

Kahekümne teine rahvusvaheline lingvistikaolümpiaad

Taipei (Taiwan), 20.–27. juuli 2025

Individuaalvõistluse ülesanded

Ülesannete lahenduse vormistusreeglid

Ärge kirjutage ülesandeid ümber. Lahendage iga ülesanne eraldi lehel (lehtedel). Kirjutage lahendatava ülesande number, oma koha number ja nimi igale ülesande lahenduse lehele eraldi. Ainult sel juhul on Teie tulemuste täpne arvestus garanteeritud.

Kui pole kästnud teha teisiti, peaksite kirjeldama mustreid või reegleid, mida materjali põhjal olete tuvastanud. Vastasel juhul Te ei saa lahenduse eest täispunkte.

Ülesanne nr 1 (20 punkti). On antud arvsõnad dzongkha keeles ning nende väärtused:

1 – ci 3 – sum 8 – ge 12 – cupi 17 – cupdyn 19 – cygu

Kõrgemate numbrite jaoks kasutatakse dzongkha keeles kaht eri süsteemi (siin märgitud A ja B-ks). All on antud mõned arvud mõlemas süsteemis oma väärtustega:

Süsteem A	Süsteem B	Väärtus	Süsteem A	Süsteem B	Väärtus
ke ci da pi	tsapi	22	ke ko-da sum	ŋaŋa	55
ke ci da ŋa	tsaŋa	25	ke sum da cuɕu	dɔndu	76
ke pje-da pi	sumcu	30	ke ʒi	gepcu	80
ke ci da cyʒi	soʒi	34	ke ʒi da gu	ʒagu	89
ke pi da dyn	ʒedyn	47	ke ceŋa	sumʒa	300

On antud võrdused, kus vasak pool on kirjutatud süsteemi A ning parem – süsteemi B abil. Mõned arvud puuduvad.

	Süsteem A		Süsteem B
(1)	cusum + ke pje-da ʒi	=	ʒasum
(2)	piɕu pi	=	piɕu × ʒipcu
(3)	piɕu ci da ke sum da gu	=	(ŋapcu × gu) + cygu
(4)	piɕu pje-da pi + ke pje-da ɕu	=	ŋapʒa + piʒa cutām
(5)	(pi × ko) + pje	=	pi
(6)	(piɕu ko-da sum × pje) + ke pje-da sum	=	ɕukʒa
(7)	piɕu ci da ke cuɕu da cuɕu	=	(ʒaʒi × ʒi) + ʒipʒa
(8)	pi × piɕu ci da ke cutām da gu	=	(____ _x × piɕu) + copge
(9)	____ _y + ke ci da ʒi	=	ʒaɕu
(10)	____ _z + ke ko-da ɕu	=	dynʒa + sumʒa

- (a) Täitke lüngad X–Z dzongkha keele arvudega. △ Dzongkha keel kuulub Hiina-Tiibeti keelkonda. Seda keelt räägib umbes 171 000 inimest Bhutanis.
- (b) Kirjutage numbritega võrdsused (1–10). Sõnad on esitatud lihtsustatud transkriptsioonis. ɕ, ʒ, p, ŋ, ɕ ja ʒ on kaashäälikud. ā, ø ja y on täishäälikud.
- (c) Kirjutage dzongkha keeles mõlemas süsteemis: 75; 570. —Vlad A. Neacșu

Ülesanne nr 2 (20 punkti). On antud väljendid gaami keeles ning nende eestikeelsed tõlked suvalises järjekorras:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. ā fōndóg | A. minu tädid |
| 2. á máámààd | B. tema sarv |
| 3. á tááðà | C. sinu ankur |
| 4. áðág ūyùg | D. minu vanaema |
| 5. āg pèbàrēēg | E. meie roided |
| 6. āg máàm | F. tema vasar |
| 7. dḡōr ìnī | G. minu käsikivid |
| 8. ē ìl | H. nende vanaemad |
| 9. ē pēbārēēg | I. teie vanaisad |
| 10. ēg ìlōōg | J. minu põsed |
| 11. ēg tááðàd | K. sinu sarved |
| 12. gùùr āyèn | L. nende sarved |
| 13. gùùrììg ónèg | M. sinu onu |
| 14. ó ābéé | N. meie käsikivi |
| 15. ò bōōràà | O. teie küünarnukid |
| 16. ò ìlāèg | P. tema roided |
| 17. òg tùndùlīg | Q. sinu õlg |
| 18. òg mōōðóād | R. tema ankrud |
| 19. tḡél ùn | S. meie tädi |
| 20. tḡélààg ìnìgī | T. teie koerad |

(a) Leidke õiged vastavused.

