

Šesta Mednarodna olimpijada iz teoretičnega,  
matematičnega in uporabnega jezikoslovja

Bolgarija, Sončna obala, 4.–9. avgust 2008

Naloge za individualno tekmovanje

**Pravila za pisanje rešitev**

1. Ne prepisuj opisov nalog. Rešitve posamičnih nalog napiši vsako na svoj list papirja. Na vsakem listu jasno označi številko naloge, številko svojega sedeža in svoj priimek. Sicer bo del tvojega dela lahko izgubljen ali pripisan komu drugemu.
2. Tvoji odgovori morajo biti dobro obrazloženi. Tudi popolnoma pravilen odgovor bo dobil slabo oceno, če ob njem ne bo obrazložitve.

**Naloga št. 1 (20 točk).** Podane so besede iz jezika mikmak, zapisane v tako imenovani listugjski pisavi, v fonetični transkripciji in v slovenskem prevodu:

1	<i>tmi'gn</i>	[dəmīgən]	sekira
2	<i>an'stawteg</i>	[anəstawtek]	nevaren
3	<i>gġiansale'wit</i>	[əkciansalēwit]	nadangel
4	<i>mgumie'jo'tlatl</i>	[əmkumiējōdəlādəl]	podkovati
5	<i>amqwanji'j</i>	[amx <sup>w</sup> ancīc]	žlica
6	<i>e'jnt</i>	[ējənt]	indijanski agent
7	<i>tplutaqan</i>	[ətpəludaʃan]	zakon
8	<i>ge'gwisig</i>	[gēg <sup>w</sup> isink]	ležati na vrhu
9	<i>lnu'sgw</i>	[lənūs <sup>w</sup> k]	Indijanka
10	<i>g'p'ta'q</i>	[gəbədāx]	zgoraj
11	<i>epsaqtejg</i>	[epsaxteck]	peč

(a) Prevedi v fonetično transkripcijo naslednje besede:

12	<i>gsnqo'qon</i>	neumnost
13	<i>tg'poq</i>	izvirna voda
14	<i>gmu'jmin</i>	malina
15	<i>emtoqwatg</i>	častiti
16	<i>te'plj</i>	koza

(b) Zapiši v listugjski pisavi:

17	[ətpədēsən]	jug
18	[əmteskəm]	kača
19	[alaptək]	pogledati naokoli
20	[gəlamen]	zato

**NB:** Mikmak je algonški jezik. Govori ga približno 8000 ljudi v Kanadi.

V transkripciji [ə] ≈ druga črka *e* v besedi *Peter*, [c] = č, [j] = dž, [x] = slovenski *h*, [y] pa je zvoneči ustreznik glasu *h*; [<sup>w</sup>] pove, da je predhodni soglasnik izgovorjen z zaokroženimi ustnicami. Oznaka <sup>ˉ</sup> pomeni dolžino samoglasnika.

—Božidar Božanov

**Naloga št. 2 (20 točk).** Podani so štirje odlomki iz staronordijske pesmi, napisane okoli leta 900 n. š. upoštevajoč metriko poimenovavno *dróttkvætt* (dobesedno ‘dvorna metrika’):

<b>I</b>		<b>III</b>
1 ók at ísarnleiki		1 áðr gnapsólar Gripnis
2 Jarðar sunr, en dundi ...		2 gnýstœrandi fœri
<b>II</b>		3 rausnarsamr til rimmu
1 þekkiligr með þegnum		4 ríðviggs lagar skíðum.
2 þrymseillar hval deila.		<b>IV</b>
3 en af breiðu bjóði		1 háði gramr, þars gnúðu,
4 bragðvíss at þat lagði		2 geira hregg við seggi,
5 ósvífrandi ása		3 (rauð fnýsti ben blóði)
6 upp þjórhloti fjóra.		4 bryngogl í dyn Skoglar,
		5 þás á rausn fyr ræsi
		6 (réð egglituðr) seggir ...

Eden glavnih principov *dróttkvætt* je aliteracija. V prvi vrstici vsakega distiha (dvovrstične kitice) se nahajata dve besedi, ki se začenjata na isti glas, s katerim se začne tudi prva beseda druge vrstice: npr. **rausnarsamr**, **rimmu** in **ríðviggs** (III:3–4). Načeloma velja, da vsi samoglasniki aliterirajo eden z drugim in z **j**: npr. **ók**, **ísarnleiki** in **Jarðar** (I:1–2). Vendar to ni edino pravilo.

Zgornja besedila so se prenesla v več kot le enem rokopisu. Včasih se na ustreznih mestih besedila v različnih rokopisih nahajajo različne besede, raziskovalci pa se morajo odločiti, katera različica je originalna. Do odločitve lahko vodijo različni razlogi. Včasih pri določitvi napačnih različic pomagajo pravila pesništva. Na primer, v vrstici I:2 ne najdemo le **dundi**, temveč tudi **dulði** in **djarfi**. **dulði** lahko zavržemo zaradi zgradbe verza, vendar ker tako **dundi** kot **djarfi** pašeta v vrstico, potrebujemo nek dodaten razlog, da se odločimo med tema besedama. V vrstici III:1 v rokopisih najdemo **Gripnis** in **Grímnis**, vendar **Grímnis** ne izpolnjuje pogoje za verz.

(a) Opiši pravila, ki veljajo v distihu v *dróttkvætt*.

\*\*\*

(b) Podana je kitica, v kateri je izpuščenih 13 besed:

<b>V</b>	
1	<input type="text"/> a <input type="text"/> (þreifsk reiddra øxa
2	<input type="text"/> b <input type="text"/> ; knóttu spjór <input type="text"/> c <input type="text"/> )
3	<input type="text"/> d <input type="text"/> bitu seggi
4	<input type="text"/> e <input type="text"/> þjóðkonungs ferðar,
5	þás ( <input type="text"/> f <input type="text"/> hǫlða)
6	<input type="text"/> g <input type="text"/> h <input type="text"/> i <input type="text"/>
7	(hór vas <input type="text"/> j <input type="text"/> of <input type="text"/> k <input type="text"/> )
8	<input type="text"/> l <input type="text"/> (flugbeiddra <input type="text"/> m <input type="text"/> ).

