# ZADANIA Z KRAJOWEGO FINAŁU ELIMINACJI DO IV MIEDZYNARODOWEJ OLIMPIADY

## LINGWISTYKI TEORETYCZNEJ, MATEMATYCZNEJ I STOSOWANEJ

Universitas Wratislaviensis, prima aprilis anno 2006

### (ROZWIĄZANIA PONIŻEJ)

Zad. 1 - 12 pkt. (za A. Raskiną ("Lingwističeskije zadači", red. Zalizniak, Moskwa 1963) i W. Gruszczyńskim ("Zbiór zadań z językoznawstwa", WSiP, Warszawa 1990))

Oto polski tekst, w którym każdą literę zastąpiono jedną liczbą, a różne litery oznaczono różnymi liczbami (litery w obrębie wyrazów oddzielono przecinkami). W odpowiedzi podaj rozszyfrowany tekst (za zidentyfikowanie poszczególnych liter przyznawane będą punkty cząstkowe).

1, 2, 3, 4, 5, 2 6, 4, 7 8, 9, 10, 11, 2 12, 13, 5, 14, 11, 12, 15, 3

12, 13, 14, 3, 2, 16, 17, 8, 14. 18, 17, 19, 17, 16 20, 9, 21, 5,

11, 14, 22, 14, 6, 23, 2, 24, 4 12, 13, 14, 3, 2, 24, 4 6, 4, 7 22, 2 19, 14, 25, 17, 25

25, 4, 7, 19, 22, 21 20, 9, 22, 2, 20, 2, 25, 4. 9, 2, 11, 23, 17, 25

6, 4, 17, 19, 25, 4, 10 22 16, 4, 12, 13 3, 21, 1, 4, 17, 8, 5, 14 22, 22, 2

20, 9, 22, 2, 20, 15, 3. 15, 6, 25, 21 11, 14, 22, 14, 6, 23, 2, 5

20, 9, 22, 2, 20, 2, 12, 13. 19, 3, 2, 18 4, 16, 16, 4 3, 21, 1, 4, 17, 8, 24, 4

22, 22, 2 19, 14, 25, 10.

Zad. 2 - 18 pkt. (W. Adelaar, zadanie z holenderskiej Olimpiady Lingwistycznej 2001, tłumaczenie i adaptacja – M. Śliwiński) Poniżej podanych jest kilkanaście zwrotów w jednym z jezyków majskich\* i ich tłumaczenia (?, č, i c oznaczają specyficzne spółgłoski, kreski nad *a* i *o* nadają im wyższy ton):

kuyá?alá?al = To jest mówione. = Bijesz go. kumanik = On to kupuje. kahaċik kinwenel = Śpię. kinčá?ik = Puszczam to. kinwočik = Zginam to. kabisik = Bierzesz to. kumá?anal = To jest kupowane. kuwenel = On śpi. kinwáalik = Mówię to. kuyáantá?al = Pomaga mu się. kawáantá?al = Pomaga ci się.

kutóoká?al = To jest palone. kuyó?očol = To jest zginane.

Przetłumacz na majski:

- 1. Pomaga mi się.
- 2. Palisz to.
- 3. Śpisz.
- 4. Jesteś kupowany.
- 5. Pomagam mu.
- 6. On jest bity.

<sup>\*)</sup> Ok. 30 językami rodziny majskiej od blisko 3000 lat wciąż posługują się Majowie – indiańscy mieszkańcy Ameryki Środkowej, głównie południowego Meksyku i Gwatemali (ponad 3 mln. mówiących).

**Zad. 3** (zadanie z holenderskiej Olimpiady Lingwistycznej 2004, tłumaczenie i adaptacja – M. Śliwiński) Oto kilka zdań w języku gunidżandi\* oraz ich tłumaczenia (đ, l, η, η, t to specyficzne spółgłoski, ā to długie a):

bulganga ginyma milā.

nuðunga yuwulu bulga milā.

nuwunga naluwinyi binaði maļara milā.

ginymanga maļarayu nabu milā.

niṇḍajinga bulga nuwuyu naðanyi taða milā.

niṇḍajiyu gambayi taða nuðu naluwinyi nuwunga taða milā.

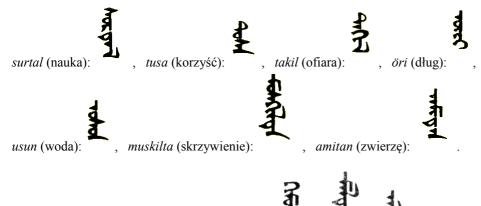
yuwuluyu naluwinyi nuwu yijgawu taða nuwunga naluwinyi milā.

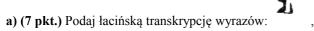
jalnanuðunga yuwaṇi tiðu milā.

- = Stary człowiek widzi latającego lisa\*\*).
- = Tamten człowiek widzi starego człowieka.
- = Jego syn widzi bystrą dziewczynę.
- = Latający lis widzi ojca dziewczyny.
- = Ten stary człowiek widzi psa jego matki.
- = Pies tego chłopaka widzi tamtego syna.
- = Syn mężczyzny widzi jego złego psa.
- = Lekarz widzi jednego kangura.
- a) (6 pkt.) Przetłumacz na polski: 1. tadanga binadiyu gambayi nabu milā.
  - 2. yijgawuyu yuwulu nadanyi nindaji bulga nuwunga nadanyi mila.
- b) (12 pkt.) Przetłumacz na gunidżandi:
- 1. Kangur widzi jego ojca.
- 2. Jeden latający lis widzi lekarza.
- 3. Syn widzi matkę tej złej dziewczyny.
- 4. Lekarz tamtego starego człowieka widzi mężczyznę.
- \*) jeden z języków australijskich Aborygenów. Posługuje się nim około stu ludzi żyjących w Australii Zachodniej.
- \*\*) potoczna nazwa kalonga, jeszcze inaczej rudawki wielkiej owocożernego nietoperza, największego ssaka mającego zdolność do aktywnego lotu (rozpiętość skrzydeł do 1,5 m).

