

제22회 국제 언어학 올림피아드

타이완 타이베이, 2025년 7월 20~27일

개인전 문제

답안 작성 시 주의 사항

답안지에 문제를 옮겨 적지 않아도 된다. 각 문제마다 별도의 답안지를 이용하여 답안을 작성하여라. 답안지 각 장마다 문제 번호, 응시자의 좌석 번호, 응시자의 성명을 기입하여라. 그러지 않을 경우 응시자의 답안지가 분실되거나 채점되지 않을 수 있다.

별도의 지시가 없으면 주어진 정보를 통해 발견한 패턴이나 규칙을 기술해야 한다. 그러지 않을 경우 응시자의 답안은 만점을 받을 수 없다.

문제 1 (20 점). 다음은 종카어 수사와 그 값이다:

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

종카어에서 더 큰 숫자를 나타내기 위해서는 두 개의 서로 다른 체계가 사용된다. 여기서는 각각 A와 B로 구분하여 나타내기로 한다.

다음은 두 체계로 각각 나타낸 수와 그 값이다:

A 체계	B 체계	값	A 체계	B 체계	값
ke ci da pi	tsapi	22	ke ko-da sum	ŋaŋa	55
ke ci da ŋa	tsaŋa	25	ke sum da cuɖu	dɔndɖu	76
ke pje-da pi	sumcu	30	ke zi	gepcu	80
ke ci da cyzi	sozi	34	ke zi da gu	ɟagu	89
ke pi da dyn	ɟedyn	47	ke ceŋa	sumja	300

마지막으로, 좌변은 A 체계로, 우변은 B 체계로 나타낸 등식이 아래에 주어져 있다. 단, 일부 수가 누락되어 있다.

	A 체계	B 체계
(1)	cusum + ke pje-da zi	= jasum
(2)	piɕu pi	= piɕu × zipcu
(3)	piɕu ci da ke sum da gu	= (ŋapcu × gu) + cygu
(4)	piɕu pje-da pi + ke pje-da ɖu	= ŋapja + pija cutām
(5)	(pi × ko) + pje	= pi
(6)	(piɕu ko-da sum × pje) + ke pje-da sum	= ɖukja
(7)	piɕu ci da ke cuɖu da cuɖu	= (ɟazi × zi) + zipja
(8)	pi × piɕu ci da ke cutām da gu	= (____x × piɕu) + copge
(9)	____y + ke ci da zi	= jaɖu
(10)	____z + ke ko-da ɖu	= dynja + sumja

- (a) 빈칸 X-Z를 종카어 수사로 채워넣어라.

(b) 수식 (1-10)을 숫자로 나타내어라.

(c) 다음을 종카어의 두 체계로 나타내어라:
75; 570.
- △ 종카어는 중국·티베트어족에 속한다. 부탄에서 약 171,000명이 사용한다.
단어들은 간략화된 전사법을 이용해 제시되어 있다. d, ʃ, p, ŋ, ɕ, z는 자음이다. ā, ø, y는 모음이다.
—블라드 A. 네악슈

문제 2 (20 점). 다음은 감어 구와 그 한국어 번역을 순서에 상관없이 나열한 것이다:

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. $\bar{a}$ f̄ndág | A. 나의 고모(복수) |
| 2. á máámààd | B. 그의 뿔 |
| 3. á tááðà | C. 너의 달 |
| 4. áðág ūyùg | D. 나의 할머니 |
| 5. āg p̄èbàrēēg | E. 우리의 갈비뼈(복수) |
| 6. āg máàm | F. 그의 망치 |
| 7. d̄p̄ōr̄ īnī | G. 나의 멧돌(복수) |
| 8. ē īl | H. 그들의 할머니(복수) |
| 9. ē p̄ēbārēēg | I. 너희의 할아버지(복수) |
| 10. ēg īlōēg | J. 나의 뺨(복수) |
| 11. ēg tááðàd | K. 너의 뿔(복수) |
| 12. gùùr̄ āyàn | L. 그들의 뿔(복수) |
| 13. gùùr̄ìḡ ónèg | M. 너의 외삼촌 |
| 14. ó ābéé | N. 우리의 멧돌 |
| 15. ò b̄ōr̄àà | O. 너희의 팔꿈치(복수) |
| 16. ò īlāèg | P. 그의 갈비뼈(복수) |
| 17. òg t̄ùndùlīḡ | Q. 너의 어깨 |
| 18. òg m̄ōððóðd | R. 그의 달(복수) |
| 19. t̄éél̄ úùn | S. 우리의 고모 |
| 20. t̄éél̄ààḡ ínìḡ | T. 너희의 개(복수) |

(a) 알맞게 짝지어라.

