

Задача 1 (10 баллов). Даны предложения на вымышленном языке, который основан на реальном языке X, и их переводы в случайном порядке:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Völimeelena tääteb toimatusas | A. Куница хочет его спасти |
| 2. Me kevetsan jälgide sade masilest | B. Учёный работает на заводе |
| 3. Neina telub rabest | C. Он терпит этого учёного |
| 4. Rabena teheb tade velvede | D. Девушка помнит куницу |
| 5. Tame jälgib taedlest | E. Я планирую рисовать эту осу |
| 6. Me velven taedlesi tahesas | F. Он рисует иностранца |
| 7. Tame mölateb sade völimeelest | G. Я спасаю иностранцев на предприятии |

Задание 1. Установите правильные соответствия. (2 балла)

Задание 2. Переведите на русский (4 балла):

8. Neina velveb masilesi
9. Me tehen mölattede sade tahest

Задание 3. Переведите на вымышленный язык (4 балла):

10. Иностранец планирует работать
11. Я помню эту девушку

Задача 2 (15 баллов). Путешествуя по Северной Америке, исследователь Уиллард Уокер (Willard Walker) обнаружил язык¹, который использует сразу две письменности, и обе они не вполне совершенны.

Ниже приведены слова этого языка, написанные латиницей и в двух письменностях:

латиница	Письменность I	Письменность II
1. meškwī	m.d8·	⊕ ++ Q 2C +++
2. neswi	n.sw·	# ++ C 22 +++
3. nyewi	n9.w·	# = ++ 22 +++
4. mičiwa	m·tt·w	⊕ +++ +++ 22 ×
5. nekoti	n.k.t·	(a)
6. (b)	n9nnw·	# = × # × # 22 +++
7. (c)	n.n·w	(d)
8. (e)	k·d.sw	Ĉ +++ Q ++ C 22 ×
9. (f)	n.l·	# ++ +++
10. wapeški	wl.dk·	(g)
11. wačipwawa	(h)	-----
12. wapatamwa	(i)	22 × × + × ⊕ 22 ×
13. (j)	-----	× C × 22 +++
14. (k)	n·dw·	# +++ Q 22 +++
15. (l)	(m)	Q × Ĉ ×
16. (n)	(o)	# × Ĉ × ⊕ +++ 22 ×

Задание 1. Заполните каждый пропуск (a-o) одним ответом. (11 баллов)

Задание 2. Объясните, почему пример 11 не получилось записать при помощи письменности II, а пример 13 – при помощи письменности I. (4 балла)

¹Рассматриваемый язык относится к алгонкинской языковой подсемье и насчитывает 200-300 носителей, которые обитают в штатах Айова, Оклахома и Канзас. Письменности I и II больше не используются. В задаче они приводятся в таком виде, в каком их передал Уиллард Уокер.

k^w – особый согласный звук.

Задача 3 (15 баллов). Даны слова на языке катукина-пано² и их переводы на русский язык в перепутанном порядке:

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. hiwemupi | A. маленький цветок |
| 2. matxitini | B. весна |
| 3. hunivake | C. маленькая рука |
| 4. viwa pixtxa | D. пять ягуаров |
| 5. kamãvake | E. ягуарёнок |
| 6. viwatini | F. ребёнок |
| 7. mupi pixtxa | G. ветка |
| 8. kamã mupi | H. зима |

Задание 1. Найдите правильные соответствия. **(12 баллов)**

Задание 2: Переведите на язык катукина: **(3 балла)**

9. Дерево
10. Человек

²Язык катукина-пано принадлежит к паноанской языковой семье. На нём говорят около 1 тыс. человек племени ноке кои, живущих на северо-западе Бразилии.

Задача 4 (20 баллов). Даны глагольные формы языка дунгиджаву⁴ вместе с русскими переводами:

Слово	Перевод
bo:ŋi	умирал
njumbawu	будет показывать
gundaniyu	будет прыгать
bumbe	убивает
dawariŋi	преследовал
njineŋi	сидел
mariyi	горел

Слово	Перевод
bambayi	бил
dawariŋge	преследует
yowanawu	будет сбивать
gundaniyi	прыгал
barandjeyu	будет стоять
yangu	будет идти
barandjeŋi	стоял

Слово	Перевод
bambaye	бьёт
bumini	падал
ma:ngu	будет делать
njumbaye	показывает
gembeyu	будет играть

Задание 1. Переведите на русский. (3 балла)

1. **bumgu**
2. **yande**
3. **bo:wu**
4. **yani**
5. **dawariyu**
6. **barandjeŋge**

Задание 2. Переведите на язык дунгиджаву. (9.5 баллов)

7. **будет падать**
8. **показывал**
9. **будет гореть**
10. **будет сидеть**
11. **убивал**
12. **делает**
13. **будет бить**

