

Yirmi İkinci Uluslararası Dilbilim Olimpiyatı

Taipei (Tayvan), 20–27 Temmuz 2025

Bireysel Yarışma Problemleri

Problemlerin çözümlerinin yazım kuralları

Problemleri kağıda yazmayın. Her problemin çözümünü ayrı bir kağıda yazın. Her kağıda çözdüğünüz problemin numarasını, oturduğunuz yerin numarasını ve soyadınızı yazın. Çalışmanızın doğru değerlendirilmesi sadece bu koşullarda garanti edilir.

Aksi belirtilmediği müddetçe, verilerde tanımladığınız kalıpları ve kuralları açıklamamız gerekir. Çalışmanız ancak bu koşullar altında tam puanla değerlendirilecektir.

Problem 1 (20 puan) Aşağıda bazı Dzongka dilinde sayılar ve değerleri bulunmaktadır:

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

Dzongka dilinde, daha yüksek sayıları ifade etmek için, iki sistem kullanılır (burada A ve B olarak adlandırılır).

Aşağıda her iki sistemde de yazılmış bazı sayılar ve değerleri verilmiştir:

A Sistemi	B Sistemi	Değer	A Sistemi	B Sistemi	Değer
ke ci da pi	tsapi	22	ke ko-da sum	ɲaɲa	55
ke ci da ɲa	tsaɲa	25	ke sum da cuɖu	dønɖu	76
ke pje-da pi	sumcu	30	ke ɣi	gepcu	80
ke ci da cyɣi	soɣi	34	ke ɣi da gu	ɣagu	89
ke pi da dyn	ɣedyn	47	ke ceɲa	sumɲa	300

Son olarak aşağıda sol tarafları A sisteminde ve sağ tarafları B sisteminde olan bazı denklemler verilmiştir. Bazı sayılar eksiktir.

	A Sistemi	B Sistemi
(1)	cusum + ke pje-da ɣi	= jasum
(2)	niɕu pi	= niɕu × ɣipcu
(3)	niɕu ci da ke sum da gu	= (ɲapcu × gu) + cygu
(4)	niɕu pje-da pi + ke pje-da ɖu	= ɲapɲa + niɲa cutām
(5)	(pi × ko) + pje	= pi
(6)	(niɕu ko-da sum × pje) + ke pje-da sum	= ɖukɲa
(7)	niɕu ci da ke cuɖu da cuɖu	= (ɣaɣi × ɣi) + ɣipɲa
(8)	pi × niɕu ci da ke cutām da gu	= (____ _x × niɕu) + copge
(9)	____ _y + ke ci da ɣi	= ɣaɖu
(10)	____ _z + ke ko-da ɖu	= dynɲa + sumɲa

(a) X–Z boşluklarını Dzongka dilinde sayılarla $\triangle$ Dzongka dili, Çin-Tibet dil ailesine aittir. Bhutan'da yaklaşık olarak 171.000 kişi tarafından konuşulur.

(b) (1–10) denklemlerini rakamla yazın.

Kelimeler sadeleştirilmiş bir transkripsiyonla

(c) Dzongka dilindeki her iki sistemde de yazın: verilmiştir. ɖ, ɣ, pi, ɲ, ɕ ve ɣ ünsüz. ā, ø ve y ünlü.

75; 570.

—Vlad A. Neacșu

Problem 2 (20 puan) Aşağıda bazı Gaam dilinde ifadeler rastgele sırayla verilmiş Türkçe çevirileriyle bulunmaktadır:

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| 1. $\bar{a}$ fēndág | A. benim halalarım |
| 2. á máámààd | B. onun boynuzu |
| 3. á tááðà | C. senin çapan |
| 4. áðág üyùg | D. benim büyükannem |
| 5. āg pēbārēēg | E. bizim kaburgalarımız |
| 6. āg máām | F. onun çekici |
| 7. dḡōr īnī | G. benim değirmen taşlarım |
| 8. ē īl | H. onların büyükanneleri(çoğul) |
| 9. ē pēbārēēg | I. sizin büyükbabalarınız |
| 10. ēg īlāōg | J. benim yanaklarım |
| 11. ēg tááðàd | K. senin boynuzların |
| 12. gùùr āyèn | L. onların boynuzları(çoğul) |
| 13. gùùrīg ānèg | M. senin dayın |
| 14. ó ābéé | N. bizim değirmen taşımız |
| 15. ̄ bōōràà | O. sizin dirsekleriniz |
| 16. ̄ īlāèg | P. onun kaburgaları |
| 17. ̄g tūndūlīg | Q. senin omzun |
| 18. ̄g mēēðāēd | R. onun çapaları |
| 19. t̄éēl úùn | S. bizim halamız |
| 20. t̄éēlàāg īnīgī | T. sizin köpekleriniz |

(a) Doğru eşleşmeleri belirleyin.