(b) 위 자료를 바탕으로 구 $\bar{e}$ tááðà와 $\bar{e}$ m̄ōðð에는 오류가 있다고 생각할 수 있지만, 실제로는 오류가 없다. 구를 번역하고 왜 이들이 예상 밖인지 설명하여라.

(c) 한국어로 번역하여라:

(d) 감어로 번역하여라:

- | | |
|----------------------|---------------|
| 21. āg b̄òr̄āāg | 26. 나의 멧돌 |
| 22. d̄p̄ōr̄ēēḡ āyàg | 27. 그들의 뺨(복수) |
| 23. ē b̄ōr̄ààg | 28. 너희의 달 |
| 24. ò t̄ùndùlīḡ | 29. 우리의 외삼촌 |
| 25. ó máàm | 30. 너의 개(복수) |

△ 감어는 동수단어족에 속한다. 수단 동남부에서 약 100,000명이 사용한다. $a = 'a'$, $\bar{a} = 'ā'$, $\bar{e} = 'ē'$, $i = 'i'$, $\bar{o} = 'ō'$, $u = 'u'$. 모음 위의 부호는 성조를 나타낸다: $'$ = 높음, $\bar{}$ = 중간, $\grave{}$ = 낮음, $\hat{}$ = 하강. 같은 모음을 두 번 쓴 것은 길게 발음됨을 나타낸다. 그 외의 글자들은 자음이다.

본 문제에서 복수 표시가 없는 명사는 모두 단수이다.

—다비드 홀트만

문제 3 (20 점). 다음은 쿠리아어 문장과 그 한국어 번역이다:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1. aaha | — 그가 (무언가를) 건네주었다. |
| 2. aaβinǎ | — 그가 (무언가를) 노래했다. |
| 3. asáámba | — 그가 (무언가를) 태운다. |
| 4. nnaasyá | — 실제로 내가 (무언가를) 뺨았다. |
| 5. mbaaβúna | — 실제로 그들이 (무언가를) 깨뜨렸다. |
| 6. toraroma | — 우리가 (무언가를) 깨물려고 한다. |
| 7. ndasukurǎ | — 내가 (무언가를) 문지르려고 한다. |
| 8. toosaambá | — 우리가 (무언가를) 태웠다. |
| 9. ndasiitaáka | — 내가 (누군가를) 고발하려고 한다. |
| 10. naaturuúǵána | — 내가 (누군가를) 맞이했다. |
| 11. βahóótóótéra | — 그들이 (누군가를) 안심시킨다. |
| 12. tookoondókóra | — 우리가 (무언가를) 들추어냈다. |
| 13. ndaroma itǵíimbéyo | — 내가 씨앗을 깨물려고 한다. |
| 14. naarya eyétóóke | — 내가 바나나를 먹었다. |
| 15. naaryá éyétóóke | — 실제로 그가 바나나를 먹었다. |
| 16. toraβiima áβáánto | — 우리가 사람들을 측정하려고 한다. |
| 17. ndarya iritáárákímúra | — 내가 뱀잡이수리를 먹으려고 한다. |
| 18. torakoondokórá áyátǵúβa | — 우리가 물병을 들추어내려고 한다. |
| 19. ntúruúǵáná íritáárákímúra | — 내가 뱀잡이수리를 맞이한다. |

(a) 쿠리아어 문장 (20)은 번역이 제시되어 있지만 성조 표시가 누락되어 있다. 성조를 올바르게 표시 하여라.

20. **aheetoka** — 그가 (무언가를) 회상한다.

(b) 한국어로 번역하여라:

(c) 쿠리아어로 번역하여라:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 21. βaasukurá | 25. 우리가 씨앗을 먹으려고 한다. |
| 22. toosya itǵíimbéyo | 26. 내가 (무언가를) 노래한다. |
| 23. ndóma | 27. 실제로 우리가 뱀잡이수리를 측정했다. |
| 24. naaβína | 28. 우리가 (무언가를) 태우려고 한다. |
| | 29. 그가 (무언가를) 회상했다. |

△ 쿠리아어는 대서양 · 콩고어족 동반투어군에 속한다. 케냐 서남부 미고리현 및 탄자니아 북서부 마라주에서 약 500,000 명이 사용한다.

