

Eerste internationale olympiade in theoretische, matematische en toegepaste taalkunde

8–12 september 2003, Borovets, Bulgarije

Individuele wedstrijd

Opgave 1 (20 punten)

In 1916 heeft de Russische geleerde Jacob Linzbach een soort universeel notatiesysteem ontwikkeld dat volgens hem voor alle mensen begrijpelijk moest zijn, onafhankelijk van hun moedertaal. Zijn nieuwe taal heeft hij “transcendentale algebra” genoemd.

Hieronder volgen enkele zinnen, opgeschreven in de taal van Linzbach, en hun vertalingen in het Nederlands.

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. $(\frac{\dot{\Delta}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\dot{\Delta}i\dot{\Delta}} + \frac{i\dot{\Delta}}{\dot{\Delta}}) \leq$ | De vader en de broer spreken. |
| 2. $n(>\dot{I})^{\square--t}$ | De reuzen werken zonder haast. |
| 3. $(\frac{i\dot{\Delta}(-\dot{\Delta}\dot{\Delta})}{(-\dot{\Delta}\dot{\Delta})}) \not\leq = \boxtimes$ | De weeskinderen schrijven een brief. |
| 4. $(-n\dot{I}_1) \not\leq -t = \dot{I}_2$ | Wij waren het niet die over jou hebben geschreven. |
| 5. $\boxtimes^{\sqrt{\not\leq}} - t = -\dot{\Delta}_3$ | De brief is niet door haar geschreven. |
| 6. $(\frac{\dot{\Delta}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\dot{\Delta}i\dot{\Delta}})^{-\heartsuit} = \square-$ | De vader houdt niet van werk. |
| 7. $((>\dot{I}) - \heartsuit)^{\bigcirc} - t = \frac{\dot{\Delta}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{i\dot{\Delta}}$ | De boze reus heeft de ouders opgegeten. |
| 8. $\dot{\Delta}_3^{-t}$ | Zij haast zich niet. |

Opdracht 1. Vertaal in het Nederlands:

9. $i_3^{\heartsuit-\sqrt{\heartsuit}}$
10. $(\frac{\dot{\Delta}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\dot{\Delta}\dot{\Delta}i} - \leq) \not\leq + t = \frac{\dot{\Delta}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\dot{\Delta}i\dot{\Delta}} + \frac{\dot{\Delta}\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}{\dot{\Delta}i\dot{\Delta}}$
11. $\dot{\Delta}_2^{\square--t-\leq} - t$
12. $\boxtimes^{\sqrt{\bigcirc}} - t = \frac{i\dot{\Delta}}{i} - \bigcirc$

Opdracht 2. Noteer in de “transcendentale algebra”:

13. Zij waren het niet waarover mijn man en ik (*zeg*: ik en de man) gesproken hebben.
14. De mensen werken niet graag (*d. w. z.* met tegenzin).
15. De goede weduwe houdt van de werkeloze dwerg.
16. Er zal over jullie gesproken worden.

Motiveer uw oplossing.

(Ksenia Guiliarova)

Opgave 2 (25 punten)

Hieronder staan rekenkundige vergelijkingen in het Egyptische dialect van het Arabisch¹. Alle onderdelen voor en na het “=” teken zijn breuken waarin de tellers en noemers niet hoger zijn dan 10. (Alleen het rechterdeel van de laatste som is hierop een uitzondering.) Er is ook geen noemer, die gelijk is aan 1:

$$tumn + tumnēn = talatt itmān \quad (1)$$

$$saba\varsigma itlāt + suds = \varsigma a\check{s}art irbā\varsigma \quad (2)$$

$$tus\varsigma ēn + tus\varsigma = sudsēn \quad (3)$$

$$xamast i\check{m}ās + sub\varsigma = tamant isbās \quad (4)$$

$$sub\varsigma ēn + xumsēn = \frac{24}{35} \quad (5)$$

Opdracht 1. Noteer deze vergelijkingen in cijfers.

Opdracht 2. In de vergelijking $rub\varsigma + \varsigma a\check{s}art itsās = saba\varsigma isdās$ ontbreekt één teken. Welk teken is dat?

Noot: De letters x en \check{s} worden ongeveer als de Nederlandse ch en sj uitgesproken; ς is een specifieke Arabische medeklinker. Het streepje boven een klinker geeft lengte aan.

(Ivan Derzhanski)

Opgave 3 (15 punten)

Hieronder staan woordgroepen in het Baskisch² en hun vertalingen in het Nederlands in willekeurige volgorde (enkele woorden zijn weggelaten):

<i>urtarrilaren hogeita hirugarrena, larunbata;</i>	<i>abenduaren azken astea;</i>
<i>otsailaren lehenengo osteguna;</i>	<i>ekainaren bederatzigarrena, igandea;</i>
<i>abenduaren lehena, _____;</i>	<i>irailaren azken asteazkena;</i>
<i>azaroaren hirugarren ostirala;</i>	<i>urriaren azken larunbata;</i>
<i>irailaren lehena, astelehena;</i>	<i>_____ bigarrena, ostirala.</i>

de eerste donderdag van februari; de laatste woensdag van _____; een december, woensdag; de laatste _____ van december; negen juni, zondag; drieëntwintig januari, _____; de laatste zaterdag van oktober; de derde vrijdag van november; _____ september, maandag; twee januari, vrijdag.

Opdracht 1. Geef bij elke gegeven woordgroep de corresponderende vertaling en vul de lege plekken in.

