

Εικοστή δεύτερη Διεθνής Ολυμπιάδα Γλωσσολογίας

Ταϊπέι (Ταϊβάν), 20–27 Ιουλίου 2025

Θέματα του ατομικού διαγωνισμού

Οδηγίες για τη σύνταξη των λύσεων των θεμάτων

Να μην αντιγράψετε τα θέματα. Το κάθε θέμα να λύνεται σε ένα φύλλο ή σε ξεχωριστά φύλλα. Σε κάθε φύλλο να αναγράφεται ο αριθμός του θέματος, ο αριθμός της θέσης σας και το επώνυμό σας. Μόνο σε αυτήν την περίπτωση εγγυάται η ακριβής αξιολόγηση της εργασίας σας.

Σε περίπτωση που δεν ζητείται κάτι άλλο, περιγράψτε τα σχήματα και τους κανόνες που παρατηρήσατε στα δεδομένα. Σε αντίθετη περίπτωση, η λύση σας δεν θα λάβει πλήρη βαθμολογία.

Θέμα 1 (20 βαθμοί). Παρακάτω δίνονται αριθμητικά στη γλώσσα Τζόνγκα και οι αριθμητικές τους τιμές:

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

Για τους μεγαλύτερους αριθμούς, η γλώσσα Τζόνγκα χρησιμοποιεί δύο διαφορετικά συστήματα (που εδώ αποκαλούνται Α και Β).

Παρακάτω δίνονται μερικά αριθμητικά γραμμένα στα δύο συστήματα και οι αριθμητικές τους τιμές:

Σύστημα Α	Σύστημα Β	Τιμή
ke ci da pi	tsapi	22
ke ci da na	tsana	25
ke pje-da pi	sumcu	30
ke ci da cyzi	sozi	34
ke pi da dyn	zedyn	47

Σύστημα Α	Σύστημα Β	Τιμή
ke ko-da sum	naa	55
ke sum da cuqu	dondu	76
ke zi	gepcu	80
ke zi da gu	jagu	89
ke ceja	sumja	300

Τελικά δίνονται μερικές εξισώσεις, με την αριστερή πλευρά γραμμένη στο σύστημα Α και τη δεξιά στο σύστημα Β. Λείπουν κάποιοι αριθμοί.

	Σύστημα Α		Σύστημα Β
(1)	cusum + ke pje-da zi	=	jasum
(2)	pi cu pi	=	pi cu × zipcu
(3)	pi cu ci da ke sum da gu	=	(napcu × gu) + cygu
(4)	pi cu pje-da pi + ke pje-da qu	=	napja + nija cutam
(5)	(pi × ko) + pje	=	pi
(6)	(pi cu ko-da sum × pje) + ke pje-da sum	=	qukja
(7)	pi cu ci da ke cuqu da cuqu	=	(jazi × zi) + zipja
(8)	pi × pi cu ci da ke cutam da gu	=	(____ × pi cu) + copge
(9)	____y + ke ci da zi	=	jadu
(10)	____z + ke ko-da qu	=	dynja + sumja

(a) Συμπληρώστε τα κενά X–Z με αριθμητικά της γλώσσας Τζόνγκα.

(b) Γράψτε τις εξισώσεις (1–10) με ψηφία.

(c) Γράψτε στη γλώσσα Τζόνγκα στα δύο συστήματα: 75·570.

△ Η γλώσσα Τζόνγκα ανήκει στη σινοτιβητική οικογένεια. Ομιλείται από περίπου 171.000 άτομα στο Μπουτάν.

Οι λέξεις δίνονται σε απλοποιημένη μεταγραφή. **q**, **j**, **p**, **ŋ**, **ɕ** και **ʐ** είναι σύμφωνα. **ä**, **ø** και **y** είναι φωνήεντα. —Βλαντ Α. Νεάκσου