Задание 3. Язык дунгиджаву вымер в прошлом веке, и исследователи успели записать только часть глагольных форм этого языка. Все приведённые выше и восстановленные вами в предыдущем задании формы известны достоверно. А вот для следующих слов точных переводов не сохранилось:

14. прыгает

15. играл

16. умирает

17. делал

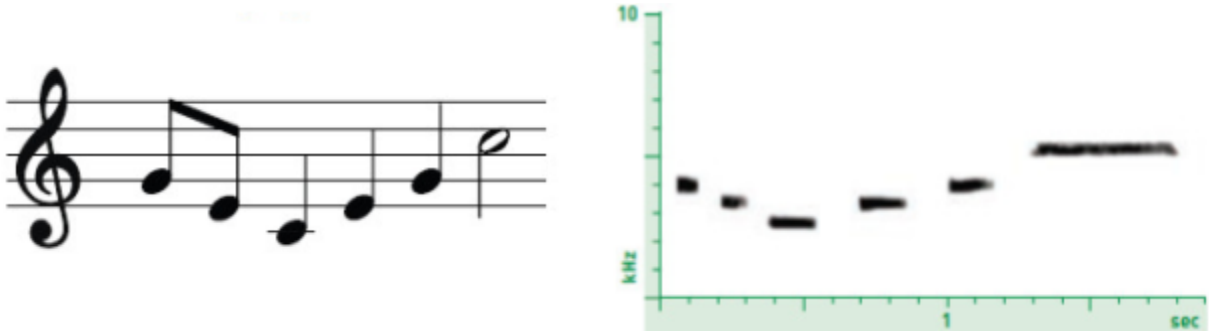
18. сбивает

Как вероятнее всего выглядели эти глагольные формы? Если вы считаете, что некоторые из них однозначно восстановить невозможно, то объясните, почему.
(7.5 баллов)

⁴Дунгиджаву относился к пама-нюнговской семье коренных языков Австралии.

Буква ŋ обозначает тот же звук, что и ng в английском слове long. Двоеточие после гласной обозначает её долгое произношение.

Задача 5 (10 баллов). Для исследования речи и голоса в лингвистике используют спектрограммы. В данном случае, спектрограмма - это изображение, полученное при записи звука и представленное в виде графика, где на оси X отмечена продолжительность записи (в секундах), а на оси Y отмечена частота каждого звука, которая обычно указана в килогерцах (кГц или kHz).

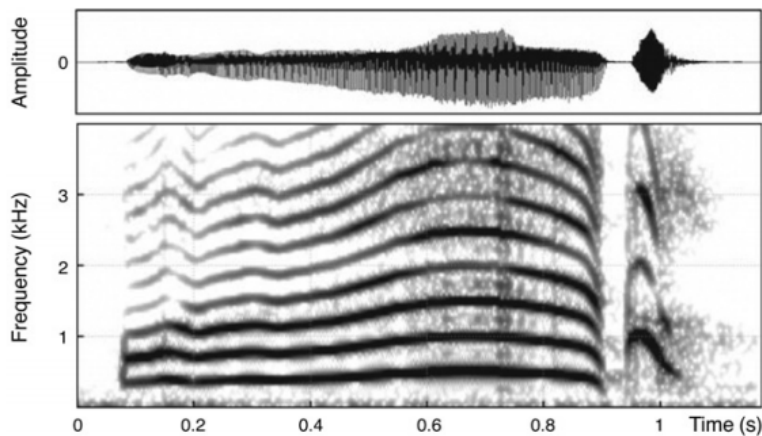


Источник: Peterson Field Guide to Bird Sounds

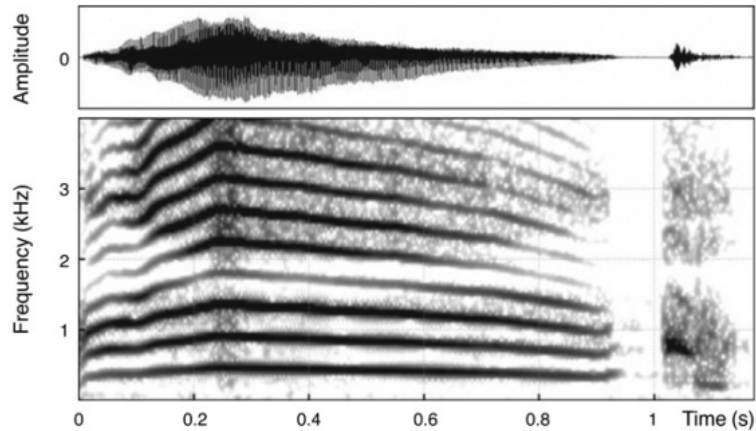
Рис. 1 : Нотная запись и спектрограмма

Например, сыгранные на синтезаторе ноты соль-ми-до-ми-соль-до второй октавы (рисунок слева) будут представлены спектрограммой как на рисунке справа. Спектрограмма также может сопровождаться графиком амплитуды (громкости) звукового сигнала.