Opdracht 2. Vertaal in het Baskisch:

de eerste maandag van december; negenentwintig november, zaterdag; de tweede week van januari; drie februari, maandag.

Opdracht 3. Hoe zouden de Baskische namen van de dagen van de week *astelehena, asteazkena, asteartea* letterlijk vertaald kunnen worden? (Alexandre Arkhipov)

¹Het Egyptische dialect van het Arabisch wordt door ongeveer 45 miljoen mensen gesproken. Door de grote economische, politieke en culturele invloed van Egypte en vooral dankzij de vele populaire Egyptische radio- en tv-uitzendingen wordt dit dialect ook begrepen door veel mensen die andere Arabische dialecten spreken.

²Het Baskisch wordt door meer dan 500 duizend mensen in Baskenland (autonome provincie in Spanje) en in Frankrijk gesproken. Er is nog geen verwantschap van het Baskisch met andere talen aangetoond.

Opgave 4 (20 punten)

Hieronder zie je zinnen in het Adygisch³, in een vereenvoudigde Latijnse transcriptie geschreven, en hun Nederlandse vertalingen:

- | | | |
|----|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | <i>śanyćyr hakum devæuco.</i> | Hij zet de theepot in de kachel. |
| 2. | <i>syda lavæm tyrižærær?</i> | Wat gooit hij op het bord? |
| 3. | <i>aχśær pχwantym tyrevafə.</i> | Hij laat de geld op de kist vallen. |
| 4. | <i>śywanyr ʔanym tyrevæuco.</i> | Hij zet de ketel op de tafel. |
| 5. | <i>syda pχantəkum čivafærær?</i> | Wat laat hij onder de kruk vallen? |
| 6. | <i>lavær tyda zyčivæucorær?</i> | Waar zet hij het bord? |
| 7. | <i>lavær tyda zytyrižærær?</i> | Waar gooit hij het bord [heen]? |

Opdracht 1. Geef een meer precieze vertaling van zinnen 6 en 7 (zelfs als dat niet zo natuurlijk klinkt in het Nederlands).

Opdracht 2. Vertaal in het Nederlands:

8. *pχantəkur hakum dežə.*
9. *aχśær tyda zydivafærær?*

Opdracht 3. Vertaal in het Adygisch:

10. Hij zet het bord onder de theepot.
11. Wat gooit hij onder de kist?
12. Wat laat hij in de ketel vallen?

Opdracht 4. Vertaal in het Adygisch, op alle mogelijke manieren:

13. Waar zet hij de tafel?

Noot: *ć, č, k, v, ś, t, χ, ž, ʔ* zijn specifieke medeklinkers, en *ə* en *y* klinkers van het Adygisch.
(Yakov Testelelets)

³Het Adygisch taal hoort bij de Abchazisch-Adygische taalfamilie. Het wordt gesproken door meer dan 300 duizend mensen, die voornamelijk in de Adygische Republiek (een regio van Rusland) wonen.

Opgave 5 (20 punten)

Hieronder ziet u een tabel van Franse werkwoorden met voorvoegsels en de corresponderende werkwoorden zonder voorvoegsels, samen met hun Nederlandse vertalingen. De gestreepte cellen van de tabel geven aan dat er naast het betreffende werkwoord geen corresponderend werkwoord zonder voorvoegsel bestaat. Bij sommige werkwoorden is het voorvoegsel opengelaten.

<i>réagir</i>	reageren		
<i>__assortir</i>	opnieuw bijeenvoegen	<i>assortir</i>	bijeenvoegen
<i>recommencer</i>	opnieuw beginnen	<i>commencer</i>	beginnen
<i>recomposer</i>	weer samenvoegen	<i>composer</i>	samenvoegen
<i>réconcilier</i>	verzoenen	<i>concilier</i>	verzoenen
<i>réconforter</i>	vertroosten	<i>conforter</i>	vertroosten
<i>recréer</i>	herstellen	<i>créer</i>	scheppen
<i>récréer</i>	verlustigen		
<i>__curer</i>	schoonmaken	<i>curer</i>	schoonmaken
<i>redire</i>	herhalen	<i>dire</i>	zeggen
<i>réduire</i>	verminderen		
<i>rééditer</i>	opnieuw uitgeven	<i>éditer</i>	uitgeven
<i>refaire</i>	overdoen	<i>faire</i>	doen
<i>__former</i>	hervormen		
<i>__former</i>	opnieuw vormen	<i>former</i>	vormen
<i>__futer</i>	weerleggen		
<i>réincarner</i>	opnieuw verwezenlijken	<i>incarner</i>	verwezenlijken
<i>rejouer</i>	het spel hervatten	<i>jouer</i>	spelen
<i>__lancer</i>	opnieuw gooien	<i>lancer</i>	gooien
<i>__munérer</i>	vergelden		
<i>renover</i>	vernieuwen		
<i>réopérer</i>	opnieuw opereren	<i>opérer</i>	opereren
<i>repartir</i>	opnieuw weggaan	<i>partir</i>	weggaan
<i>__partir</i>	verdelen		
<i>répéter</i>	herhalen		
<i>résonner</i>	klinken	<i>sonner</i>	klinken
<i>révéler</i>	openbaren		

Opdracht. Vul de weggelaten voorvoegsels in, gebruik makend van de informatie in de tabel. Verklaar uw oplossing. (Boris Iomdin)