(b) Yukarıdaki verilere dayanarak, $\bar{e}$ tááðà ve $\bar{e}$ mēēð ifadelerinin yanlış olduğu düşünülebilir, ancak aslında bunlar doğrudur. İfadeleri çevirin ve bunların neden beklenmedik olduğunu açıklayın.

(c) Türkçeye çevirin:

(d) Gaam diline çevirin:

- | | |
|------------------|------------------------------|
| 21. āg bōōràāg | 26. benim değirmen taşım |
| 22. dḡōrēēg āyèg | 27. onların yanakları(çoğul) |
| 23. ē bōōràāg | 28. sizin çapanız |
| 24. ̄ tūndūlīg | 29. bizim dayımız |
| 25. ó máām | 30. senin köpeklerin |

△ Gaam dili, Doğu Sudan dil ailesine aittir. Güneydoğu Sudan’da yaklaşık olarak 100.000 kişi tarafından konuşulur. $\mathbf{a} = a$ sesi *dal* kelimesinde, $\mathbf{\bar{a}} =$ İngilizce *a* sesi *about* kelimesinde, $\mathbf{\bar{e}} = e$ sesi *ülke* kelimesinde, $\mathbf{\bar{i}} = i$ sesi *dil* kelimesinde, $\mathbf{\bar{o}} \approx o$ sesi *yol* kelimesinde, $\mathbf{u} = u$ sesi *uçak* kelimesinde. Ünlünün üzerine gelen bir işaret tonu belirtir: $\mathbf{'}$ = yüksek, $\mathbf{-}$ = orta, $\mathbf{'}$ = düşük, $\mathbf{\wedge}$ = düşen. Çift ünlü harfler uzun telaffuz edilir. Diğer harfler ünsüzdür.

—David Hultman

Problem 3 (20 puan) Aşağıda bazı Kuria dilinde cümleler Türkçe çevirileriyle bulunmaktadır:

1. **aaha** — O, (bir şeyi) verdi.
2. **aaβinā** — O, şarkı söyledi.
3. **asáám̃ba** — O, (bir şeyi) yakar.
4. **nnaasyá** — Ben gerçekten (bir şeyi) öğüttüm.
5. **mbaaβúna** — Onlar gerçekten (bir şeyi) kırdılar.
6. **toraroma** — Biz (bir şeyi) ısırmak üzereyiz.
7. **ndasukurā** — Ben (bir şeyi) ovmak üzereyim.
8. **toosaambá** — Biz (bir şeyi) yaktık.
9. **ndasiitaáka** — Ben (birisini) suçlamak üzereyim.
10. **naaturuúǵána** — Ben (birisini) memnuniyetle karşıladım.
11. **βahóótóótéra** — Onlar (birisini) rahatlatırlar.
12. **tookoondókóra** — Biz (bir şeyi) ortaya çıkardık.
13. **ndaroma itǵíimbéyo** — Ben tohumları ısırmak üzereyim.
14. **naarya eyétóóke** — Ben muzuyu yedim.
15. **naaryá eyétóóke** — O, gerçekten muzuyu yedi.
16. **toraβiima áβáánto** — Biz insanları ölçmek üzereyiz.
17. **ndarya iritáárakímúra** — Ben sekreter kuşunu yemek üzereyim.
18. **torakoondokórá áyáǵúβa** — Biz şişeyi ortaya çıkarmak üzereyiz.
19. **ntúruúǵáná iritáárakímúra** — Ben sekreter kuşunu memnuniyetle karşılarım.

(a) (20)'de Kuria dilinde ton işaretli bir cümle ve çevirisi bulunmaktadır. Doğru tonları işaretleyin.

20. **aheetoka** — O, (bir şeyi) hatırlar.

