

III Харьковская открытая олимпиада

ПО ЛИНГВИСТИКЕ

8 января 2017 г.

Старшие классы

Максимальная оценка за каждую из четырех задач — 20 баллов

Время выполнения работы — 4 часа

 ling.kh.ua

- Кроме ответов обязательно **следует** выписывать также и все найденные вами правила и закономерности, а также соответствия словарного типа (переводы слов, значения отдельных символов и т. п.).
- Объяснять, как вы нашли описанный вами набор закономерностей, либо «математически» его обосновывать **не нужно**:
 - *хуже*: «взглянув на предложения 5 и 10, в которых используется префикс X-, а в переводах фигурирует форма множественного числа, делаем вывод, что множественное число образуется добавлением к слову приставки X-»;
 - *лучше*: «в данном языке форма множественного числа образуется добавлением к слову приставки X-».

1. Танец пчел

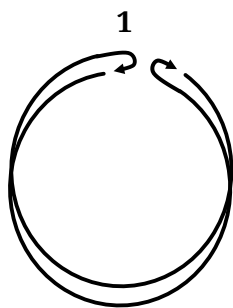
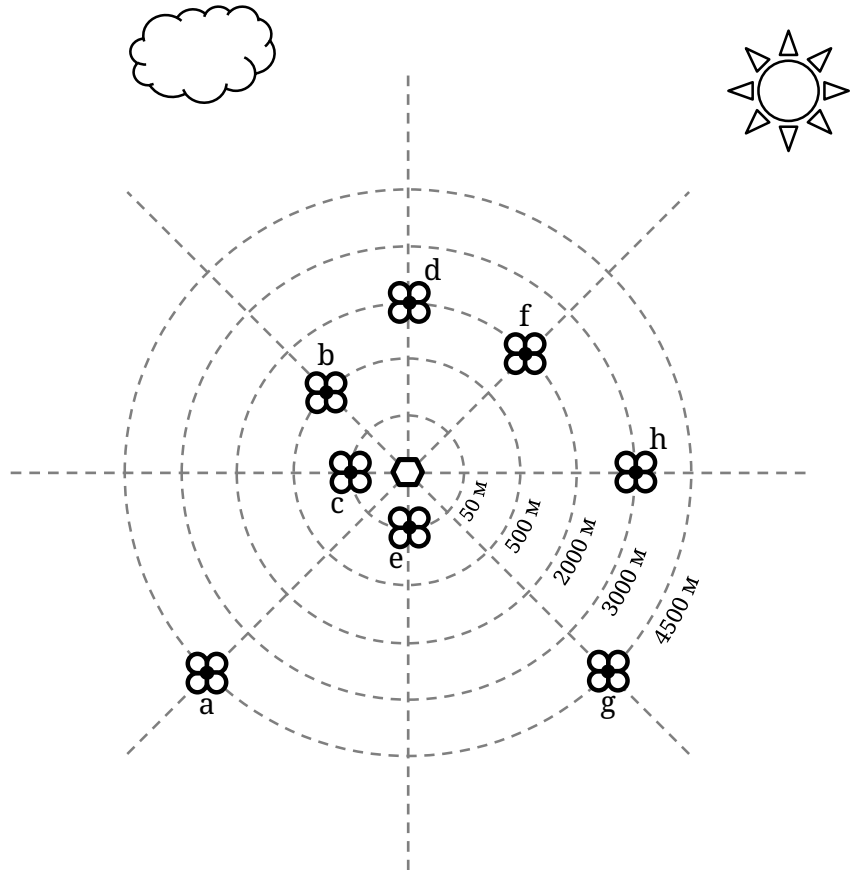
Тамила Краштан

Пчелы, которые исследуют территорию, вернувшись в улей, делятся информацией о найденных ими источниках нектара с помощью специального «танца». Он выполняется в вертикальной плоскости; траектория перемещения пчелы во время танца имеет вид одной из двух фигур: окружности или «восьмерки» (см. ниже).

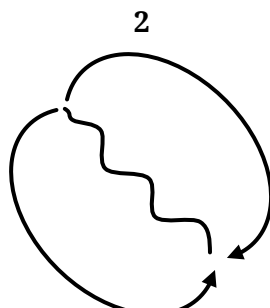
На рисунке справа изображено расположение улья (шестиугольник в центре) и восьми источников нектара, обозначенных цветками и буквами от *a* до *h*.

На рисунках ниже изображены траектории танца пчел, которые находили соответствующие источники. Для траекторий-«восьмерок» рядом указана длительность прохождения пчелой волнистой части траектории.

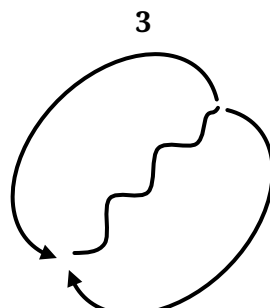
Задание 1. Установите соответствия между расположением источников и исполненными танцами. Один из танцев был исполнен дважды.