Sledeči seznam vsebuje vseh 13 izpuščenih besed plus dve dodatni besedi, ki ne sodita v kitico V, urejenih po abecednem vrstnem redu:

andskoti, Gauta, glymja, hlaut,  
hugfyldra, hœgra, ríks, rymr,  
sigr, smíði, svartskyggð, sverð,  
svírum, sǫngr, vigra

Zapolni praznine v kitici V.

**NB:** Stara nordiščina je severnogermanski jezik, ki se je govoril približno med leti 700 in 1100 n. š.

æ = angleški *a* v besedi *cat*, œ = francoski *eu* ali nemški *ö* (ti črki predstavljata dolga samoglasnika). ø je kratki œ; y = francoski *u* ali nemški *ü*, ø pa je odprti *o*. **au** in **ei** sta izgovorjena kot en zlog. ð in þ = angleški *th* v besedah *this* oz. *thin*. **x** = **k**+**s**. Oznaka ´ pomeni dolžino samoglasnika. Pesniška besedila v nalogi so podana v normalizirani pisavi in ne vsebujejo odstopanj od pravil žanra.

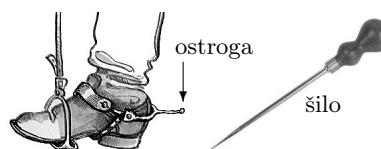
—Aleksandr Piperski

**Naloga št. 3 (20 točk).** Podane so besede in zloženke (sestavljene besede) iz dveh jezikov Nove Kaledonije – dehu in čemuhi – in njihovi prevodi v slovenščino v pomešanem vrstnem redu:

dehu	slovenščina
<i>drai-hmitrötr, gaa-hmitrötr, i-drai, i-jun, i-wahnawa, jun, ngöne-gejē, ngöne-uma, nyine-thin, uma-hmitrötr</i>	sanktuarij, šop banan, koledar, kost, cerkev, obala, šilo, nedelja, skelet, stena
čemuhi	slovenščina
<i>a-pulut, ba-bwén, ba-jié, bé-ödu, bé-tii, bé-wöli, bé-wöli-wöta, tii, wöta</i>	postelja, žival, vilice, kozarec, svinčnik, obala, pisati, somrak, ostroga

Sledijo prevodi nekaj besed iz jezika dehu v jezik čemuhi:

dehu	<i>gaa</i>	<i>ngöne-gejē</i>	<i>nyine</i>	<i>thin</i>
čemuhi	<i>a</i>	<i>ba-jié</i>	<i>bé</i>	<i>wöli</i>



- (a) Ugotovi prave povezave.
- (b) Kaj misliš, da v dehu pomenita besedi *wahnawa* in *drai*, in v čemuhi besedi *wöli* in *pulut*?
- (c) Ve se, da je v dehu *tusi* 'knjiga' in *bii* je 'čebela'. Prevedi iz dehu: *i-bii, tusi-hmitrötr*.

**NB:** Dehu ima več kot 10 000 govorcev na otoku Lifu vzhodno od Nove Kaledonije. Čemuhi ima približno 2000 govorcev na vzhodni obali Nove Kaledonije. Oba jezika spadata med austronezijske jezike.

V dehu *ē* pa je odprti *e*, *ö* = francoski *eu* ali nemški *ö*, *hm* in *hn* sta posebna nezveneča soglasnika; *dr* in *tr* sta soglasnika podobna glasovoma *d* in *t*, vendar izgovarjana s konico jezika zavihano nazaj; *j* in *th* = angleški *th* v besedah *this* oz. *thin*; *ng* = *n* v besedi *gong*; *ny* = *nj* v besedi *njiva*.

Sanktuarij je glavni, najsvetši del cerkvi.

—Ksenija Giljarova

**Naloga št. 4 (20 točk).** Podane so besede iz jezika kopainalaški zoque in njihovi prevodi v slovenščino:

<b>mis nakpatpit</b>	s tvojim kaktusom	<b>kaʌaŋdaʔm</b>	sence
<b>nakpat</b>	kaktus	<b>ʔʌs ncapkaʌsmaʃeh</b>	kakor nad mojim nebom
<b>mokpittih</b>	samo s koruzo	<b>capʃeh</b>	kot nebo
<b>pokskukyʌsmʌtaʔm</b>	nad stoli	<b>pahsungotoya</b>	za bučo
<b>pokskuy</b>	stol	<b>pahsunšehtaʔmdih</b>	natanko kot buče
<b>peroltih</b>	samo čajnik	<b>tʌckotoyatih</b>	samo za zob
<b>kocʌktaʔm</b>	gore	<b>kumgukyʌsma</b>	nad mestom
<b>komgʌsmatih</b>	prav nad drogom	<b>kumgukyotoyataʔm</b>	za mesta
<b>ʔʌs ŋgom</b>	moj drog	<b>cakyotoya</b>	za trto
<b>kaʌaŋbitʃeh</b>	kakor s senco	<b>mis ncaj</b>	tvoja trta

(a) Prevedi v slovenščino:

(b) Prevedi v kopainalaški zoque:

**cakyʌsmatih**  
**kaʌaŋʃeh**  
**ʔʌs mok**  
**mis ndʌctaʔm**  
**pahsunbit**  
**perolkotoyašehtaʔm**

za stol  
z mojim čajnikom  
natanko kot gora  
drogovi  
nad sencami  
tvoje mesto

**NB:** Jezik kopainalaški zoque spada v mixe-zoqueško jezikovno skupino. Govori ga približno 10 000 ljudi v provinci Chiapas v južni Mehiki.