모음 위의 부호는 성조를 나타낸다: ´ = 높음, ˇ = 상승. 그 외의 모든 모음은 낮은 성조를 지닌다. 성조 부여의 관점에서, 연속으로 표기된 모음은 하나의 길게 발음되는 모음이 아니라 서로 다른 두 모음의 연쇄로 취급된다. β은 영어 ‘very’의 ‘v’와 유사하지만, 양 입술을 가까이 닿게 하여 발음한다. γ는 ‘소금’의 ‘g’와 유사하지만, 발음할 때의 기류가 연속적이며 목청의 울림을 동반한다. η = ‘항구’의 받침 ‘ㅇ’. θ = ‘배추’의 ‘ㅈ’. y = ‘ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ’ 등에 있는 반모음 ‘ㅣ’. ε, o는 모음이다.

뱀잡이수리는 사하라 이남 아프리카에서 서식하는 조류의 일종이다.

—이머 맥나이트

문제 4 (20 점). 다음은 케와어 구와 그 한국어 번역이다:

- | | | | |
|---------------------|----------|----------------|--------------|
| 1. repena-ini | 불의 숯 | 8. ki-komaa | 팔 전체 |
| 2. mena-iri | 억센 풀 | 9. repena-agaa | 전조등 |
| 3. ora adaa poripu | 폭풍 | 10. orada dia | 진실이 아니다 |
| 4. mena-irikai | 동물 | 11. yagaa-iri | 턱수염 |
| 5. naakina ini-agaa | 남자아이의 얼굴 | 12. repena ene | 나무의 혹 |
| 6. adaa ki | 가운뎃손가락 | 13. adaa-agaa | 모어(모국어), 케와어 |
| 7. yaa-apaa | 새의 알 | 14. balina aga | 옥수수 |

(a) 아래 케와어 단어와 구 (15–39)를 그 번역(A–Y)과 알맞게 짝지어라.

- | | | | | |
|-----------------|--------------|------------------|-----------------|----------------|
| 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. 돼지의 넓적다리 | H. 위팔(상박) | O. 눈알 | V. 여자아이의 손 |
| B. 새의 부리 | I. 돼지의 뼈 | P. 굉장히 늙은 여성 | W. 영어 |
| C. 나의 개 | J. 막대기 | Q. 돼지의 턱뼈 | X. 반짝이는 물건 |
| D. 가축 돼지 | K. 진실 | R. 새의 등지 | Y. 팔 관절 |
| E. 나무에 난 구멍 | L. 치통 | S. 뼈통증 | |
| F. 바람 | M. 밝은 불꽃 | T. 판다누스 열매 | |
| G. 돼지우리 | N. 큰 남자아이 | U. 소문 | |

(b) 한국어로 번역하여라. 단, 필요한 경우에만 가능한 모든 번역을 제시하여라:

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

(c) 케와어로 번역하여라:

47. 백인
48. 뼈
49. 나무의 씨앗
50. 구멍
51. 굉장히 큰
52. 판다누스
53. 늙은 여성의 눈

단, 이 중 하나는 (1–39) 중 하나와 형태가 같다.

△ 답변 이외의 추가적인 설명은 필요하지 않으며, 채점되지 않는다.

케와어는 트랜스뉴기니어족 앵가어파에 속한다. 파푸아뉴기니 서던하일랜드주에서 약 100,000 명이 사용한다. 케와어에는 성조가 있지만 표기에는 주로 반영하지 않는다. 단어를 하이픈(-)으로 구분하는 것과 띄어 쓰는 것의 차이는 이 문제를 푸는 데에 있어 중요하지 않다.

판다누스는 식물 계통의 하나로, 여기에 속한 종들은 일 년에 한 번 그 열매를 수확할 수 있다. 판다누스 열매와 그 수확은 케와인들에게 매우 중요하다. 옥수수는 뉴기니 지역의 토착 작물이 아니다.