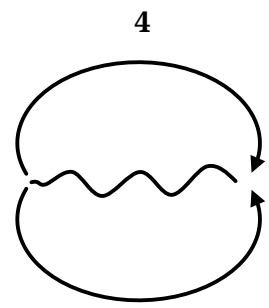
4 сек.



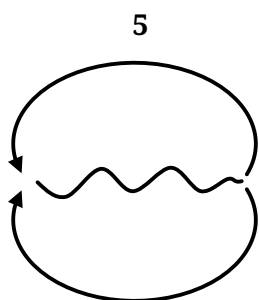
2 сек.



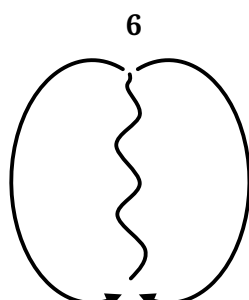
3 сек.



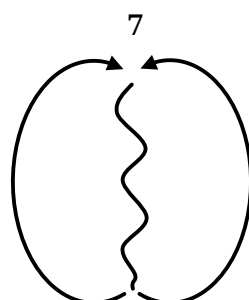
1 сек.



4 сек.

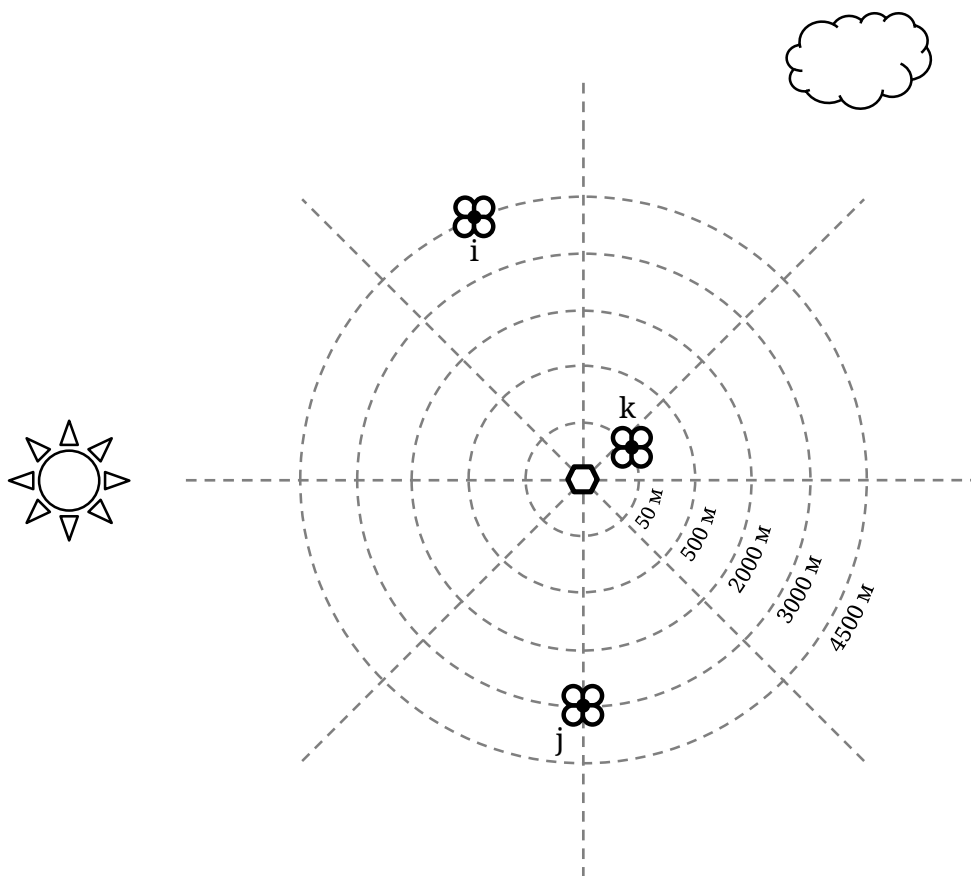


2 сек.

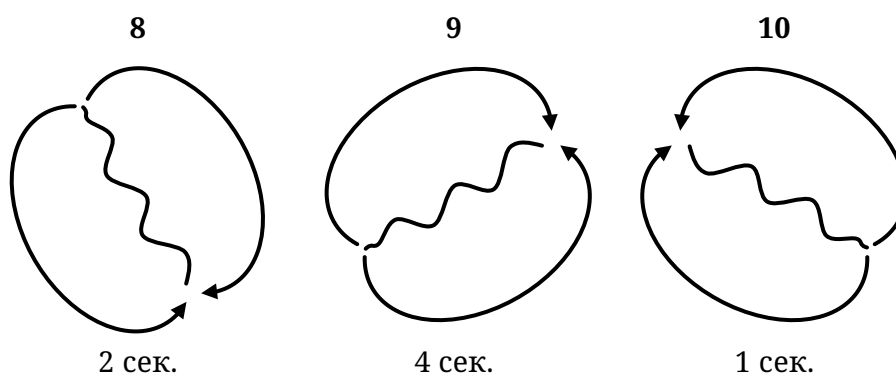


4 сек.