*ʔ* ≈ angleški *u* v besedi *but*; *c* kot v slovenščini, *nc* ≈ niz *ndz*, *ŋ* = *n* v besedi *gong*, *y* = *j*; *ʔ* pa je poseben soglasnik (tako imenovani glasilčni zapornik).

—Ivan Deržanski

**Naloga št. 5 (20 točk).** Podani so stavki iz jezika inuktitut in njihovi prevodi v slovenščino:

- |  |   |
|--|---|
| 1. <i>Qingmivit takujaatit.</i>                    | Tvoj pes te je videl.                       |
| 2. <i>Inuuhuktuup iluaqhaiji qukiqtanga.</i>       | Deček je ustrelil zdravnika.                |
| 3. <i>Aanniqtutit.</i>                             | Ti si se ranil.                             |
| 4. <i>Iluaqhaijiup aarqijaatit.</i>                | Zdravnik te je ozdravil.                    |
| 5. <i>Qingmiq iputujaat.</i>                       | Ti si zabodel psa.                          |
| 6. <i>Angatkuq iluaqhaijimik aarqisijuq.</i>       | Šaman je ozdravil nekega zdravnika.         |
| 7. <i>Nanuq qaijuq.</i>                            | Severni medved je prišel.                   |
| 8. <i>Iluaqhaijivit inuuhuktuit aarqijanga.</i>    | Tvoj zdravnik je ozdravil tvojega dečka.    |
| 9. <i>Angunahuktiup amaruq iputujanga.</i>         | Lovec je zabodel volka.                     |
| 10. <i>Qingmiup ilinniaqtitsijiit aanniqtanga.</i> | Pes je ranil tvojega učitelja.              |
| 11. <i>Ukiakhaqtutit.</i>                          | Ti si padel.                                |
| 12. <i>Angunahukti nanurmik qukiqsijuq.</i>        | Lovec je ustrelil nekega severnega medveda. |

(a) Prevedi v slovenščino:

13. *Amaruup angatkuuit takujanga.*
14. *Nanuit inuuhukturmik aanniqsijuq.*
15. *Angunahuktiit aarqijuq.*
16. *Ilinniaqtitsiji qukiqtait.*
17. *Qaijutit.*
18. *Angunahuktimik aarqisijutit.*

(b) Prevedi v inuktitut:

19. Šaman te je ranil.
20. Učitelj je videl dečka.
21. Tvoj volk je padel.
22. Ti si ustrelil nekega psa.
23. Tvoj pes je ranil nekega učitelja.

**NB:** Inuktitut (kanadska inuitščina) spada v eskimsko-aleutsko jezikovno skupino. Govori ga približno 35 000 ljudi na severu Kanade.

Črka *r* se izgovarja s tresenjem globoko v ustih, črka *q* predstavlja glas pogoben glasu *k*, ki se ravnotako izgovarja globoko v ustih.

Šaman je žrec, čarovnik in vrač pri nekaterih narodih.

—Božidar Božanov

**Uredniki:** Aleksandr Berdičevskij, Božidar Božanov, Svetlana Burlak, Todor Červenkov, Ivan Deržanski (odg. ur.), Ljudmila Fjodorova, Dmitrij Gerasimov, Ksenija Giljarova, Ivajlo Grozdev, Stanislav Gurevič, Adam Hesterberg, Boris Iomdin, Ilja Itkin, Renate Pajusalu, Aleksandr Piperski, Marija Rubinštejn.

**Slovensko besedilo:** Lanko Marušič, Anja Ferme.

Srečno!

Šesta Mednarodna olimpijada iz teoretičnega,  
matematičnega in uporabnega jezikoslovja

Bolgarija, Sončna obala, 4.–9. avgust 2008

Rešitve nalog individualnega tekmovanja

**Naloga št. 1.** Pravila:

1. Apostrof označuje dolžino, če sledi samoglasniku, in se prebere kot [ə], če sledi soglasniku.
2. Črka *w* predstavlja zaokroženost ustnic za soglasnikom ter glas [w] v drugih primerih.
3. [ə] se izgovarja, vendar ne zapisuje, med katerimkoli soglasnikom in sledečim zvočnikom ([l m n]).
4. [ə] se izgovarja pred soglasniškim sklopom na začetku besede.
5. *p t j g gw q qw* se izgovarjajo kot zveneči soglasniki ([b d j g g<sup>w</sup> ʧ ʧ<sup>w</sup>]) na začetku besede ali med samoglasniki in kot nezveneči soglasniki ([p t c k k<sup>w</sup> x x<sup>w</sup>]) na koncu besede ali ob drugem soglasniku.

Odgovori:

(a) 12 [əksənχəyon], 13 [ətχəbox], 14 [gəmūjəmin], 15 [emtoɣ<sup>w</sup>atk], 16 [dēbəlɔc];

(b) 17 *tp'te'sn*, 18 *mtesgm*, 19 *alapt'g*, 20 *glamen*.

**Naloga št. 2.** (a) Pravila:

1. Število zlogov. Vsaka vrstica vsebuje 6 zlogov.
2. Aliteracija. Poglej opis problema.
3. Notranja rima. Označimo samoglasnike (in dvoglasnike) v vrstici z  $V_1, V_2, \dots, V_6$ . Najmanj en soglasnik, ki se nahaja neposredno za  $V_5$ , se mora nahajati neposredno za  $V_n$  ( $n = 1, 2$  ali  $3$ ). Tudi v sodih vrsticah  $V_n = V_5$ .

Na primer, prim. vrstice IV, 1–6 (aliteracija je označena s krepkim tiskom, notranja rima je podčrtana):

**IV**

- 1 háð*i* **g**ramr, þars **g**núðu,
- 2 geira hregg við seggi,
- 3 (rauð fnýsti **b**en **blóði**)
- 4 bryngögl í dyn Skoglar,
- 5 þás á rausn fyr ræsi
- 6 (réð egglituðr) seggir ...