(b) Eelesitatud andmete põhjal võiksite järeldada, et väljendites ē tááðà ja ē mōōð on viga, ent nad on ikkagi korrektsed. Tõlkige väljendid ja seletage, miks nad on ootamatud.

(c) Tõlkige eesti keelde:

(d) Tõlkige gaami keelde:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 21. āg bōōràāg | 26. minu käsikivi |
| 22. dḡōrēēg āyèg | 27. nende põsed |
| 23. ē bōōrààg | 28. teie ankur |
| 24. ò tùndùlīg | 29. meie onu |
| 25. ó máàm | 30. sinu koerad |

△ Gaami keel kuulub Ida-Sudaani keelkonda. Seda keelt räägib umbes 100 000 inimest Sudaani kaugosas. **a** = *a*, **ə** ≈ *õ*, **ε** ≈ *e*, **i** = *i*, **o** ≈ *o*, **u** = *u*. Märgid täishäälikute kohal tähistavad tooni: ' = kõrge, ¯ = keskmine, ` = madal, ^ = langev. Kahekordne täishäälik tähistab pikkust. Muud tähed tähistavad kaashäälikuid.

Selles ülesandes sõna *sarv* viitab seda laadi sarvele, mis on mõne looma peas. —David Hultman

Ülesanne nr 3 (20 punkti). On antud laused kuria keeles ning nende eestikeelsed tõlked:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. aaha | — Ta on andnud (midagi). |
| 2. aaβinā | — Ta on laulnud (midagi). |
| 3. asáám̃ba | — Ta põletab (midagi). |
| 4. nnaasyá | — Ma olengi jahvatanud (midagi). |
| 5. mbaaβúna | — Nad ongi teinud (midagi) katki. |
| 6. toraroma | — Me kohe pureme (midagi). |
| 7. ndasukurá | — Ma kohe hõõrun (midagi). |
| 8. toosaambá | — Me oleme põletanud (midagi). |
| 9. ndasiitaáka | — Ma kohe süüdistan (kedagi). |
| 10. naaturuúṅána | — Ma olen teretanud (kedagi). |
| 11. βahóótóótéra | — Nad lohutavad (kedagi). |
| 12. tookoondókóra | — Me oleme paljastanud (midagi). |
| 13. ndaroma it̪íímbéyo | — Ma kohe puren seemneid. |
| 14. naarya eyétóóke | — Ma olen süüdistanud banaani. |
| 15. naaryá eyétóóke | — Ta ongi süüdistanud banaani. |
| 16. toraβiima áβáánto | — Me kohe mõõdame inimesi. |
| 17. ndarya iritáárakímúra | — Ma kohe süüdistan kurgkotkast. |
| 18. torakoondokórá áyát̪íúβa | — Me kohe paljastame pudelit. |
| 19. ntúruúṅáná íritáárakímúra | — Ma teretan kurgkotkast. |

(a) Näide (20) on lause kuria keeles, millest toonid on ära võetud, ning selle tõlge. Märkige õiged toonid.

20. **aheetoka** — Ta mäletab (midagi).

(b) Tõlkige eesti keelde:

- 21. **βaasukurá**
- 22. **toosya it̪íímbéyo**
- 23. **ndóma**
- 24. **naaβína**

(c) Tõlkige kuria keelde:

- 25. Me kohe sööme seemneid.
- 26. Ma laulan (midagi).
- 27. Me olemegi mõõtnud kurgkotkast.
- 28. Me kohe põletame (midagi).
- 29. Ta on mäletanud (midagi).

△ Kuria keel kuulub Atlandi-Kongo keelkonna kirdebantu rühma. Seda keelt räägib umbes 500 000 inimest Migori maakonnas Keenia edelaosas ja Mara piirkonnas Tansaania loodeosas.

Märgid täishäälikute kohal tähistavad tooni: ' = kõrge, ˇ = tõusev. Kõiki muid kaashäälikuid hääldatakse madala tooniga. Tooni määramise puhul vaadeldakse kaht üksteisele järgnevat täishäälikut eri täishäälikutena. β hääldatakse natuke nagu v, ent huuled on tihedamalt koos. ɣ hääldatakse nagu h, aga pehmelt. ŋ = n sõnas kang. ʈ = tš. y = j sõnas jõgi. ε ja ɔ on täishäälikud.

