

Олимпиада по математическа лингвистика – 2010 г.

Областен кръг, 7 март

Решения на задачите за V-VII клас

Задача 1. В андаманското словосъчетание първата дума е притежателно местоимение, което се състои от t^h - 'мой' или η - 'твой' и:

- -e, ако притежаваното е вътрешен орган или изобщо нещо вътре в тялото (кръв, стомах, черен дроб);
- -eŋ, ако става дума за ръката (длан, палец, пръст);
- -eŋ, ако е друга част от тялото (бедро, коляно, нос, ухо);
- -eŋt, ако е нещо, което се отделя от тялото (дъх, пот).

Превеждаме:

- твоята ръка: $\eta eŋ eŋbala$
- моите ребра: $t^he oŋcalaŋe$
- твоят прасец: $\eta eŋ t^haŋic$
- моето лице: $t^he eŋc$
- моето дете: $t^heŋt t^heire$ (детето не е част от тялото, а се отделя от него).

Задача 2. В ненецкото изречение на първо място е подлогът, след него идва допълнението, в края е глаголът. Подлогът може да има окончание, което показва притежателя: -v, -p, -da съответно за 1, 2 и 3 лице ед.ч.

Допълнението в някои от българските изречения е членувано, в други не е. В ненецките изречения това се отразява на формата не на допълнението, а на глагола: ако допълнението на български е нечленувано (т.е. неопределено), ненецкият глагол има окончание -m' в 1л. ед.ч. и -n във 2л. ед.ч., а в 3л. ед.ч. няма окончание; ако допълнението е членувано (определено), окончанията са същите като за притежателя на подлога, т.е. съответно -v, -p, -da за трите лица (това го виждаме за 1 и 3 л. ед.ч., вероятно и за 2 л. ед.ч. е така).

1. Баща ми счупи греблото. – **Нисяв лабям' тахарабтада.**
2. Той видя лисицата. – **Пыда нохом' сьвтэда.**
3. Ти погали ножа. – **Пыдар харм' нямзелер.**

Задача 3.

(а) Етиопската система за означаване на числата има цифри от 1 до 9, после има цифра 10 и цифра 20; десетиците се пишат преди единиците. Числата са: $\bar{e} 2, \bar{e} 3, \bar{e} 6, \bar{e} 9, \bar{e} 10, \bar{e} \bar{e} 13, \bar{e} \bar{e} 21$.

(б) 8 март е 29, т.е. $\bar{e} \bar{e}$, якатит.

(в) Знакът \bar{e} значи 100; числото, написано преди него, се умножава по 100, а числото след него се прибавя. $\bar{e} \bar{e} \bar{e} = 2002, \bar{e} \bar{e} = 2000, \bar{e} \bar{e} \bar{e} \bar{e} = 1996$.

Решения на задачите за VIII–XII клас

Задача 1. Инфинитивите на всички глаголи имат окончание **-a**. Другите две форми се образуват в зависимост от гласната в корена:

- Ако тя е «твърда» (**a, u** или **å**; естествено е същото да се отнася и за **o**), сегашното време има окончание **-ar**, а миналото — окончание **-ade**.
- Ако е «мека» (**y, ä** или **ö**), сегашното време има окончание **-er**.
 - Окончанието на миналото време е **-de** след звучен (в т.ч. и сонорен) и **-te** след беззвучен съгласен звук в края на корена.
 - Ако обаче коренът завършва с **d** или **t**, пред което има друг съгласен звук, двете **d** или **t** (от корена и от окончанието) се сливат в едно.

Инфинитив	Сегашно време	Минало време	Превод
döpa	döper	döpte	кръщавам
gräma	grämer	grämde	мъча
hoppa	hoppar	hoppade	скачам
såga	sågar	sågde	режа с трион
välta	välter	välte	преобръщам

Задача 2. Ненецкото изречение започва с подлога, а завършва с глагола. Ако допълнението (с окончание -м') е непосредствено преди глагола, глаголът в 1 л. ед.ч. има окончание -дм', а в 3 л. ед.ч. няма окончание. Ако между допълнението и глагола има обстоятелство, глаголът има окончания -в и -да съответно в 1 и 3 л. ед.ч.