(b) Besedi, ki sta ostali: **hœgra**, **smíði**.

**V**

- 1 *a* **ríks** (þreifsk reiddra øxa
- 2 *b* **rymr** ; knóttu spjó*r* *c* **glymj**a )
- 3 *d* **svartskyggð** bitu seggi
- 4 *e* **sverð** þjóðkonungs ferðar,
- 5 þás ( *f* **hugfýl**dra **h**ölda )
- 6 *g* **hlaut** *h* **andskoti** *i* **Gauta**
- 7 (hór vas *j* **söng**r of *k* **svír**um )
- 8 *l* **sigr** (flugbeiddra *m* **vigra** ).

Naloga št. 3. Prilastek sledi jedru v obeh jezikih.

(a)	<i>jun</i>	kost	
	<i>i-jun</i>	skelet	(mnoštvo kosti)
	<i>i-wahnawa</i>	šop banan	(mnoštvo banan)
	<i>i-drai</i>	koledar	(mnoštvo dnevov)
	<i>drai-hmitrötr</i>	nedelja	(svet dan)
	<i>gaa-hmitrötr</i>	sanktuarij	(svet kraj)
	<i>uma-hmitrötr</i>	cerkev	(sveta hiša)
	<i>ngöne-uma</i>	stena	(meja hiše)
	<i>ngöne-gejë</i>	obala	(meja vode)
	<i>nyine-thin</i>	šilo	(orodje zbsti)
	<i>tii</i>	pisati	
	<i>bé-tii</i>	svinčnik	(orodje pisati)
	<i>bé-wöli</i>	vilice	(orodje zbsti)
	<i>wöta</i>	žival	
	<i>bé-wöli-wöta</i>	ostroga	(orodje zbsti žival)
	<i>bé-ödu</i>	kozarec	(orodje piti)
	<i>ba-jié</i>	obala	(meja vode)
	<i>ba-bwén</i>	somrak	(meja noči)
	<i>a-pulut</i>	postelja	(kraj spati)

(b) *wahnawa* 'banana', *drai* 'dan'; *wöli* 'zbsti', *pulut* 'spati'.

(c) *i-bii* 'čebelji panj (mnoštvo čebelj)', *tusi-hmitrötr* 'Biblija (sveta knjiga)'.

Naloga št. 4. Samostalniške pripone v tej nalogi so:

1. **-kasm** 'zgoraj', **-kotoya** 'za', **-pit** 'z';
2. **-šeh** 'kot, kakor';
3. **-ta?m** množina;
4. **-tih** 'samo (natanko, prav)'.

Za nosnim soglasnikom (**m**, **n**, **ŋ**) zaporniki **p**, **t**, **k** postanejo zveneči (**b**, **d**, **g**). Če se **k** pojavi za **y**, glasova zamenjata mesti.

Svojilna zaimka sta **?as** 'moj' in **mis** 'tvoj'; če se samostalnik prične z zapornikom, le-ta postane zveneč, ustrezni nosnik pa se pojavi pred njim.

(a)	<b>cakyasmatih</b>	prav nad trto
	<b>kamajšeh</b>	kot senca
	<b>?as mok</b>	moja koruza
	<b>mis ndacta?m</b>	tvoji zobje
	<b>pahsunbit</b>	z bučo
	<b>perolkotoyašehta?m</b>	kakor za čajnike

(b)	za stol	<b>pokskukyotoya</b>
	z mojim čajnikom	<b>?as mberolpit</b>
	natanko kot gora	<b>kocakšehtih</b>
	drogovi	<b>komda?m</b>
	nad sencami	<b>kamajgasmata?m</b>
	tvoje mesto	<b>mis ŋumguy</b>

**Naloga št. 5.** Inuktituški stavki imajo naslednjo splošno zgradbo:

	X-(q)		V-		‘X (se) V.’
	X-(q)	Y-(r)mik	V-si-		‘X V nekega Y-a.’
X-up	Y-(q)		V-		‘X V Y-a.’

kjer so X in Y samostalniki in je V glagol. Če samostalnik dobi končnico **-q**, kadar je bodisi določni predmet bodisi osebek v stavku brez določenega predmeta, dobi poleg tega tudi **-r** pred končnico **-mik**, kadar je nedoločni predmet (**nanu-q** — **nanu-r-mik**; **iluaqhaiji** — **iluaqhaiji-mik**). Za reči 'tvoj', **-(q)** nadomestimo z **-it**, **-up** pa z **-vit**.

Glagol dobi naslednje pripone:

- **-j** za samoglasnikom ali **-t** za soglasnikom;
- končnica za izražanje osebe pri osebkju in določnem predmetu, če ga imamo:
  - v prvih dveh shemah: **-u-tit** ‘2’, **-u-q** ‘3’;
  - v tretji shemi: **-a-it** ‘2/3’, **-a-nga** ‘3/3’, **-a-atit** ‘3/2’.

Prehodni glagol brez predmeta se interpretira kot povratni glagol.

- (a)
13. Volk je videl tvojega šamana.
  14. Tvoj severni medved je ranil dečka.
  15. Tvoj lovec se je ozdravil.
  16. Ti si ustrelil učitelja.
  17. Ti si prišel.
  18. Ti si ozdravil nekega lovca.
- (b)
19. *Angatkuup aanniqtaatit.*
  20. *Ilinniaqtitsijiup inuuhuktuaq takujanga.*
  21. *Amaruit ukiakhaqtuaq.*
  22. *Qingmirmik qukiqsijutit.*
  23. *Qingmiit ilinniaqtitsijimik aanniqsijuaq.*

# Šesta Mednarodna olimpijada iz teoretičnega, matematičnega in uporabnega jezikoslovja

Bolgarija, Sončna obala, 4.–9. avgust 2008

Naloga za skupinsko tekmovanje

V času nastanka slovarja „Guangyun“ (1007–1011) je bila kitajščina precej enotna. Ker kitajski zapis ni fonetični, je izgovorjava vsake pismenke v slovarju nakazana s preprostim sistemom uporabe dveh drugih pismenk, katerih izgovorjavo naj bi bralec poznal (saj sta se pogosto uporabljali). Tak sistem se imenuje *fanqie*.

