

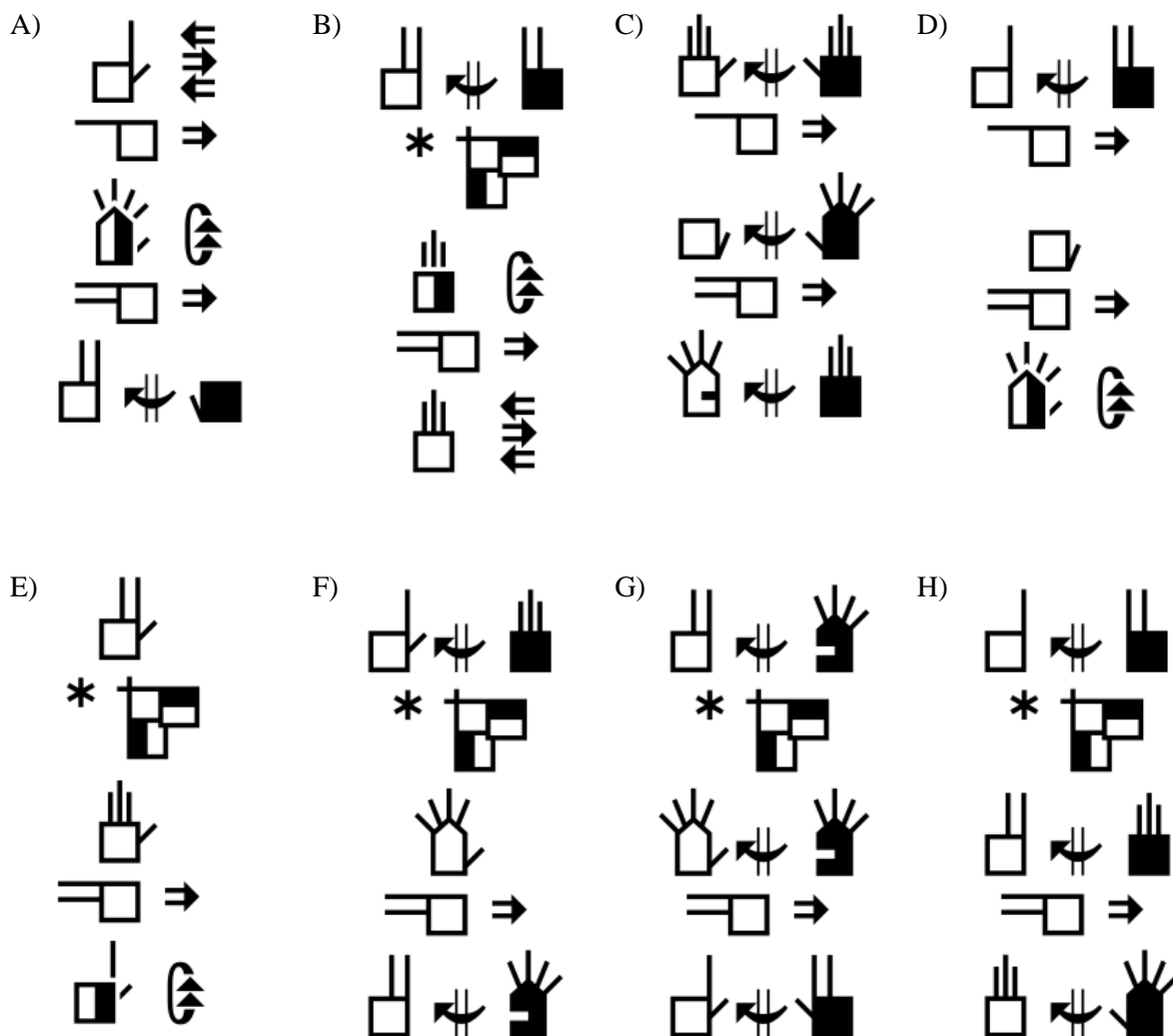
# XXIII OLIMPIADA LINGWISTYKI MATEMATYCZNEJ

zawody II etapu (eliminacje okręgowe), 11 I 2025

Na rozwiązanie wszystkich zadań przeznaczone jest 180 minut.