1. Аз виждам жената в бараката. —
Мань тинхана нем' маниедм'.
Мань нем' тинхана маниев.
2. Свидетелят сега яде тази супа. —
Сырта теда' тюку евэйм' наворна.
Сырта тюку евэйм' теда' наворнада.
3. Детето вижда дървата в тундрата. —
Ѓацекы выгана пям' мание.
Ѓацекы пям' выгана маниеда.

Задача 3. Собствените имена не играят роля, прякорите се образуват само от фамилните. От началото на фамилията се взема всичко до първата гласна и една или две съгласни след нея (две — ако първата е с или сонорна; ако е преградна, втората се отхвърля). След това се добавя окончание -а, -с или нищо както следва:

-сС	0	-(Н)С	с
Кресп о	Кресп	Бек хъм	Бек с
Нист елрой	Нист	Бремб ъл	Бремб с
Фост зр	Фост	Дрог ба	Дрог с
-рС	а	Мод рич	Мод с
Арб елоа	Арб а	Пав люченко	Пав с
Берб атов	Берб а	Самб а	Самб с
Карв алю	Карв а	Уинт зрбърн	Уинт с
Харг ривс	Харг а	Финн ан	Финн с

Отговорите са:

Фабрегас – Фабс	Бредбъри – Бредс
Каррагър – Карра	Кастильо – Каст
Бентли – Бентс	Лампард – Лампс
Фърдинанд – Фърда	Масчерано – Масч

Олимпиада по математическа лингвистика – 2010 г.
Областен кръг, 7 март

Схема за точкуване на задачите за V–VII клас

Задача 1. В андаманското словосъчетание първата дума е притежателно местоимение, което се състои от **ʈ**- ‘мой’ или **ɲ**- ‘твой’ [4] и:

- -e, ако нещото е вътре в тялото (кръв, стомах, черен дроб) [4];
- -ɲ, ако става дума за ръката (длан, палец, пръст) [4];
- -ɛr, ако е друга част от тялото (бедро, коляно, нос, ухо) [4];
- -ɔt, ако е нещо, което се отделя от тялото (дъх, пот) [4].

Превеждаме:

- твоята ръка: **ɲɲ ɛrbala** [4]
- моите ребра: **ʈe ɔtcalatɕe** [4]
- твоят прасец: **ɲɛr ʈap^hic** [4]
- моето лице: **ʈɛr cɔk** [4]
- моето дете: **ʈɔt ʈire** [4].

Задача 2. Словоредът е <подлог допълнение глагол> [2]. Подлогът може да има окончание за притежателя: **-в, -р, -да** съответно за 1, 2 и 3 лице ед.ч. [6]

Допълнението в някои от българските изречения е членувано, в други не е. В ненецките изречения това се отразява на формата не на допълнението, а на глагола [4]: ако допълнението на български е нечленувано (т.е. неопределено), ненецкият глагол има окончание **-м’** в 1л. ед.ч. и **-н** във 2л. ед.ч., а в 3л. ед.ч. няма окончание [6]; ако допълнението е членувано (определено), окончанията са същите като за притежателя на подлога, т.е. съответно **-в, -р, -да** за трите лица (това го виждаме за 1 и 3 л. ед.ч., вероятно и за 2 л. ед.ч. е така [2]).

1. Баща ми счупи греблото. — **Нисяв лабям’ тахарабтада.** [5]
2. Той видя лисицата. — **Пыда нохом’ сэвтэда.** [5]
3. Ти погали ножа. — **Пыдар харм’ нямзелер.** [5]

Задача 3.