Kurgkotkas on Sahara-taguses Aafrikas elav lind.

—Eimear McKnight

Ülesanne nr 4 (20 punkti). On antud väljendid keva keeles ning nende eestikeelsed tõlked:

1. repena-ini	<i>tulised söed</i>	8. ki-komaa	<i>kogu käsi</i>
2. mena-iri	<i>kare muru</i>	9. repena-agaa	<i>esituled</i>
3. ora adaa poripu	<i>torm</i>	10. orada dia	<i>see pole tõsi</i>
4. mena-irikai	<i>loomad</i>	11. yagaa-iri	<i>habe, (looma) vurrud</i>
5. naakina ini-agaa	<i>poisi nägu</i>	12. repena ene	<i>puukäsn</i>
6. adaa ki	<i>keskmise sõrm</i>	13. adaa-agaa	<i>emakeel, keva keel</i>
7. yaa-apaa	<i>linnumuna</i>	14. balina aga	<i>mais</i>

(a) Leidke õiged vastavused allpoolsete keva keele sõnade ja väljendite (15–39) ning nende tõlgete (A–Y) vahel.

15. ada-mena	20. ini apaa	25. mena-ki	30. ora-agaa	35. repena-uni
16. adaa naaki	21. ki-ene	26. mena-yagaa	31. poripu-agaa	36. suku
17. aga-ini	22. komaa	27. nina irikai	32. poripu	37. uni nala
18. agaa nala	23. mena uni	28. nogona ki	33. repena suku	38. yaa-ada
19. balina agaa	24. mena-ada	29. ora pamoagae	34. repena-boke	39. yaa-agaa

A. <i>seakints</i>	H. <i>õlavars</i>	O. <i>silmamuna</i>	V. <i>tüdruk pihk</i>
B. <i>linnunokk</i>	I. <i>sealuu</i>	P. <i>väga vana naine</i>	W. <i>inglise keel</i>
C. <i>minu koer</i>	J. <i>raod</i>	Q. <i>sea lõualuu</i>	X. <i>särav ese</i>
D. <i>kodustatud siga</i>	K. <i>tõsi</i>	R. <i>linnupesa</i>	Y. <i>käeliiges</i>
E. <i>puuõõs</i>	L. <i>hambavalu</i>	S. <i>luuvalu</i>	
F. <i>tuul</i>	M. <i>heledad leegid</i>	T. <i>krupipuu vili</i>	
G. <i>sigala</i>	N. <i>suur poiss</i>	U. <i>klats</i>	

(b) Tõlkige eesti keelde, vajadusel tuues mitmed variandid:

40. repena
41. agaa
42. iri
43. yagaa
44. nida dia
45. yaa-iri
46. nogo-naaki

(c) Tõlkige keva keelde:

47. *valgenahaline (inimene)*
48. *luu*
49. *puuseeme*
50. *auk*
51. *väga suur*
52. *krupipuu*
53. *vana naise silm*

Üks tõlgetest on sama, kui üks näiteist (1–39).

△ Muid seletusi, mida küsimustes pole küsitud, ei oodata ning neid ka ei hinnata.

Keva keel kuulub Üld-Uus-Guinea keelkonna enga harusse. Seda keelt räägib umbes 100 000 inimest Southern Highlands provintsis Paapua Uus-Guineas. Keva keeles on toonid, kuid neid tavaliselt ei panda kirja. Erinevus sõnade kriipsuga ja eraldi kirjutamise vahel pole oluline ülesande lahendamiseks.

Krupipuulised on sugukond, mille mõnede liikide vilju saab korjata kord aastas. Krupipuu vili ja selle saak on keva rahva jaoks väga olulised. Mais ei ole Uus-Guinea algupärane vili.

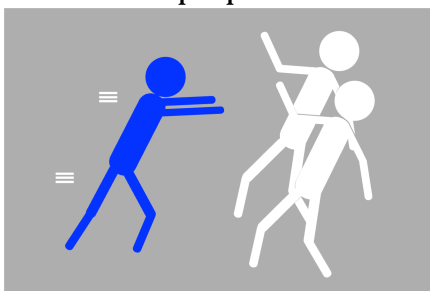
Inglise keel on Paapua Uus-Guineas ametlik keel, kehtestatud Austraalia võimu all.