(b) Türkçeye çevirin:

21. **βaasukurá**
22. **toosya itǵíimbéyo**
23. **ndóma**
24. **naaβína**

(c) Kuria diline çevirin:

25. Biz tohumları yemek üzereyiz.
26. Ben şarkı söylerim.
27. Biz gerçekten sekreter kuşunu ölçtük.
28. Biz (bir şeyi) yakmak üzereyiz.
29. O, (bir şeyi) hatırladı.

△ Kuria dili, Atlantik-Kongo dil ailesinin Doğu Bantu grubuna aittir. Güneybatı Kenya'nın Migori kontluğunda ve kuzeybatı Tanzanya'nın Mara bölgesinde yaklaşık olarak 500.000 kişi tarafından konuşulur.

Ünlünün üzerine gelen bir işaret tonu belirtir: ' = yüksek, ˇ = yükselen. Diğer tüm ünlülerin tonu düşüktür. Ton atanmasının amaçları için, iki ardışık ünlü tek bir uzun ünlü olarak değil de ayrı sesler olarak düşünülür. β = v sesi *vūcut* kelimesinde. γ = Azerice ğ'si. η = Anadolu Türkçe'nin ñ'si. ǵ = Türkçe ğ'si. y = Türkçe y'si. ε ve ə ünlü.

Sekreter kuşu, Sahra Altı Afrika'da bulunan bir kuş türüdür.

—Eimear McKnight

Problem 4 (20 puan) Aşağıda bazı Kewa dilinde ifadeler Türkçe çevirileriyle bulunmaktadır:

1. repena-ini	ateşin kömürleri	8. ki-komaa	tüm kolu
2. mena-iri	sert ot	9. repena-agaa	(örn. arabada) farlar
3. ora adaa poripu	fırtına	10. orada dia	gerçek değildir
4. mena-irikai	hayvanlar	11. yagaa-iri	sakal, (hayvanın) bıyıkları
5. naakina ini-agaa	oğlanın yüzü	12. repena ene	ağaç yumrusu
6. adaa ki	orta parmak	13. adaa-agaa	ana dili, Kewa dili
7. yaa-apaa	kuş yumurtası	14. balina aga	mısır

(a) Aşağıdaki (15–39) Kewa dilinde kelimelerini ve ifadelerini, (A–Y) çevirileriyle eşleştirin.

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. domuz uyluğu	H. üst kol	O. göz küresi	T. pandanus
B. kuş gagası	I. domuz kemiği	P. çok yaşlı bir kadın	U. dedikodu
C. benim köpeğim	J. sopalar	Q. domuz çene kemiği	V. kızın eli
D. evcil domuz	K. gerçek	R. kuş yuvası	W. İngilizce
E. ağaç deliği	L. diş ağrısı	S. kemik ağrısı	X. ışıltılı şey
F. rüzgâr	M. parlak alevler	Y. kol eklemi	
G. domuz ahır	N. büyük çocuk		

(b) Türkçeye çevirin (sadece gerekli yerlerde birçok çevirileri yazın):

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

(c) Kewa diline çevirin:

47. beyaz adam
48. kemik
49. ağac tohumu
50. delik
51. çok büyük
52. pandanus
53. yaşlı kadının gözü

Bunlardan biri (1–39)'dan biriyle aynıdır.

△ Cevapların yanında ek açıklamaya gerek yoktur ve bunlar puanlanmayacaktır.

Kewa dili, Trans-Yeni Gine dil ailesinin Enga koluna aittir. Papua Yeni Gine'nin Güney Dağlık bölgesinde yaklaşık olarak 100.000 kişi tarafından konuşulur. Kewa dili tonludur, ancak tonlar genellikle yazılı değildir. Kısa çizgiyle ayrılmış kelimeler ve boşlukla ayrılmış kelimeler arasındaki fark, bu problemi çözmekle ilgisizdir.

Pandanus, meyvesi yılda bir kez hasat edilebilen bazı türler içeren bir ağaç cinsidir. Kewalar için pandanus meyvesi ve hasadı çok önemlidir. Mısır, Papua Yeni Gine'de yerli bir bitki değildir.

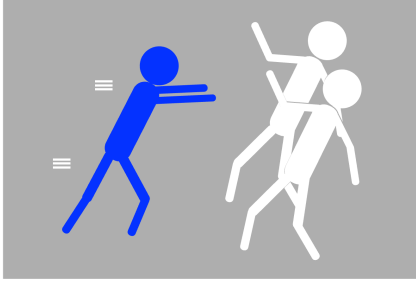
İngilizce, Avustralya yönetimi altında tanıtılmış Papua Yeni Gine'nin resmî dillerinden biridir.