Θέμα 2 (20 βαθμοί). Παρακάτω δίνονται φράσεις στη γλώσσα Γκαμ και οι μεταφράσεις τους στην Ελληνική ανακατεμένες:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. $\bar{a}$ fōndág | A. οι θείες μου |
| 2. á máámààd | B. το κέρατό του |
| 3. á táádà | C. η άγκυρά σου |
| 4. áđág ūyùg | D. η γιαγιά μου |
| 5. āg pēbārēēg | E. τα πλευρά μας |
| 6. āg máām | F. το σφυρί του |
| 7. qḏōr īnī | G. οι μυλόπετρες μου |
| 8. ē īl | H. οι γιαγιάδες τους |
| 9. ē pēbārēēg | I. οι παππούδες σας |
| 10. ēg īlōēg | J. τα μάγουλά μου |
| 11. ēg táádàd | K. τα κέρατά σου |
| 12. gùr òyàn | L. τα κέρατά τους |
| 13. gùrīlīg ánəg | M. ο θεός σου |
| 14. ó ābéé | N. η μυλόπετρά μας |
| 15. ̄ bōōrāà | O. οι αγκώνες σας |
| 16. ̄ īlāg | P. τα πλευρά του |
| 17. ̄g tūndūlīg | Q. ο ώμος σου |
| 18. ̄g mōōđāād | R. οι άγκυρές του |
| 19. tēēl ūn | S. η θεία μας |
| 20. tēēlāg īnīgī | T. οι σκύλοι σας |

(a) Εντοπίστε τις σωστές αντιστοιχίες.

(b) Βάσει των παραπάνω δεδομένων, μπορεί να θεωρήσετε ότι οι εκφράσεις $\bar{e}$ táádà και $\bar{e}$ mōōđ είναι λανθασμένες, στην πραγματικότητα όμως είναι σωστές. Μεταφράστε τις φράσεις και εξηγήστε γιατί αυτές είναι απρόσμενες.

(c) Μεταφράστε στην Ελληνική:

(d) Μεταφράστε στη γλώσσα Γκαμ:

- | | |
|------------------|---------------------|
| 21. āg bōōrāāg | 26. η μυλόπετρά μου |
| 22. qḏōrēēg òyāg | 27. τα μάγουλά τους |
| 23. ē bōōrāāg | 28. η άγκυρά σας |
| 24. ̄ tūndūlīg | 29. ο θεός μας |
| 25. ó máām | 30. οι σκύλοι σου |

△ Η γλώσσα Γκαμ ανήκει στην ανατολική σουδανική οικογένεια. Ομιλείται από περίπου 100.000 άτομα στο νοτιοανατολικό Σουδάν. $\mathbf{a} = \alpha$ στη λέξη γάτα, $\mathbf{\bar{a}} = a$ στην αγγλική λέξη *about*, $\mathbf{e} \approx \text{αι}$ στη λέξη παιδί, $\mathbf{i} = \iota$ στη λέξη φίλος, $\mathbf{\bar{o}} \approx \omega$ στη λέξη κόμη, $\mathbf{u} = \text{ου}$ στη λέξη πουλί. Τα σημάδια πάνω από ένα φωνήεν δηλώνουν τον μουσικό τόνο: $\mathbf{'}$ = υψηλός, $\mathbf{\bar{}}$ = μέσος, $\mathbf{'}$ = χαμηλός, $\mathbf{\hat{}}$ = κατιών. Τα διπλά φωνήεντα προφέρονται μακρά. Τα υπόλοιπα γράμματα δηλώνουν σύμφωνα. —Ντάβιντ Χούλτμαν

Θέμα 3 (20 βαθμοί). Παρακάτω δίνονται προτάσεις στη γλώσσα Κούρια και οι μεταφράσεις τους στην Ελληνική:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. aaha | — Έχει δώσει (κάτι). |
| 2. aaβinǎ | — Έχει τραγουδήσει (κάτι). |
| 3. asáámba | — Καίει (κάτι). |
| 4. nnaasyá | — Όντως έχω αλέσει (κάτι). |
| 5. mbaaβúna | — Όντως έχουν σπάσει (κάτι). |
| 6. toraroma | — Όπου να 'ναι θα δαγκώσουμε (κάτι). |
| 7. ndasukurǎ | — Όπου να 'ναι θα τρίψω (κάτι). |
| 8. toosaambá | — Έχουμε κάψει (κάτι). |
| 9. ndasiitaáka | — Όπου να 'ναι θα κατηγορήσω (κάποιον). |
| 10. naaturuúǵána | — Έχω χαιρετίσει (κάποιον). |
| 11. bahóótóótéra | — Διαβεβαιώνουν (κάποιον). |
| 12. tookoondókóra | — Έχουμε ξεσκεπάσει (κάτι). |
| 13. ndaroma iǵíimbéyo | — Όπου να 'ναι θα δαγκώσω τους σπόρους. |
| 14. naarya eyétóóke | — Έχω φάει την μπανάνα. |
| 15. naaryá eyétóóke | — Όντως έχει φάει την μπανάνα. |
| 16. toraβiima ábáánto | — Όπου να 'ναι θα μετρήσουμε τους ανθρώπους. |
| 17. ndarya iritáárakímúra | — Όπου να 'ναι θα φάω το πουλί γραμματέας. |
| 18. torakoondokórá áǵátǵúba | — Όπου να 'ναι θα ξεσκεπάσουμε το μπουκάλι. |
| 19. ntúruúǵaná íritáárakímúra | — Χαιρετίζω το πουλί γραμματέας. |

