitz'ët ri taq säq	?	matala