Задание 2. На рисунке ниже изображено расположение другого улья и трех источников нектара вокруг него. Опишите и изобразите танцы пчел, которые найдут эти три источника.



Задание 3. На рисунке из задания 2 обозначьте расположение источников нектара, найдя которые, пчелы танцевали так, как изображено ниже:



2. Список Сводеша

Данило Мысак

Чтобы установить степень родства между различными языками, можно оценить, насколько близкими являются слова из базового словаря этих языков. Но какие слова и понятия считать базовыми? В середине XX века американский лингвист Моррис Сводеш предложил свой список, состоящий из 225 понятий (позднее существенно сокращенный), который в настоящее время для этих целей и используется.

Ниже приведены 20 слов из списка Сводеша на русском языке, упорядоченных в алфавитном порядке. Некоторые слова пропущены.

1	белый
2	глаз
3	голова
4	два
5	желтый
6	
7	зуб
8	красный
9	
10	мы
11	нос
12	
13	рот
14	сидеть
15	стоять
16	ты
17	ухо
18	черный
19	
20	

Задание. Восстановите пропущенные слова. Ответы объясните кратко.

Ниже приведены 10 предложений на японском языке с переводами:

- 1 **Onnanoko wa musume ni enpitsu o ni hon moraimashita.**
Девочка получила от моей дочки два карандаша.
- 2 **Otoko wa musuko ni tama o nana ko kuremasu.**
Мужчина даст моему сыну семь мячей.
- 3 **Onna wa imōtosan ni shiroi meishi o moraimashita.**
Женщина получила от младшей сестры белую визитную карточку.
- 4 **Onnanoko wa otōtosan ni akai kitte o yon mai agemasu.**
Девочка даст младшему брату четыре красных марки.
- 5 **Otoko wa watashi ni bin o go hon kuremashita.**
Мужчина дал мне пять бутылок.
- 6 **Onnanoko wa onēsan ni midori no ringo o agemasu.**
Девочка даст старшей сестре зеленое яблоко.
- 7 **Onna wa ani ni shashin o ni mai kuremasu.**
Женщина даст моему старшему брату две фотографии.
- 8 **Otoko wa onīsan ni murasaki no enpitsu o moraimashita.**
Мужчина получил от старшего брата фиолетовый карандаш.
- 9 **Onna wa musume-san ni kyūri o agemasu.**
Женщина даст дочке огурец.
- 10 **Onnanoko wa otōto ni koishi o go ko kuremashita.**
Девочка дала моему младшему брату пять камешков.

Задание 1. Переведите на русский язык следующие предложения:

- 11 **Onna wa ane ni tama o ni ko kuremashita.**
- 12 **Otokonoko wa watashi ni murasaki no kitte o moraimasu.**

Задание 2. Переведите на японский язык еще четыре предложения:

- 13 Девочка даст младшей сестре белую бутылку.
- 14 Мужчина получил от сына семь зеленых огурцов.
- 15 Мальчик даст моей младшей сестре четыре яблока.
- 16 Женщина дала старшему брату пять красных визитных карточек.

Примечание. Японский язык относится к японо-рюкюской языковой семье. На нем говорят около 125 миллионов человек в Японии. Черточка над гласной обозначает, что она долгая.

Ниже приведены несколько слов на языке танана и их значения:

1	tr'etrex мы плачем	5	ch'eldzes он танцует	9	wxtrex вы плачете
2	etltats я сплю	6	ch'edledzeza он не танцует	10	ch'etr'edledzeza мы не танцуем
3	ethtregha он не плачет	7	ch'exe'ol они едят	11	dhwxdo'a вы не сидите
4	dhesdo'a я не сижу	8	dhedo он сидит		

Задание 1. Некоторые комбинации звуков в этой задаче подвергаются трансформациям и превращаются в другие звуки. Установите, какие звуки и комбинации звуков (столбец слева) трансформируются в какие другие звуки и наборы звуков (столбец справа). Обратите внимание, что это не все возможные трансформации.

dh , когда стоит перед tr или '	dh
dh + dh	dle
dh + l	eje
dh + l̥	th
s + l	tl
s + l̥	tl

Задание 2. Переведите на русский язык:

12	etrex	14	xeltats	16	dhwxdo
13	ch'ejedzes	15	dhestregha	17	xethtregha

Задание 3. Переведите на язык танана:

18	мы не плачем	20	вы не едите	22	он не ест
19	он не спит	21	мы спим	23	они не танцуют

Примечание. Тánана — язык семьи на-дене, на котором разговаривают несколько десятков жителей в двух поселках на Аляске. Символ **'**, а также сочетания **dh**, **th**, **ch'**, **dl**, **tl**, **dz**, **ts**, **tr**, **tr'** обозначают особые согласные звуки этого языка. Сочетание букв **gh** обозначает парный звонкий звук к **x**, а **l̥** — парный глухой к **l**. Буквы **a** и **w** обозначают гласные звуки.