- (a) (20) είναι μια πρόταση στη γλώσσα Κούρια, από την οποία έχουν αφαιρεθεί οι τόνοι, και η μετάφρασή της. Μαρκάρετε τους σωστούς τόνους.

20. **aheetoka** — Θυμάται (κάτι).

(b) Μεταφράστε στην Ελληνική:

(c) Μεταφράστε στη γλώσσα Κούρια:

- | | |
|-----------------------------|--|
| 21. baasukurá | 25. Όπου να 'ναι θα φάμε τους σπόρους. |
| 22. toosya iǵíimbéyo | 26. Τραγουδάω (κάτι). |
| 23. ndóma | 27. Όντως έχουμε μετρήσει το πουλί γραμματέας. |
| 24. naaβína | 28. Όπου να 'ναι θα κάψουμε (κάτι). |
| | 29. Έχει θυμηθεί (κάτι). |

△ Η γλώσσα Κούρια ανήκει στην ομάδα ανατολική Μπαντού της ατλαντικοκονγκολεζικής οικογένειας. Ομιλείται από περίπου 500.000 άτομα στην Κομητεία Μιγκόρι στη νοτιοδυτική Κένυα και στην Περιφέρεια Μάρα στη βορειοδυτική Τανζανία.

Τα σημάδια πάνω από ένα φωνήεν δηλώνουν τον μουσικό τόνο: ' = υψηλός, ˇ = ανιών. Όλα τα άλλα φωνήεντα έχουν χαμηλό τόνο. Δύο διαδοχικά φωνήεντα αντιμετωπίζονται ως ξεχωριστά, και όχι ως ένα μακρό φωνήεν, για τον προσδιορισμό του τόνου. **β** προφέρεται περίπου όπως το β, αλλά με τα χείλη σχεδόν ενωμένα. **ǵ** = γ στη λέξη γάτα. **ǵ** = το πρώτο σύμφωνο στο σύμπλεγμα γγ στη λέξη εγγραφή. **ǵ** = ch στην αγγλική λέξη church. **y** = y στην αγγλική λέξη yes. **ε** και **ə** είναι φωνήεντα.

Το πουλί γραμματέας είναι ένα είδος πτηνού που βρίσκεται στην Υποσαχάρια Αφρική.

—*Ίμερ Μακνάιτ*

Θέμα 4 (20 βαθμοί). Παρακάτω δίνονται φράσεις στη γλώσσα Κέουα και οι μεταφράσεις τους στην Ελληνική:

1. repena-ini	κάρβουνα φωτιάς	8. ki-komaa	όλο το χέρι
2. mena-iri	σκληρό χορτάρι	9. repena-agaa	προβολείς (αυτοκινήτου)
3. ora adaa poripu	θύελλα	10. orada dia	δεν είναι αλήθεια
4. mena-irikai	ζώα	11. yagaa-iri	μούσι, μουστάκια (ζώου)
5. naakina ini-agaa	πρόσωπο αγοριού	12. repena ene	ρόζος σε δέντρο
6. adaa ki	μεσαίο δάχτυλο	13. adaa-agaa	μητρική γλώσσα, γλώσσα Κέουα
7. yaa-apaa	αβγό πουλιού	14. balina aga	καλαμπόκι

(a) Αντιστοιχίστε τις λέξεις και τα ρήματα στην Κέουα παρακάτω (15–39) με τις μεταφράσεις τους (A–Y).