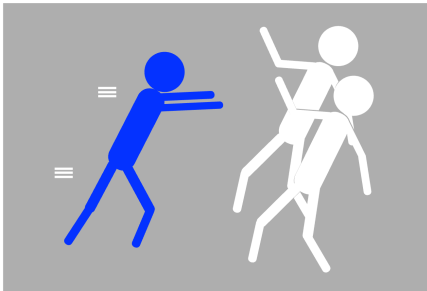
영어는 파푸아뉴기니의 공용어 중 하나이며, 오스트레일리아 통치 하에서 도입되었다.

—새뮤얼 아메드

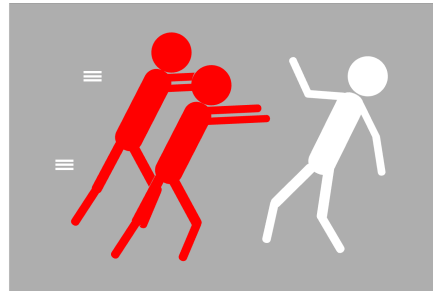
문제 5 (20 점). 한 심리언어학 연구에서, 각치켈어 원어민 화자들은 들리는 문장이 보이는 그림을 정확히 묘사하는지를 반복적으로 판단하는 과제를 수행했다. 참가자들이 문장을 듣는 동안 기능자기공명영상법(fMRI)을 이용해 그들의 두뇌 활동을 측정했다. 연구자들은 두 개의 뇌 영역, 전두피질과 청각피질에서의 활동을 측정하는 데에 관심이 있었다. 전두피질에서 높은 활동이 나타난다는 것은 문장이 처리하기 더 어려움을 의미할 수 있다. 청각피질에서 높은 활동이 나타난다는 것은 소리가 뜻밖이거나 예상 외임을 의미할 수 있다.

다음은 참가자들이 각치켈어 문장과 함께 본 그림들과 유사한 그림들이며, 해당 문장들은 각 그림을 정확히 묘사한다. 문장들의 일부는 빈칸으로 남겨져 있다.

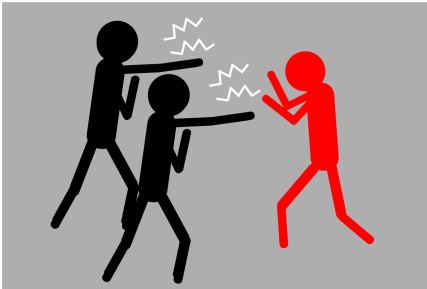
1. Xerunīm ri taq säq ri xar



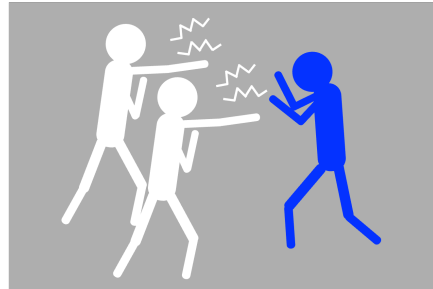
5. _____ [E] _____ ri säq



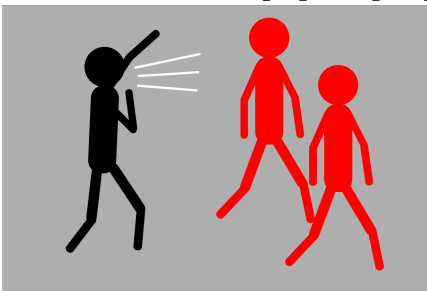
2. Ri taq _____ [A] _____ xkich'äy _____ [B] _____ käq



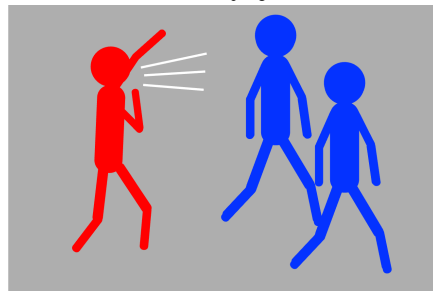
6. Xkich'äy _____ [F] _____



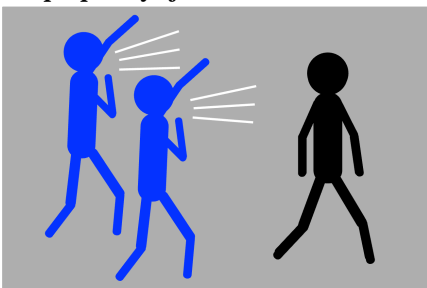
3. _____ [C] _____ ri q'ëq ri taq käq



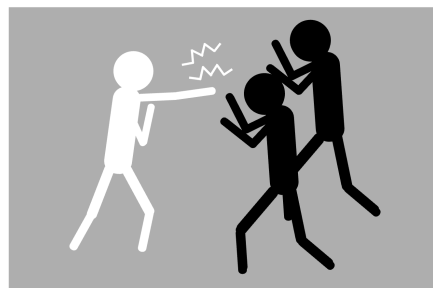
7. _____ [G] _____ xeroyoj _____ [H] _____