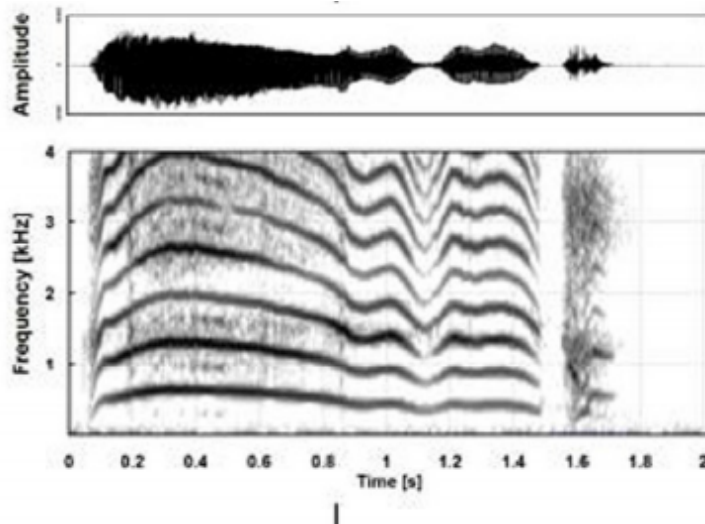
В 2009-2017 г. одна исследовательская группа записала спектрограммы плача младенцев, приведённые ниже. Исследователи также знали, что родной язык родителей младенцев - единственный, на котором говорят в семье. В исследовании участвовали родители, говорящие на китайском (мандарин), французском или немецком языке.



Родители говорят по-французски



Родители говорят по-немецки



Родители говорят на мандарине

Также даны аудио записи с примерами речи на этих и некоторых других языках:

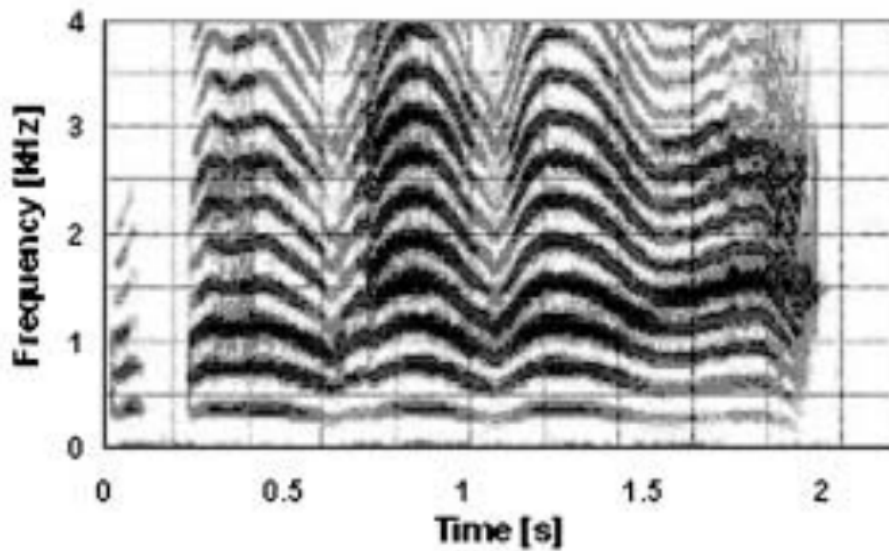
[Список аудио дорожек:]

1. Французский
2. Немецкий
3. Китайский
4. Индонезийский
5. Шведский
6. Финский

Задание 1. Какую связь между плачем младенцев и родным языком их родителей обнаружили исследователи? Поясните ваш ответ. **(4 балла)**

Задание 2. Прослушайте записи речи носителей следующих языков: индонезийский, шведский, финский.

- A. Определите, на котором из этих языков скорее всего говорят родители младенца, чья спектрограмма плача дана ниже?
- B. Опишите, как могли бы выглядеть обе спектрограммы плача младенцев (без амплитуд) для двух оставшихся языков их родителей. **(6 баллов)**



Составители комплекта задач благодарят Дмитрия Дорожко, Евгения Капитульского, Александру Лячук, Джонатана Мика Мелгалвиса, Алексея Пегушева, Илону Прикуле, Симону Стрижевскую, Максима Суурова, Ирину Чеснокову и Эстер Шейнкман за тестирование задач.

Авторы задач: Михал Сливиньский /Польша/ (№1), Евгений Капитульский (№2), Густаво Палоте и Марина Альвес Кавамура /Бразилия/ (№3), Тамила Краштан /Украина/ (№4), Жуан Энрике Фонтеш /Бразилия/, Алексей Пегушев и Ирина Чеснокова (№5)