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. μπούτι χοίρου	H. βραχίονας	O. βολβός ματιού	U. κουτσομπολιό
B. ράμφος πουλιού	I. οστό χοίρου	P. πολύ ηλικιωμένη γυναίκα	V. χέρι κοριτσιού
C. ο σκύλος μου	J. κλαδιά	Q. γνάθος χοίρου	W. αγγλική γλώσσα
D. οικόσιτος χοίρος	K. η αλήθεια	R. φωλιά πουλιού	X. γυαλιστερό πράγμα
E. τρύπα σε δέντρο	L. πονόδοντος	S. πόνος στα οστά	Y. άρθρωση χεριού
F. άνεμος	M. λαμπερές φλόγες	T. καρπός του πανδάνου	
G. χοιροστάσιο	N. μεγάλο αγόρι		

(b) Μεταφράστε στην Ελληνική (δώστε πολλαπλές μεταφράσεις μόνο εάν είναι απαραίτητο):

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

(c) Μεταφράστε στη γλώσσα Κέουα:

47. λευκός άνθρωπος
48. οστό
49. σπόρος δέντρου
50. τρύπα
51. πολύ μεγάλος
52. πάνδανος
53. μάτι ηλικιωμένης γυναίκας

Μία από τις μεταφράσεις έχει την ίδια μόρφη με μία από τις λέξεις ή τις φράσεις (1–39).

⚠ Επιπλέον εξηγήσεις εκτός από τις απαντήσεις δεν απαιτούνται και δεν θα βαθμολογηθούν.

Η γλώσσα Κέουα ανήκει στον κλάδο Ένγκα της οικογένειας Τρανς-Νέα Γουινέα. Ομιλείται από περίπου 100.000 άτομα στην Περιφέρεια Νότια Υψίπεδα της Παπούα Νέα Γουινέα. Στη γλώσσα Κέουα υπάρχουν τόνοι, αλλά συνήθως δεν γράφονται. Η διαφορά στο διαχωρισμού των λέξεων με παύλα ή κενό δεν έχει σημασία για τη λύση του θέματος.

Πάνδανος είναι γένος δέντρων που περιλαμβάνει είδη των οποίων οι καρποί συλλέγονται μία φορά το χρόνο. Οι καρποί του πανδάνου και η συγκομιδή τους είναι μεγάλης σημασίας για τον λαό Κέουα. Το καλαμπόκι δεν είναι ιθαγενές στη Νέα Γουινέα.

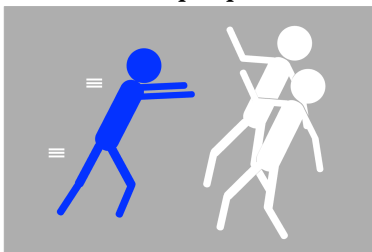
Η Αγγλική είναι μια επίσημη γλώσσα της Παπούα Νέα Γουινέα, που εισήχθη κατά τη διάρκεια της αυστραλιανής κυριαρχίας.

—Σάμιουελ Άμεντ

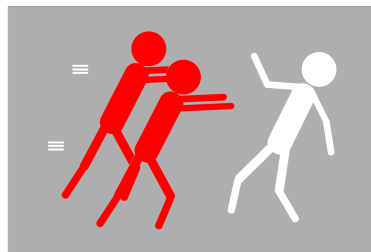
Θέμα 5 (20 βαθμοί). Σε μία μελέτη ψυχολinguιστικής, φυσικοί ομιλητές της γλώσσας Κακτσικέλ ανέλαβαν μια εργασία στην οποία έπρεπε επανειλημμένα να κρίνουν αν μια πρόταση που άκουγαν περιέγραφε με ακρίβεια μια εικόνα που έβλεπαν. Ενώ οι συμμετέχοντες άκουγαν τις προτάσεις, η εγκεφαλική τους δραστηριότητα καταγραφόταν με Λειτουργική Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού (ΛΑΜΣ). Οι ερευνητές ήθελαν να μετρήσουν τη δραστηριότητα σε δύο περιοχές του εγκεφάλου: τον μετωπιαίο φλοιό και τον ακουστικό φλοιό. Ένα υψηλότερο επίπεδο δραστηριότητας στον μετωπιαίο φλοιό μπορεί να δείχνει ότι η πρόταση είναι πιο δύσκολη στην επεξεργασία. Ένα υψηλότερο επίπεδο δραστηριότητας στον ακουστικό φλοιό μπορεί να δείχνει ότι ο ήχος είναι απρόσμενος ή προκαλεί έκπληξη.