S kasnejšim razvojem različnih kitajskih narečij je bilo veliko starodavnih *fanqie* transkripcij še vedno uporabnih, vendar v različnih narečjih na drugačen (in bolj zapleten) način.

Tukaj je nekaj takšnih transkripcij. Za vsako pismenko je podana izgovorjava v kantonščini.

pismenka	=	transkripcija
1. 倦 <b>kyn</b> <sup>2</sup>	=	渠 <b>k<sup>h</sup>œy</b> <sup>21</sup> * 卷 <b>kyn</b> <sup>3</sup>
2. 求 <b>k<sup>h</sup>au</b> <sup>21</sup>	=	巨 <b>kœy</b> <sup>2</sup> * 鳩 <b>kau</b> <sup>53</sup>
3. 住 <b>cy</b> <sup>2</sup>	=	持 <b>c<sup>h</sup>i</b> <sup>21</sup> * 遇 <b>y</b> <sup>2</sup>
4. 病 <b>piŋ</b> <sup>2</sup>	=	皮 <b>p<sup>h</sup>ei</b> <sup>21</sup> * 命 <b>miŋ</b> <sup>2</sup>
5. 掉 <b>tiu</b> <sup>2</sup>	=	徒 <b>t<sup>h</sup>ou</b> <sup>21</sup> * 弔 <b>tiu</b> <sup>3</sup>
6. 鳩 <b>kau</b> <sup>53</sup>	=	居 <b>kœy</b> <sup>53</sup> * 求 <b>k<sup>h</sup>au</b> <sup>21</sup>
7. 僖 <b>hei</b> <sup>53</sup>	=	許 <b>hœy</b> <sup>35</sup> * 其 <b>k<sup>h</sup>ei</b> <sup>21</sup>
8. 朗 <b>loŋ</b> <sup>13</sup>	=	盧 <b>lou</b> <sup>21</sup> * 黨 <b>toŋ</b> <sup>35</sup>
9. 韶 <b>siu</b> <sup>21</sup>	=	市 <b>si</b> <sup>13</sup> * 昭 <b>ciu</b> <sup>53</sup>
10. 帳 <b>cœŋ</b> <sup>3</sup>	=	知 <b>ci</b> <sup>3</sup> * 亮 <b>lœŋ</b> <sup>2</sup>
11. 愀 <b>c<sup>h</sup>iu</b> <sup>35</sup>	=	親 <b>c<sup>h</sup>an</b> <sup>3</sup> * 小 <b>siu</b> <sup>35</sup>
12. 舞 <b>mou</b> <sup>13</sup>	=	文 <b>man</b> <sup>2</sup> * 甫 <b>p<sup>h</sup>ou</b> <sup>35</sup>
13. 謏 <b>siu</b> <sup>35</sup>	=	先 <b>sin</b> <sup>53</sup> * 鳥 <b>niu</b> <sup>13</sup>
14. 臼 <b>k<sup>h</sup>au</b> <sup>13</sup>	=	其 <b>k<sup>h</sup>ei</b> <sup>21</sup> * 九 <b>kau</b> <sup>35</sup>
15. 斜 <b>c<sup>h</sup>e</b> <sup>21</sup>	=	似 <b>c<sup>h</sup>i</b> <sup>13</sup> * 嗟 <b>ce</b> <sup>53</sup>
16. 菁 <b>kau</b> <sup>3</sup>	=	古 <b>ku</b> <sup>35</sup> * 候 <b>hau</b> <sup>2</sup>

- (a) Pojasnite, kako bi lahko starodavno *fanqie* transkripcijo uporabili v sodobni kantonščini.
- (b) Kako je delovala *fanqie* transkripcija v času nastanka „Guangyun“-a? Staro preprosto pravilo daje pravilne rezultate v kantonščini samo v eni izmed zgornjih transkripcij. Kateri?

Večina današnjih kitajskih narečij (vključno s kantonščino in mandarinščino) ne pozna zvenceh soglasnikov razen zvočnikov (**l**, **m**, **n**, **ŋ**). V času nastanka „Guangyun“-a so v jeziku obstajali tudi drugi zvenci soglasniki, ki pa so kasneje sovpadli z nezvenci: zvenci priporniki so postali nezvenci priporniki (npr. **z** > **s**), zvenci zaporniki so postali pridihnjeni ali nepridihnjeni nezvenci zaporniki (npr. **d** > **t** ali **t<sup>h</sup>**). Zvenci glasovi so se ohranili v kitajskem narečju wu. Na primer pismenka 徒 ima v narečju wu izgovorjavo [du<sup>21</sup>], v kantonščini [t<sup>h</sup>ou<sup>21</sup>] in v mandarinščini [t<sup>h</sup>u<sup>35</sup>].

- (c) Katere izmed pismenk v zgorjem razdelku so se izgovarjale z zvenci vzglasnimi soglasniki v času nastanka „Guangyun“-a? Pod kakšnimi pogoji so v kantonščini zvenci soglasniki postali pridihnjeni ali nepridihnjeni?
- (d) Klasična kitajščina je poznala štiri tone, izmed katerih so le trije prisotni v tej nalogi. Pojasnite, kako se je iz teh treh tonov razvilo šest tonov v kantonščini.