—Samuel Ahmed

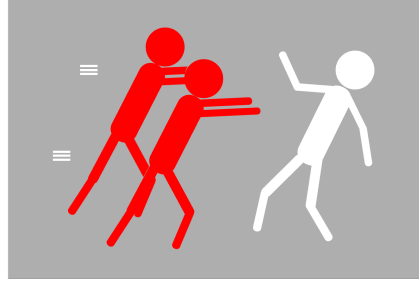
Problem 5 (20 puan) Psikodilbilimsel bir araştırma için, ana dili Kakçikel dili olan insanlara duydukları bir cümlenin gördükleri bir resmi doğru olarak tasvir edip etmediğine karar vermemelerini gereken bir görev verildi. Katılımcılar cümleleri dinlerken, beyin aktivitesini Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRG, İng. fMRI) kullanılarak ölçüldü. Araştırmacılar, iki beyin bölgesindeki aktiviteyi ölçmekle ilgilendiler: ön korteksteki ve işitsel korteksteki. Ön korteksteki daha yüksek aktivite seviyesi, cümlenin işlenmesinin daha zor olduğunun bir işareti olabilir. İşitsel korteksteki daha yüksek aktivite seviyesi, sesin şaşırtıcı veya beklenmedik olduğunun bir işareti olabilir.

Aşağıda katılımcıların gördükleri benzer bazı resimler ve resimleri doğru bir şekilde tanımlayan Kakçikel dilinde cümleler verilmiştir. Cümlelerin bazı kısımları boşluklarla değiştirilmiştir.

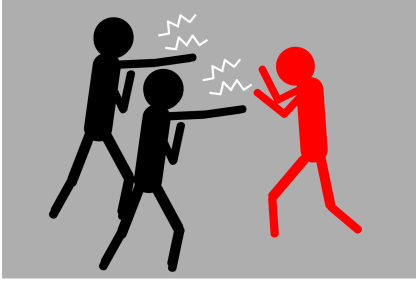
1. Xerunim ri taq säq ri xar



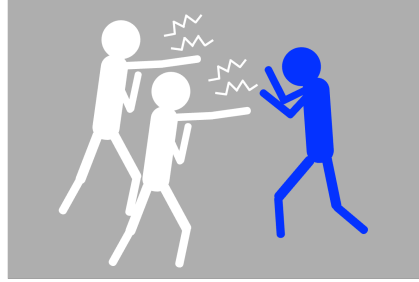
5. _____ [E] _____ ri säq



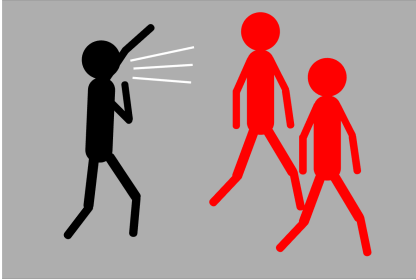
2. Ri taq _____ [A] _____ xkich'äy _____ [B] _____ kăq



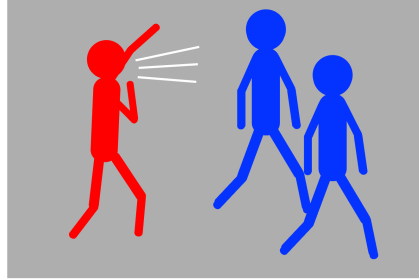
6. Xkich'äy _____ [F] _____



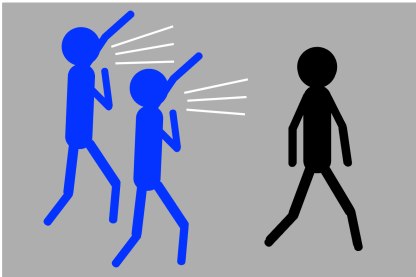
3. _____ [C] _____ ri q'ëq ri taq kăq



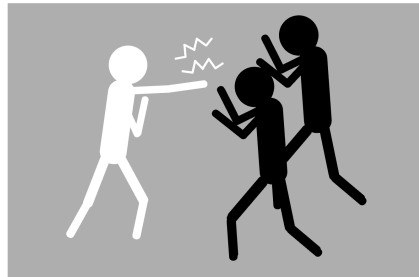
7. _____ [G] _____ xeroyoj _____ [H] _____



4. Ri q'ëq xkoyoj _____ [D] _____



8. _____ [I] _____



Aşağıdaki tablo, yukarıdaki özne-nesne çiftleri için orijinal araştırmanın sonuçları dayanarak beklenen beyin aktivite kalıplarını içermektedir.