(а) Етиопската система за означаване на числата има цифри от 1 до 9, после има цифри 10 и 20; десетиците се пишат преди единиците, цифра 0 няма [5]. Числата са: $\bar{2}$ 2, $\bar{3}$ 3, $\bar{6}$ 6, $\bar{9}$ 9, $\bar{1}$ 10, $\bar{1}\bar{3}$ 13, $\bar{2}\bar{1}$ 21 [7].

(б) 8 март е 29 якатит [2], т.е. $\bar{2}\bar{9}$ [3].

(в) Знакът $\bar{1}$ значи 100 [1]; числото, написано преди него, се умножава по 100 [2], а числото след него се прибавя [2]. $\bar{2}\bar{1}\bar{2}$ = 20×100+2 = 2002 [1], $\bar{2}\bar{1}$ = 20×100 = 2000 [1], $\bar{1}\bar{9}\bar{1}\bar{6}$ = (10+9)×100+90+6 = 1996 [1].

Олимпиада по математическа лингвистика – 2010 г.
Областен кръг, 7 март

Схема за точкуване на задачите за VIII–XII клас

Задача 1. Инфинитивите на всички глаголи имат окончание **-a** [2]. Другите две форми се образуват в зависимост от гласната в корена [4]:

- Ако тя е «твърда» (**a**, **u** или **å**; естествено е същото да се отнася и за **o**), сегашното време има окончание **-ar** [2], а миналото – окончание **-ade** [2].
- Ако е «мека» (**y**, **ä** или **ö**), сегашното време има окончание **-er** [2].
 - Окончанието на миналото време е **-de** след звучен (вкл. сонорен) и **-te** след беззвучен съгласен звук в края на корена [4].
 - Ако обаче коренът завършва с **d** или **t**, пред което има друг съгласен звук, двете **d** или **t** се сливат в едно [4].

Инфинитив	Сегашно време	Минало време	Превод
döpa	döper [2]	döpte [2]	кръщавам
gräma [2]	grämer	grämde [2]	мъча
hoppa	hoppar [2]	hoppade [2]	скачам
såga	sågar [2]	sågde [2]	режа с трион
välta [2]	välter [2]	välte	преобръщам

Задача 2. Ненецкото изречение започва с подлога, а завършва с глагола [2]. Окончанието на глагола зависи от мястото на допълнението [5]. Ако допълнението (с окончание **-m'** [2]) е непосредствено преди глагола, глаголът в 1 л. ед.ч. има окончание **-dm'**, а в 3 л. ед.ч. няма окончание [4]. Ако между допълнението и глагола има обстоятелство, глаголът има окончания **-v** и **-da** съответно в 1 и 3 л. ед.ч. [4]

4. Аз виждам жената в бараката. –
Мань тинхана нем' маниедм'. [3]
Мань нем' тинхана маниев. [3]
5. Свидетелят сега яде тази супа. –
Сырта теда' тюку евэйм' ъворуа. [3]
Сырта тюку евэйм' теда' ъворуада. [3]
6. Детето вижда дървата в тундрата. –
Њацекы выггана пям' мание. [3]
Њацекы пям' выггана маниеда. [3]

Задача 3. От фамилията се вземат началната съгласна (ако има такава), гласната след нея и най-много една съгласна [3], а именно:

- *c* + още една съгласна, след което нищо не се добавя; [2]
- *p* + още една съгласна, след което се добавя *-a*; [2]
- носова съгласна (*m*, *n*) + още една, след което се добавя *-s*;
- една (друга) съгласна, след което също се добавя *-s*. [2]

Отговорите са:

<i>Фабрегас</i> – <i>Фабс</i> [2]	<i>Бредбъри</i> – <i>Бредс</i> [2]
<i>Каррагър</i> – <i>Карра</i> [2]	<i>Кастильо</i> – <i>Каст</i> [2]
<i>Бентли</i> – <i>Бентс</i> [2]	<i>Лампард</i> – <i>Лампс</i> [2]
<i>Фърдинанд</i> – <i>Фърда</i> [2]	<i>Масчерано</i> – <i>Масч</i> [2]