—Samuel Ahmed

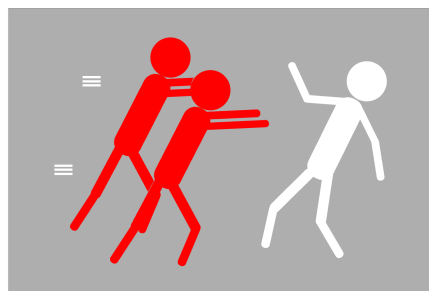
Ülesanne nr 5 (20 punkti). Ühes psühholingvistikalises uurimuses oli kaktšikeli emakeelena rääkijatel ülesandeks mitu korda hinnata, kas kuulnud lause kirjeldab nähtud pilti õigesti. Sel ajal, kui osalejad kuulasid lauseid, jälgiti nende ajude aktiivsustasemeid funktsionaalse magnetresonantstomograafia (fMRI) abil. Uurijad olid huvitatud aktiivsuse mõõtmisest kahes aju osas: otsmikukoores ning kuulmiskoores. Kõrgem aktiivsus otsmikukoores võib tähendada, et lauset on raskem töödelda. Kõrgem aktiivsus kuulmiskoores võib tähendada, et heli on olnud üllatav või ettenägematu.

Allpool on uuringus osalejate poolt nähtutega sarnanevad pildid. Nendega kaasnevad kaktšikeli laused, mis täpselt kirjeldavad pilte. Mõned lausete osad on välja jäetud.

1. Xerunim ri taq säq ri xar



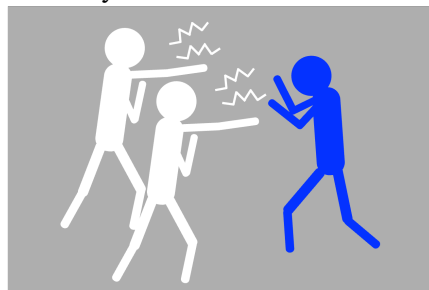
5. _____ [E] _____ ri säq



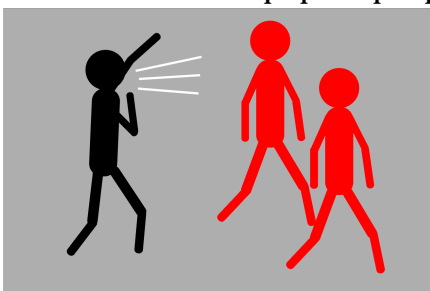
2. Ri taq _____ [A] _____ xkich'äy _____ [B] _____ käq



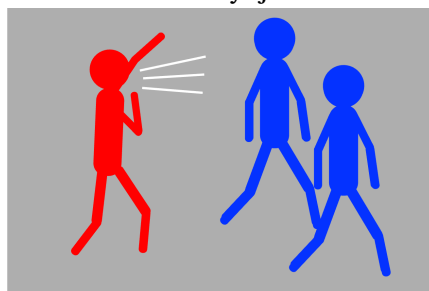
6. Xkich'äy _____ [F] _____



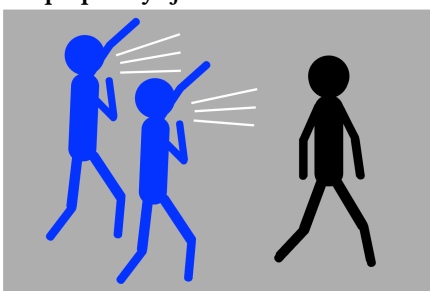
3. _____ [C] _____ ri q'ëq ri taq käq



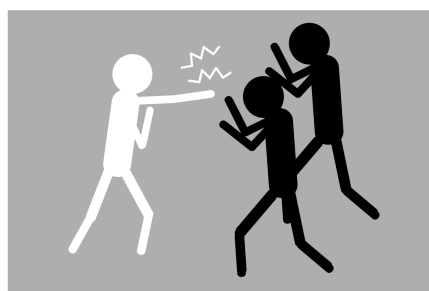
7. _____ [G] _____ xeroyoj _____ [H] _____



4. Ri q'ëq xkoyoj _____ [D] _____



8. _____ [I] _____



Allolev tabel sisaldab uurimuse esialgsete tulemuste põhjal ülevaltoodud lausete ja piltide paaride puhul väljajoonistuvat ajuaktiivsuse mustrit.