Rozwiązanie każdego zadania należy napisać na osobnej kartce, podpisując ją imieniem i nazwiskiem drukowanymi literami oraz wyraźnie opatrzyć numerem zadania.

**Zad. 1.** Poniżej zapisane są uproszczoną wersją systemu SignWriting\* działania arytmetyczne w amsterdamskim dialekcie holenderskiego języka migowego (*Nederlandse Gebarentaal, NGT*). Wszystkie użyte tu liczby są pomiędzy 0 a 100.



1.1. (16 pkt) Zapisz działania A-H cyframi.

1.2. (8 pkt) Zapisz działania X i Y w holenderskim języku migowym za pomocą systemu SignWriting.

X)  $78 - 59 = 19$       Y)  $66 + 4 = 70$

\* system zapisu języków migowych stworzony w 1974 roku przez Valerie Sutton. Zdania są w nim zapisywane od góry do dołu, a symbole opisują ułożenie oraz ruchy dłoni z perspektywy migającego (w zadaniu – osoby praworęcznej).

**Zad. 2.1. (17 pkt)** W lewej kolumnie znajdują się zdania w języku n|uu, których tłumaczenia na afrikaans podajemy w prawej kolumnie, oraz zdania w języku sasi, których tłumaczenia na język tswana również są w prawej kolumnie\*. Dopasuj tłumaczenia do zdań.

- |  |   |
|--|---|
| 1. ma le a tshela ki dza?a                         | A. Bongwana, ke fetlha, ke ba tshelela.           |
| 2.  'ii kyaa n!oon                                 | B. Jaaka ke fetlha jaana.                         |
| 3. ma ki qhao tsi ki-ʃʷuu ha dʒoo ma a lhuu        | C. Ke ne ke tshela ka motlopi.                    |
| 4. sa nog ng  oen nyan nog ng  oba                 | D. Ke ne o fetlha.                                |
| 5. ma ka g lari tha ti                             | E. Bomme ba ne ba nkodisa ka motlopi.             |
| 6. am dee-qa le a ki-g laʼa ma ki dza?a            | F. Ons uitgaan uit die pan, ons klim op die duin. |
| 7. sau !qao  aake                                  | G. Ons sit in die bessies.                        |
| 8. ma le a g lari ja                               | H. Ons pluk bessies.                              |
| 9. g a xa ook !qaoa  aake                          | I. Ons is nog kinders, ek is nog 'n kind.         |
| 10. tha ti ma a ʃʷaũ ja ma t'uni tsi               | J. Jy is 'n kind.                                 |
| 11. ma a lhuu ?oo ki dza?a na                      | K. Ke ntsha makapi, ke ba ke tshelela metsi.      |
| 12. am l qoʔe-qa ma a g lari tsi ma a lhuu ʃuu tsi | L. Ke o dira jaana, ke ba photla.                 |
| 13. a ng  oba                                      | M. Ke tshelela mo motloping.                      |
| 14. tsi a ʃʷuu ja                                  | N. Ba o nwa.                                      |
| 15. sau !qaoke sau ʃaqake  aake                    | O. Ons het tussen die duin gebly.                 |
| 16. sa  'ee ng  aake                               | P. Ke o nwa.                                      |
| 17. ma a ʃʷuu ja                                   | Q. Ons pluk, ons soek bessies.                    |
| 18. sa l'ng pan sa l ain n!oon                     | R. Het jy ook bessies gepluk?                     |

**2.2. (8 pkt)** Przetłumacz na język tswana: 19. ma a g|lari dza?a 20. tsi a lhuu ja tha ti

**2.3. (8 pkt)** Przetłumacz na afrikaans: 21. sau ʃaqake ng |oba 22. a !qao |aake

\* n|uu – dialekt języka n|ng, z rodziny tuu, do niedawna używany w RPA, obecnie prawdopodobnie wymarły; większość jego spółgłosek to tzw. mlaski (zapisywane m.in. jako |, ll, ʃ, !), co oznacza, że wymawiane są przez nagłe przerwanie zwarcia języka lub warg, bez przepływu powietrza z płuc;

sasi – dialekt języka ʃʷamkoe (z rodziny kx'a, używanego przez najwyżej kilkadziesiąt osób w południowej Afryce) o wielu podobieństwach do n|uu;

tswana – z rodziny bantu, jeden z języków urzędowych Botswany i RPA, ok. 10 mln użytkowników;

afrikaans (afrykanerski) – język z germańskiej grupy języków indoeuropejskich, który w XVIII w. rozwinął się z niderlandzkiego wskutek osadnictwa holenderskiego na terenie dzisiejszej RPA (gdzie jest jednym z 11 języków urzędowych).