4. Ri q'ëq xkoyoj _____ [D] _____



8. _____ [I] _____



아래 표는 연구 결과에 근거하여, 위의 문장-그림 쌍에 대해 예상되는 두뇌 활동 패턴을 담고 있다.

문장 번호	전두피질 (활동)	청각피질 (활동)
1	낮음	높음
2	낮음	낮음
3	높음	높음
4	높음	낮음
5	높음	높음
6	낮음	높음
7	높음	낮음
8	낮음	낮음

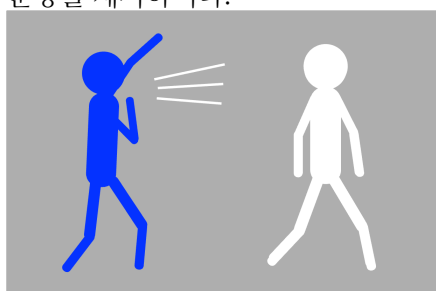
(a) 빈칸 A-I를 채워넣어라.

(b) 다음 문장들이 설명하는 가능한 모든 그림을 그려서 나타내거나, 또는, 상응하는 설명을 문장으로 나타내어라:

9. Ri taq säq xkinim ri q'ëq

10. Xekich'äy ri taq xar ri taq käq

(c) 다음 그림을 설명하는 가능한 모든 각치켈어 문장을 제시하여라:



(d) 다음 문장들은 전두피질과 청각피질에서 각각 어떤 활동 수준을 보일 것으로 예측하는가? 만약 활동 수준을 예측할 수 없을 경우에는 그 이유를 설명하여라.

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

△ 각치켈어는 마야어족 키체·맘어파에 속한다. 과테말라 중부에서 약 500,000명이 사용한다. **ch'**, **k'**, **q'**, **tz'**는 자음이다. **ä**, **ë**, **ï**는 모음이다. —단미르체아 미레아

편집자: 드미트리 게라시모프, 신지니 고시, 스타니슬라프 구레비치, 크세니야 길랴로바, 김민규, 안드레이 니쿨린, 이반 데르잔스키 (기술편집자), 휴 도브스, 아나 메타 돌리나르, 브루누 라스토리나, 마리아 루빈슈테인, 다니엘 루츠키, 이머 맥나이트, 단미르체아 미레아, 밀레나 베네바, 블러슈코비치 아코시, 사토 가즈네, 파벨 소프로니예프, 새뮤얼 아메드, 엘리시아 워너, 보리스 이음딘, 이태훈, 판통러 (편집장), 알렉세이 페구셰프, 얀 페트르, 프셰미스와프 포들레시니, 알렉산드르 피페르스키, 다비드 홀트만.

한국어 본문: 김민규, 사토 가즈네, 이태훈.

행운을 빕니다!

제 22 회 국제 언어학 올림피아드

타이완 타이베이, 2025 년 7 월 20 ~ 27 일

답안지: 문제 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 mǎðð —

- (c)
21. āg bǝðrāāg —
22. ɖǝrérég āyàg —
23. ē bǝrǎàg —
24. ǝ túndúlìg —
25. ́ máàm —

- (d)
26. 나의 멧돌 —
27. 그들의 뺨(복수) —
28. 너희의 달 —
29. 우리의 외삼촌 —
30. 너의 개(복수) —

제22회 국제 언어학 올림피아드

타이완 타이베이, 2025년 7월 20~27일

답안지: 문제 4

△ 답변 이외의 추가적인 설명은 필요하지 않으며, 채점되지 않는다.

(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. 백인 — _____

48. 뼈 — _____

49. 나무의 씨앗 — _____

50. 구멍 — _____

51. 굉장히 큰 — _____

52. 판다누스 — _____

53. 늙은 여성의 눈 — _____