Cümle numarası	Ön korteks (aktivite seviyesi)	İşitsel korteks (aktivite seviyesi)
1	düşük	yüksek
2	düşük	düşük
3	yüksek	yüksek
4	yüksek	düşük
5	yüksek	yüksek
6	düşük	yüksek
7	yüksek	düşük
8	düşük	düşük

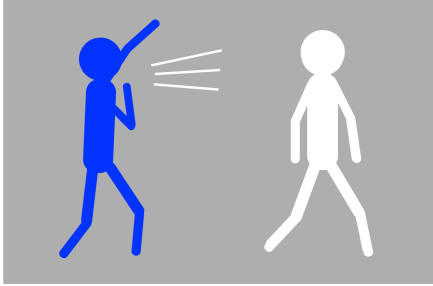
(a) A–I boşluklarını doldurun.

(b) Aşağıdaki cümlelerle tanımlanabilen mümkün her farklı resmi çizin, veya kelimelerle eşdeğer tanımları yazın:

9. Ri taq säq xkinim ri q'ëq

10. Xekich'ây ri taq xar ri taq käq

(c) Aşağıdaki resmi tanımlayabilen mümkün her farklı Kakçikel cümlesini yazın:



(d) Aşağıdaki cümleler için, ön ve isitsel kortekslerde hangi aktivite seviyelerini öngörüyorsunuz? Eğer herhangi bir aktivite seviyesini öngöremesiniz, nedenini açıklayın.

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

△ Kakçikel dili, Maya dil ailesinin Kiçe-Mam koluna aittir. Orta Guatemala'da yaklaşık olarak 500.000 kişi tarafından konuşulur. *ch'*, *k'*, *q'* ve *tz'* ünsüz. *ä*, *ë* ve *ï* ünlü. —Dan-Mircea Mirea

Editörler: Samuel Ahmed, Ákos Blaskovics, İvan Derjanski (teknik editör), Hugh Dobbs, Ana Meta Dolinar, Dmitri Gerasimov, Shinjini Ghosh, Kseniya Gilyarova, Stanislav Gureviç, David Hultman, Boris İyomdin, Minkyu Kim, Taehun Lee, Bruno L'Astorina, Eimear McKnight, Dan-Mircea Mirea, Andrey Nikulin, Tung-Le Pan (baş editör), Aleksejs Peguševs, Jan Petr, Aleksandr Piperski, Przemysław Podleśny, Mariya Rubinşteyn, Daniel Rucki, Kazune Sato, Pavel Sofroniyev, Milena Veneva, Elysia Warner.

Türkçe metin: Elysia Warner, Aleksandr Piperski, Mehmet Tatoğlu.

Başarılar dileriz!

Yirmi İkinci Uluslararası Dilbilim Olimpiyatı

Taipei (Tayvan), 20–27 Temmuz 2025

Cevap Kağıdı: **Problem 2**

(a)

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

(b)

• ē tááðà – _____

• ē mǎǎð – _____

(c)

21. āg bǎðrāāg – _____

22. dǎðrēg āyàg – _____

23. ē bǎðràāg – _____

24. ð túndúliig – _____

25. ś máām – _____

(d)

26. benim değirmen taşım – _____

27. onların yanakları_(çoğul) – _____

28. sizin çapanız – _____

29. bizim dayımız – _____

30. senin köpeklerin – _____

Yirmi İkinci Uluslararası Dilbilim Olimpiyatı

Taipei (Tayvan), 20–27 Temmuz 2025

Cevap Kağıdı: **Problem 4**

△ Cevapların yanında ek açıklamaya gerek yoktur ve bunlar puanlanmayacaktır.

(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. beyaz adam — _____
48. kemik — _____
49. ağac tohumu — _____
50. delik — _____
51. çok büyük — _____
52. pandanus — _____
53. yaşlı kadının gözü — _____