Παρακάτω δίνονται εικόνες παρόμοιες με εκείνες που παρουσιάστηκαν στους συμμετέχοντες, καθώς και προτάσεις στο Κακτσικέλ που περιγράφουν σωστά αυτές τις εικόνες. Μέρη των προτάσεων έχουν παραλειφθεί.

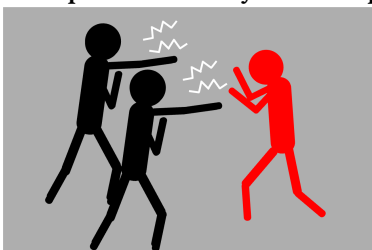
1. Xerunim ri taq säq ri xar



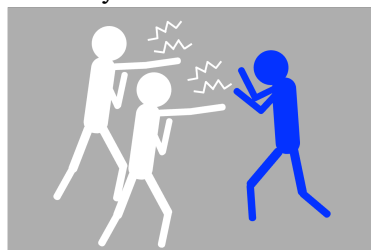
5. _____ [E] _____ ri säq



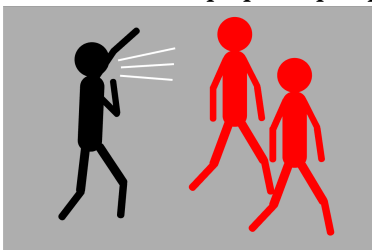
2. Ri taq [A] xkich'äy [B] kāk



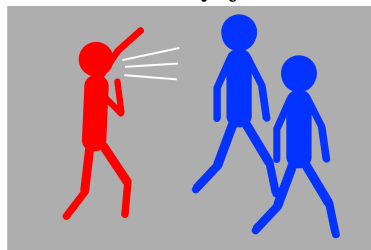
6. Xkich'äy _____ [F] _____



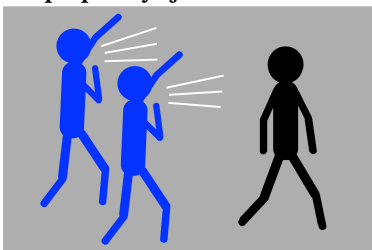
3. _____ [C] _____ ri q'ëq ri taq kāk



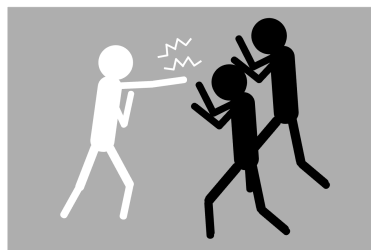
7. _____ [G] xeroyoj _____ [H] _____



4. Ri q'ëq xkoyoj _____ [D] _____



8. _____ [I] _____



Παρακάτω δίνεται ένας πίνακας με το αναμενόμενο πρότυπο εγκεφαλικής δραστηριότητας για τα παραπάνω ζεύγη «πρόταση – εικόνα», βάσει των αποτελεσμάτων της αρχικής έρευνας.

Αρ. πρότασης	Μετωπιαίος φλοιός (δραστηριότητα)	Ακουστικός φλοιός (δραστηριότητα)
1	χαμηλότερη	υψηλότερη
2	χαμηλότερη	χαμηλότερη
3	υψηλότερη	υψηλότερη
4	υψηλότερη	χαμηλότερη
5	υψηλότερη	υψηλότερη
6	χαμηλότερη	υψηλότερη
7	υψηλότερη	χαμηλότερη
8	χαμηλότερη	χαμηλότερη

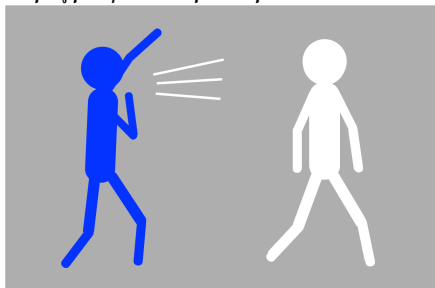
(a) Συμπληρώστε τα κενά Α–Ι.