Tukaj je še nekaj transkripcij, vendar samo z izgovorjavo v mandarinščini:



17. 遭  $\text{ɕan}^5$  = 張  $\text{ɕaŋ}^5$  ★ 連  $\text{lian}^{35}$   
 18. 良  $\text{liɑŋ}^{35}$  = 呂  $\text{ly}^{214}$  ★ 章  $\text{ɕaŋ}^5$   
 19. 遵  $\text{cun}^5$  = 將  $\text{kiaŋ}^{51}$  ★ 倫  $\text{lun}^{35}$   
 20. 蕭  $\text{xiao}^5$  = 蘇  $\text{su}^5$  ★ 彫  $\text{tiao}^5$   
 21. 嵌  $\text{k}^h\text{ian}^5$  = 口  $\text{k}^h\text{ou}^{214}$  ★ 銜  $\text{xian}^{35}$   
 22. 先  $\text{xian}^5$  = 蘇  $\text{su}^5$  ★ 前  $\text{k}^h\text{ian}^{35}$   
 23. 巉  $\text{ɕ}^h\text{an}^{35}$  = 鋤  $\text{ɕ}^h\text{u}^{35}$  ★ 銜  $\text{k}^h\text{ian}^{35}$   
 24. 娉  $\text{xin}^{51}$  = 胡  $\text{xu}^{35}$  ★ 頂  $\text{tin}^{214}$   
 25. 弗  $\text{ɕ}^h\text{an}^{214}$  = 初  $\text{ɕ}^h\text{u}^5$  ★ 限  $\text{xian}^{51}$   
 26. 趨  $\text{c}^h\text{uei}^{214}$  = 千  $\text{k}^h\text{ian}^5$  ★ 水  $\text{ɕuei}^{214}$   
 27. 初  $\text{ɕ}^h\text{u}^5$  = 楚  $\text{ɕ}^h\text{u}^{214}$  ★ 居  $\text{ky}^5$   
 28. 釧  $\text{ɕ}^h\text{uan}^{51}$  = 尺  $\text{ɕ}^h^{214}$  ★ 絹  $\text{kyan}^{51}$   
 29. 卷  $\text{kyan}^{214}$  = 居  $\text{ky}^5$  ★ 轉  $\text{ɕuan}^{214}$   
 30. 處  $\text{ɕ}^h\text{u}^{51}$  = 昌  $\text{ɕ}^h\text{aŋ}^5$  ★ 據  $\text{ky}^{51}$   
 31. 俾  $\text{p}^h\text{ij}^5$  = 普  $\text{p}^h\text{u}^{214}$  ★ 丁  $\text{tin}^5$   
 32. 蚪  $\text{tou}^{214}$  = 當  $\text{taŋ}^5$  ★ 口  $\text{k}^h\text{ou}^{214}$

- (e) Neupoštevajoč tone za sedaj, oblikujte pravila za uporabo starodavne fanqie transkripcije v mandarinščini.

Dane so kitajske pismenke s kantonsko in mandarinsko izgovorjavo:

	kantonsščina	mandarinščina		kantonsščina	mandarinščina
33.	唐 $\text{t}^h\text{oŋ}^{21}$	$\text{t}^h\text{aŋ}^{35}$	40.	采 $\text{pin}^2$	$\text{pian}^{51}$
34.	謨 $\text{mou}^{21}$	$\text{mo}^{35}$	41.	帝 $\text{tai}^3$	$\text{ti}^{51}$
35.	踐 $\text{c}^h\text{in}^{13}$	$\text{kian}^{51}$	42.	透 $\text{t}^h\text{au}^3$	$\text{t}^h\text{ou}^{51}$
36.	少 $\text{siu}^{35}$	$\text{ɕao}^{214}$	43.	被 $\text{p}^h\text{ei}^{13}$	$\text{pei}^{51}$
37.	夔 $\text{k}^h\text{wai}^{21}$	$\text{k}^h\text{uei}^{35}$	44.	囂 $\text{hiu}^{53}$	$\text{xiao}^5$
38.	你 $\text{nei}^{13}$	$\text{ni}^{214}$	45.	粉 $\text{fan}^{21}$	$\text{fen}^{35}$
39.	暫 $\text{caam}^2$	$\text{can}^{51}$			

- (f) Opišite razvoj tonov in vzglasnih zvonečih soglasnikov v mandarinščini. Kakšna pravila lahko oblikujemo za branje tonov v fanqie transkripciji za mandarinščino?
- (g) Nekatere kombinacije vzglasnih soglasnikov in tona so v sodobni mandarinščini izjemno redke. Katere?

Več pismenk z izgovorjavo tako v kantonsščini kot v mandarinščini najdete spodaj. Nekaj tonov je izpuščenih:

	kantonsščina	mandarinščina		kantonsščina	mandarinščina
46.	置 $\text{t}^h\text{uŋ}^{\dots\dots}$	$\text{t}^h\text{uŋ}^{35}$	49.	眠 $\text{min}^{21}$	$\text{mian}^{\dots\dots}$
47.	載 $\text{coi}^3$	$\text{cai}^{\dots\dots}$	50.	蛸 $\text{siu}^{\dots\dots}$	$\text{xiao}^5$
48.	米 $\text{mai}^{\dots\dots}$	$\text{mi}^{214}$	51.	亂 $\text{lyn}^{\dots\dots}$	$\text{luan}^{51}$

- (h) Določite, kateri so manjkajoči toni.