**Zad. 3.** Podano wraz z tłumaczeniami zdania w tzw. tundrowym wariantcie języka nienieckiego<sup>1</sup> w uproszczonej transkrypcji.

pidəraʔ nʼenecʼədaʔ	Jesteście ludźmi.
tiʔ tonəʔ mʌncəranam xanacʼ	Renifery odwiozły robotnika do jeziora.
pidərʼiʔ noxom xadaŋkudʼiʔ	Wy dwoje zabijecie pieśca <sup>2</sup> .
mʌnʼiʔ ŋacʼekim xananʼinzʼ	My dwoje odnieśliśmy dziecko.
xobaʔ pedaraxʌna ŋaʔ	Futra są w lesie.
mʌnʼiʔ mʌncəraŋkunʼinzʼ	My dwoje pracowalibyśmy.
nʼe ŋacʼekiʔ xarʌdəxʌna meŋkuʔ	Dziewczęta będą w domu.
mʌncəranaʔ tubkam xanaʔ	Robotnicy odniosą siekiere.
wenʼakoxəʔ nʼexʌna meŋaxəʔ	Oba psy są u kobiety.
pidəraʔ tubkaxʌna xom madadacʼ	Ścieliście brzozę siekierą.
xasawa pedaram madaŋkusʼ	Mężczyzna wyrębałby las.
nʼenecʼəxəʔ ŋʌnonəʔ xarəm xanəŋaxənzʼ	Dwoje ludzi odniosło nóż do łodzi.
mʌnʼaʔ xarʌdənəʔ wenʼakom meŋkuwaʔ	Weźmiemy psa do domu.

3.1. (16 pkt) Przetłumacz na polski: A) xar xasawa ŋacʼekixʌna ŋasʼ

B) pidərʼiʔ pedaranəʔ ŋʌnoxʌna nʼem meŋkudʼinzʼ

C) mʌnʼaʔ mʌncəranawacʼ

D) nʼexəʔ xarəxʌna xobam madaŋaxəʔ

3.2. (20 pkt) Przetłumacz na nieniecki: E) Łódź będzie u Nieńców.

F) My dwoje rąbiemy łódź.

G) Pieśce zabiły mężczyznę.

H) Dwoje dzieci odprowadziłoby mężczyznę do brzozy.

3.3. (7 pkt) W poświęconych nienieckiemu pracach naukowych, a także w nowoczesnej ortografii języka, zamiast zastosowanego w zadaniu symbolu ʔ używa się dwóch – ʔ<sub>1</sub> i ʔ<sub>2</sub>.

Tak wyglądałyby pierwsze trzy zdania z danych tego zadania w transkrypcji „naukowej”:

pid°raʔ<sub>1</sub> nʼenetsʼi°daʔ<sub>1</sub>      tiʔ<sub>1</sub> ton°ʔ<sub>2</sub> mʌnts°ranam xanatsʼi°      pid°riʔ<sub>2</sub> noxom xadaŋkudʼiʔ<sub>2</sub>

Jak sądzisz: w czym przejawia się różnica między ʔ<sub>1</sub> oraz ʔ<sub>2</sub> ?

<sup>1</sup> z podrodziny samojedzkiej języków uralskich (do których należą m. in. języki fińskie i ugrozkie). Wyróżnia się dwie jego wzajemnie niezrozumiałe odmiany: tundrową i leśną, obie używane na północnych krańcach europejskiej części Rosji; pierwsza ma ok. 20 tys. użytkowników, druga – poniżej tysiąca.

ʔ – zwarcie krtaniowe; ŋ = ng w angielskim „sing”, x = polskie ch, apostrof zmiękcza poprzedzającą spółgłoskę; ʌ, ə – samogłoski.

<sup>2</sup> piesiec – występujący w Arktyce ssak znany również jako lis polarny.