**Zad. 4** (W. Ałpatow, z książki "Lingwističeskije zadači", red. Zalizniak, Moskwa 1963, adaptacja W. Gruszczyński ("Zbiór zadań z językoznawstwa", WSiP, Warszawa 1990) i M. Śliwiński))

Dane są wyrazy mongolskie\*\*\* zapisane pismem klasycznym oraz łacińska transkrypcja każdego z nich:





. Jeden z nich jest nazwą geograficzną. Jaka?

b) (9 pkt.) Zapisz pismem mongolskim: söri (daszek nad stogiem), sarmai (niewyprawna skóra), ilalta (zwycięstwo).

\*\*\*) Język ten wraz z parunastoma innymi językami Azji Środkowej (m.in. buriackim i mogolskim) należy do rodziny języków mongolskich (wiązanych czasem z językami tureckimi i tungusko-mandżurskimi). Po mongolsku mówi ok. 4 mln. ludzi (2,3 mln w Mongolii, gdzie jest on językiem urzędowym, pozostali to mieszkańcy Rosji i Chin, gdzie jest to drugi język urzędowy w niektórych regionach). Zapisywany jest cyrylicą oraz tradycyjnym alfabetem mongolskim (w tym ostatnim wyrazy zapisuje się pionowo, co jest wyjątkiem wśród języków będących obecnie w powszechnym użyciu, a tekst – wyjątkowo wśród takich języków – od lewej do prawej).

#### Zad. 5 (M. Śliwiński)

W starożytnym języku Q wyrazy "a" i "y" odpowiadały mnożeniu i dodawaniu (nie wiadomo, który któremu działaniu). Oto kilka działań wraz z wynikami (wszystkie liczebniki stojące po lewej stronie znaków równości oznaczają liczby mniejsze od 10):

arkdos a fan = fanarkdos arkdos y dosefan = fanpondos = benfanados pondos y pondos = doseben

- a) (4 pkt.) Jakimi liczebnikami w języku Q są: benfan, arkbenados, bendoseben, ponbendosefan?
- **b)** (8 pkt.) Zapisz w języku Q liczby: 1, 6, 11, 12, 18, 24, 26, 30.
- c) (3 pkt.) Zapisz w Q największa liczbę naturalną, której postać powinno dać się odtworzyć na podstawie danych zadania.

#### Odpowiedź uzasadnij.

## KRAJOWY FINAŁ ELIMINACJI DO IV MIĘDZYNARODOWEJ OLIMPIADY LINGWISTYKI TEORETYCZNEJ, MATEMATYCZNEJ I STOSOWANEJ (2006) - ROZWIĄZANIA ZADAŃ

#### Zad. 1.

W tekście występuje wyraz 22, 22, 2, chodzić więc może o "zza", "ssę" lub "ssą" (są to wciąż jedyne postacie odpowiednich formy osobowych tego czasownika uważane za poprawne!). Ponieważ jednak "2" jest samodzielnym wyrazem, mamy już tylko jedną możliwość: 22=Z, 2=A. Po jednym "zza" występuje wyraz 20, 9, Z, A, 20, 15, 3, a w innych miejscach mamy również 20, 9, Z, A, 20, A, 12, 13 i 20, 9, Z, A, 20, A, 25, 4. Są to wyrazy pokrewne, prawdopodobnie różne formy tego samego wyrazu. Po "zza" powinien stać rzeczownik, zaimek, liczebnik lub przymiotnik w dopełniaczu, więc końcówką "15, 3" może być "ów", "go, "ej" i "um", a końcówkami "A, 12, 13" i "A, 25, 4" – "ami" i "ach". Ponieważ 3 jest również samodzielnym wyrazem, może być to tylko O lub W. Gdyby było to O, pierwszy wyraz musiałby zawierać sekwencję "aoh" lub "aoi", co możemy wykluczyć, więc wiemy, że 15=Ó i 3=W, i w takim razie Ó, 6, 25, 21 musi być jedna z form "ósmy", "ósma", "ósmą", "ósmę", ew. "óśmi" lub "ósmi", choć słowniki uważają dwie ostatnie formy za nieistniejące. Mamy dzięki temu 25=M, więc w naszych końcówkach będzie: 12=C, 13=H i 4=I i wiemy teraz, że 6=S, a 21 może być tylko Y, Ą i E. Wyrazem I, 16, 16, I może być tylko "inni", z kolei stojące po przyimkach "za" i "zza" wyrazy 19, 14, M, 17, M i 19, 14, M, 10, dają 10=U i 17=E.

Z wyrazu S, I, E, 19, M, I, U można następnie wywnioskować, że 19=D i dalej (mając "D, 14, M, E, M", "D, 14, M, U" oraz "C, H, 14, W, A, 24, I S, I, 7" i "W C, H, 14, W, A, N, E, 8, 14"): 14=O, 24=L, 7=Ę, 8=G. Później widzimy, że 18=J (JEDEN, DWAJ) oraz 5=Ł i 11=P (CHŁOPCÓW). Z kolei dzięki M, I, Ę, D, Z, 21 widać, że 21=Y. 1, A, W, I, Ł, A daje 1=B; G, 9, U, P, A – 9=R; P, O, Z, O, S, 23, A, L, I – 23=T i wreszcie 20, R, Y, Ł – 20=K.

Rozwiązania dalszych zadań będziemy dopisywać sukcesywnie.