- (i) Preberite naslednje transkripcije v kantonsščini:

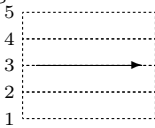
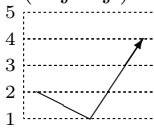
52. 梯 ? = 土  $\text{t}^h\text{ou}^{35}$  ★ 雞  $\text{kai}^{53}$   
 53. 嘯 ? = 蘇  $\text{sou}^{53}$  ★ 弔  $\text{tiu}^3$   
 54. 浪 ? = 魯  $\text{lou}^{13}$  ★ 當  $\text{toŋ}^{53}$   
 55. 憊 ? = 蒲  $\text{p}^h\text{ou}^{21}$  ★ 拜  $\text{paai}^3$

- (j) Preberite naslednje transkripcije v mandarinščini. Nekaterih transkripcij samih zase ni mogoče prebrati, vendar ta naloga vsebuje dovolj podatkov, da jih lahko preberemo:

- |   |  |
|---|--|
| 56. 賽 ? = 先 <b>xian</b> <sup>5</sup> =13A=22X         | ★ 代 <b>tai</b> <sup>51</sup>               |
| 57. 簡 ? = 古 <b>ku</b> <sup>214</sup> =16A             | ★ 限 <b>xian</b> <sup>51</sup> =25B         |
| 58. 賞 ? = 書 <b>su</b> <sup>5</sup>                    | ★ 兩 <b>liang</b> <sup>214</sup>            |
| 59. 佻 ? = 普 <b>p<sup>h</sup>u</b> <sup>214</sup> =31A | ★ 乃 <b>nai</b> <sup>214</sup>              |
| 60. 洫 ? = 胡 <b>xu</b> <sup>35</sup> =24A              | ★ 畎 <b>k<sup>h</sup>yan</b> <sup>214</sup> |
| 61. 犬 ? = 苦 <b>k<sup>h</sup>u</b> <sup>214</sup>      | ★ 洫 =60X                                   |
| 62. 下 ? = 胡 <b>xu</b> <sup>35</sup> =24A              | ★ 駕 <b>kia</b> <sup>51</sup>               |
| 63. 捍 ? = 下 =62X                                      | ★ 赧 <b>nan</b> <sup>214</sup>              |
| 64. 紂 ? = 除 <b>ç<sup>h</sup>u</b> <sup>35</sup>       | ★ 柳 <b>liou</b> <sup>214</sup>             |
| 65. 囊 ? = 奴 <b>nu</b> <sup>35</sup>                   | ★ 嘗 <b>taŋ</b> <sup>5</sup> =32A=54B       |
| 66. 鯁 ? = 蘇 <b>su</b> <sup>5</sup> =20A=22A=53A       | ★ 來 <b>lai</b> <sup>35</sup>               |

**NB:** Mandarinsščina je uradni jezik na Kitajskem, ki ima za osnovo pekinško narečje. Govori jo približno 850 milijonov ljudi. Jezik wu (šangajščino) govori 90 milijonov, kantonščino (yue) pa 70 milijonov ljudi.

Vsako kitajsko narečje ima določeno število tonov (melodij, v katerih se lahko izgovori vsak zlog). Sistem, ki ga je predlagal jezikoslovec Zhao Yuanren in ga uporabljamo v tej nalogi, označuje pet stopenj glasu s številkami od 1 (najnižji) do 5 (najvišji) in zapisuje melodijo kot sosledje teh

stopenj: **a**<sup>3</sup>  , **a**<sup>214</sup>  . Vsi toni, ki jih potrebujete, se pojavljajo v tej nalogi.

Oznaka <sup>h</sup> označuje pridihnjenost (izgovor z močnim izdihom) predhodnega zapornika. **x** = slovenski *h*, **ŋ** = *n* v besedi *gong*. **c** kot v slovenščini, **ç** in **ç** sta trda soglasnika podobna našima glasovoma *š* in *č*, **ǰ** in **ǰ** sta mehka soglasnika, podobna poljskemu *ś* in srbohrvaškemu *ć*. **œ** in **y** = nemška *ö* in *ü* (ali francoska *eu* in *u*).

Če ne želite zapisovati pismenk, se lahko na njih sklicujete tako, da uporabite številko transkripcije, v kateri se pojavljajo in specificirate, za katero pismenko gre: X (transkribirana), A (prva v transkripciji) ali B (druga v transkripciji).

Bodite pozorni na to, da v mandarinski izgovorjavi pismenke 28A ni samoglasnika.







—Todor Červenkov

# Šesta Mednarodna olimpijada iz teoretičnega, matematičnega in uporabnega jezikoslovja

Bolgarija, Sončna obala, 4.–9. avgust 2008

Rešitev naloge skupinskega tekmovanja

Kitajski zlogi so sestavljeni iz treh delov: nastopa (začetni soglasnik, ki lahko manjka kot v 3B), rime (vsi ostali glasovi) in tona. Za kantonske tone si lahko predstavljamo, da vsebujejo dve različni kvaliteti: višino (visok ali nizek) in tonski potek (naraščajoč, raven ali padajoč).

	naraščajoč	raven	padajoč
visok	35 	3 	53 
nizek	13 	2 	21 

- (a) Da uporabimo fanqie transkripcijo v kantonščini, združujemo A-jev nastop in višino tona z B-jevo rimo in tonskim potekom. Toda če ima A (in X) nizek ton, mora biti X-ov nastop, v primeru, da je zapornik, vedno pridihnjjen, če je B-jev (in X-ov) ton naraščajoč (13) ali padajoč (21), in nepridihnjjen, če je ton raven (2).

- (b) Nastop je bil vsekakor iz pismenke A in rima iz pismenke B. Vendar pa je pravilo o pridihljenosti nenavadno. Povsem verjetno je da ni del prvotnega fanqie sistema. Morda ton izvira le iz ene izmed dveh pismenk? Le-ta mora biti B, saj bi staro pravilo moralo nuditi pravilne rezultate le v eni transkripciji.

Tako je bilo prvotno preprosto pravilo za fanqie: A-jev nastop se združi z B-jevo rimo in tonom. S pomočjo tega pravila lahko sedaj preberemo le transkripcijo 11.

- (c) Če si ogledamo zloge z zvočniškim nastopom, opazimo, da imajo vselej nizki ton (13, 2 ali 21). Če predpostavimo, da so vsi zvneči soglasniki v kantonščini imeli enak razvoj, lahko sklepamo, da današnji nizki ton pomeni prvotni zvneči nastop. To drži tudi za pismenke iz primera narečja wu. Kar je podano v (d), govori v prid tej ideji.