Lause nr	Otsmikukoor (aktiivsus)	Kuulmiskoor (aktiivsus)
1	madalam	kõrgem
2	madalam	madalam
3	kõrgem	kõrgem
4	kõrgem	madalam
5	kõrgem	kõrgem
6	madalam	kõrgem
7	kõrgem	madalam
8	madalam	madalam

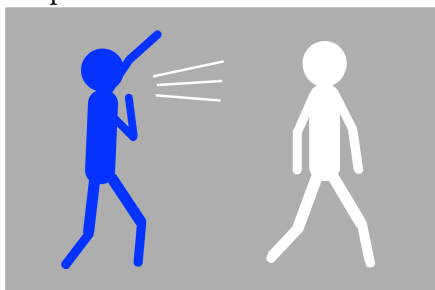
(a) Täitke lüngad A–I.

(b) Joonistage kõik võimalikud järgnevate lausetega kirjeldatavad pildid või kirjeldage neid sõnadega:

9. Ri taq säq xkinīm ri q'ëq

10. Xekich'äy ri taq xar ri taq käq

(c) Kirjutage üles kõik võimalikud kaktšikeli keele laused, mis võivad kirjeldada järgnevat pilti:



(d) Millist aktiivsuse taset otsmiku- ning kuulmiskoores prognoosite järgmiste lausete puhul? Kui mõnel juhul on aktiivsuse tase ettearvamatu, seletage, miks.

11. Xeruq'etey ri käq ri taq q'ëq

12. Xerachik'aj ri taq säq ri xar

13. Ri taq q'ëq xekitz'ët ri taq säq

△ Kaktšikeli keel kuulub maaja keelkonna kitše-mami harusse. Seda keelt räägib umbes 500 000 inimest Guatemala keskosas. *ch'*, *k'*, *q'* ja *tz'* on kaashäälikud. *ä*, *ë* ja *ï* on täishäälikud.

—Dan-Mircea Mirea

Toimetajad: Samuel Ahmed, Ákos Blaskovics, Ivan Deržanski (tehn. toim.), Hugh Dobbs, Ana Meta Dolinar, Dmitri Gerassimov, Shinjini Ghosh, Ksenija Giljarova, Stanislav Gurevitš, David Hultman, Boriss Iomdin, Minkyu Kim, Taehun Lee, Bruno L'Astorina, Eimear McKnight, Dan-Mircea Mirea, Andrei Nikulin, Tung-Le Pan (vast. toim.), Aleksejs Peguševs, Jan Petr, Aleksandr Piperski, Przemysław Podleśny, Marija Rubinštein, Daniel Rucki, Kazune Sato, Pavel Sofroniev, Milena Veneva, Elysia Warner.

Eesti tekst: Przemysław Podleśny.

Edu!

Kahekümne teine rahvusvaheline lingvistikaolümpiaad

Taipei (Taiwan), 20.–27. juuli 2025

Vastuste leht:

Ülesanne nr 2

(a)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

(b)

- ē tááǎ̀ — _____
- ē mǎǎ̀ — _____

(c)

- 21. āg bǎ̀rǎāg — _____
- 22. ǎǎ̀rǎēg āyǎg — _____
- 23. ē bǎǎ̀rǎāg — _____
- 24. ā túndúlǎg — _____
- 25. á mǎām — _____

(d)

- 26. minu käsikivi — _____
- 27. nende põsed — _____
- 28. teie ankur — _____
- 29. meie onu — _____
- 30. sinu koerad — _____

Kahekümne teine rahvusvaheline lingvistikaolümpiaad

Taipei (Taiwan), 20.–27. juuli 2025

Vastuste leht:

Ülesanne nr 4

⚠ Muid seletusi, mida küsimustes pole küsitud, ei oodata ning neid ka ei hinnata.

(a)

15	16	17	18	19
20	21	22	23	24
25	26	27	28	29
30	31	32	33	34
35	36	37	38	39

(b) 40. repena — _____

41. agaa — _____

42. iri — _____

43. yagaa — _____

44. nida dia — _____

45. yaa-iri — _____

46. nogo-naaki — _____

(c) 47. valgenahaline (inimene) — _____

48. luu — _____

49. puuseeme — _____

50. auk — _____

51. väga suur — _____

52. kruvipuu — _____

53. vana naise silm — _____