(b) Σχεδιάστε όλες τις δυνατές εικόνες που θα μπορούσαν να περιγραφούν με τις ακόλουθες προτάσεις, ή δώστε τις λεκτικές περιγραφές τους:

9. Ri taq säq xkinīm ri q'ëq

10. Xekich'äy ri taq xar ri taq käq

(c) Γράψτε όλες τις δυνατές προτάσεις στη γλώσσα Κακτσικέλ οι οποίες μπορούν να περιγράψουν την παρακάτω εικόνα:



(d) Ποιο επίπεδο δραστηριότητας στον μετωπιαίο και ακουστικό φλοιό μπορείτε να προβλέψετε για τις παρακάτω προτάσεις; Αν δεν μπορείτε να προβλέψετε κάποιο επίπεδο δραστηριότητας, εξηγήστε γιατί.

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

⚠ Η γλώσσα Κακτσικέλ ανήκει στον κλάδο Κιτσέ-Μαμ της οικογένειας Μάγια. Ομιλείται από περίπου 500.000 άτομα στην κεντρική Γουατεμάλα. **ch'**, **k'**, **q'** και **tz'** είναι σύμφωνα. **ä**, **ë** και **ï** είναι φωνήεντα.

—Νταν-Μίρτσα Μίρεα

Επιμελητές: Σάμιουελ Άμεντ, Μιλένα Βένεβα, Ντμίτρι Γκεράσιμοβ, Ξένια Γκιλιάροβα, Στανισλάβ Γκουρέβιτς, Σιντζίνι Γκχος, Ελύσια Γουόρνερ, Μπορίς Ιόμντιν, Μινκιού Κιμ, Μπρούνο Λ'Αστορίνα, Τεχούν Λι, Νταν-Μίρτσα Μίρεα, Ίμερ Μακνάιτ, Άκος Μπλάσκοβιτς, Αντρέι Νικούλιν, Ιβάν Ντερζάνσκι (τεχνικός συντάκτης), Άνα Μέτα Ντολινάρ, Χιου Ντομπς, Αλεξέι Πέγκουσεβ, Τουνγκ-Λε Παν (αρχισυντάκτης), Γιαν Πετρ, Αλεξάντρ Πιέρσκι, Πσεμίσουαφ Ποντλέσνι, Μαρία Ρουμπινστέιν, Ντάνιελ Ρούτσκι, Καζούνε Σάτο, Πάβελ Σοφρόνιεβ, Ντάβιντ Χούλτμαν.

Ελληνικό κείμενο: Ίμερ Μακνάιτ, Χριστίνα Μάρκου, Νταν-Μίρτσα Μίρεα.

Καλή επιτυχία!

Εικοστή δεύτερη Διεθνής Ολυμπιάδα Γλωσσολογίας

Ταϊπέι (Ταϊβάν), 20–27 Ιουλίου 2025

Φύλλο απαντήσεων: **Θέμα 2**

(a)

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

(b) • $\bar{\epsilon}$ tááðà — _____

• $\bar{\epsilon}$ mǝǝð — _____

(c) 21. $\bar{a}g$ bòðrāāg — _____

22. $q\bar{\epsilon}\bar{\epsilon}r\bar{\epsilon}g$ āyàg — _____

23. $\bar{\epsilon}$ bǝǝràāg — _____

24. $\bar{\epsilon}$ túndúlìg — _____

25. ó máām — _____

(d) 26. η μυλόπετρά μου — _____

27. τα μάγουλά τους — _____

28. η άγκυρά σας — _____

29. ο θείος μας — _____

30. οι σκύλοι σου — _____

Εικοστή δεύτερη Διεθνής Ολυμπιάδα Γλωσσολογίας

Ταϊπέι (Ταϊβάν), 20–27 Ιουλίου 2025

Φύλλο απαντήσεων: **Θέμα 4**

⚠ Επιπλέον εξηγήσεις εκτός από τις απαντήσεις δεν απαιτούνται και δεν θα βαθμολογηθούν.

(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. **λευκός άνθρωπος** — _____

48. **οστό** — _____

49. **σπόρος δέντρου** — _____

50. **τύπα** — _____

51. **πολύ μεγάλος** — _____

52. **πάνδανος** — _____

53. **μάτι ηλικιωμένης γυναίκας** — _____