Tako so pismenke, katerih nastopi so zvneči, sledeči: 1X in 1A, 2X (=6B) in 2A, 3X in 3A, 3B (če bi sploh imel nastop), 4X in 4A, 5X in 5A, 7B (=14A), 9X in 9A, 14X, 15X in 15A, 16B.

Zvneči zaporniki so postali pridihnjjeni, kadar je bil ton naraščajoč ali padajoč, in nepridihnjjeni, če je bil raven.

- (d) Tonski poteki v kantonščini ustrezajo trem tonom v klasični kitajščini; višina tona je inovacija, ki je posledica razvoja zvnečih soglasnikov.

Sedaj lahko pojasnimo, zakaj je fanqie transkripcije v kantonščini potrebno brati, kakor se jih bere. Pismenka X ima isto višino tona kot A, saj je dobila svoj nastop od A-ja, višino tona pa v kantonščini določa zvnečnost nastopa v klasični kitajščini. Vendar pa se je nastop, če je bil zvneč zapornik, lahko v X in A razvil na različne načine. Njegovo pridihljenost namreč določa tonski potek, ki ga je X dobil od B-ja, in je lahko drugačen od A-jevega tonskega poteka.

- (e) V mandarinščini se nastopi in rime ne združujejo na tako preprost način kot v kantonščini. Opazimo lahko, da za  $\acute{x}$  ( $\mathbf{k}$ ,  $\mathbf{k}^h$ ) vedno najdemo  $\mathbf{i}$  ali  $\mathbf{y}$ , medtem ko se za  $\mathbf{x}$  ( $\mathbf{k}$ ,  $\mathbf{k}^h$ ),  $\mathbf{s}$  ( $\mathbf{c}$ ,  $\mathbf{c}^h$ ) in  $\mathbf{\xi}$  ( $\mathbf{ç}$ ,  $\mathbf{ç}^h$ ) ta samoglasnika nikoli ne pojavita.

Sedaj že vemo, da nastop pride iz A in rima iz B. Ko je pričela delovati zgornja omejitev,

- $\mathbf{i}$  se je izgubil in  $\mathbf{y}$  je postal  $\mathbf{u}$  za  $\mathbf{\xi}$  ( $\mathbf{ç}$ ,  $\mathbf{ç}^h$ );

- $x$  ( $k, k^h$ ) in  $s$  ( $c, c^h$ ) so postali  $\acute{x}$  ( $k, k^h$ ) pred  $i$  ali  $y$ .

To so tudi pravila, ki jih moramo uporabiti, ko uporabljamo fanqie transkripcijo v mandarinščini. Vendar pa

- če je A-jev nastop  $\acute{x}$  ( $k, k^h$ ) in se B-jeva rima ne prične ne z  $i$  ne z  $y$ , ne moremo določiti, kaj je nastop X-a;
- če je B-jev nastop  $\acute{s}$  ( $\acute{c}, \acute{c}^h$ ) in ni A-jev nastop nič od tega, ne moremo določiti, kaj je rima X-a.

(f) Na podlagi tona v kantonskem zlogu lahko določimo, ali je bil nastop v klasični kitajščini zveneč ali nezvенеč. V mandarinščini so se toni razvili na naslednji način:

- naraščajoč: 51, kadar je bil nastop zveneč, a ne zvočnik, sicer 214;
- raven: 51 (vedno);
- padajoč: 5, kadar je bil nastop nezvенеč, sicer 35.

Opazimo, da se tonski potek ni ohranil. Zveneči zaporniki so postali pridihnjeni, kadar je bil ton padajoč, in nepridihnjeni, če je bil raven ali naraščajoč.

Pri branju fanqie transkripcij v mandarinščini toni delujejo na naslednji način:

	5, 35	214	(F, H <sup>-</sup> ) <sup>51</sup>	(H <sup>+</sup> , L) <sup>51</sup>
5	5	214	214, 51	51
L <sup>35</sup>	35	214	214, 51	51
(F, H <sup>+</sup> ) <sup>35</sup>	35	51	51	51
L <sup>214</sup>	35	214	214, 51	51
(F, H <sup>±</sup> ) <sup>214</sup>	5	214	214, 51	51
L <sup>51</sup>	35	214	214, 51	51
H <sup>+51</sup>	5	214	214, 51	51
(F, H <sup>-</sup> ) <sup>51</sup>	5, 35	214, 51	214, 51	51

Tu L predstavlja zvočnik, F pripornik, H<sup>-</sup> nepridihnjen zapornik in H<sup>+</sup> pridihnjen zapornik. Tako v večini primerov X-ovega tona v mandarinščini ne moremo preprosto izpeljati iz tonov A-ja in B-ja, razen v nekih primerih.

- (g) Zlogi z zvočniškim nastopom in tonom 5 ali nepridihnjnim nastopom in tonom 35 v mandarinščini ne bi smeli obstajati (če obstajajo, so pravila morala imeti izjeme).
- (h) 46: **21**, 47: **51**, 48: **13**, 49: **35**, 50: **53**, 51: **2**.
- (i) 52 t<sup>h</sup>ai<sup>53</sup>, 53 siu<sup>3</sup>, 54 loŋ<sup>2</sup>, 55 paai<sup>2</sup>.
- (j) 56 sai<sup>51</sup>, 57 kian<sup>214</sup>, 58 řaŋ<sup>214</sup>, 59 p<sup>h</sup>ai<sup>214</sup>, 60 řyan<sup>51</sup>, 61 k<sup>h</sup>yan<sup>214</sup>, 62 řia<sup>51</sup>, 63 xan<sup>51</sup>, 64 řou<sup>51</sup>, 65 naŋ<sup>35</sup>, 66 sai<sup>5</sup>.