

Онлайн-конференция “Дополнительное математическое образование в школе”. 27-28 марта 2025 года.

Задачи с языками и словами



Праздников Е.В, преподаватель
Академическая Гимназия СПбГУ

Пример занятия с кружка



mathkang.ru

Решаем вместе

- 0.1.** Девочка заменила каждую букву в своём имени её номером в русском алфавите. Получилось число 2011533. Как её зовут?
- 0.2.** Напишите вместо пропуска число (буквами, а не цифрами), чтобы получилось истинное предложение:
В ЭТОМ ПРЕДЛОЖЕНИИ ... ГЛАСНЫХ БУКВ

Пример занятия с кружка



mathkang.ru

Решаем самостоятельно

1. Расшифровать пункты прибытия и отправления поезда:
21221-211221.
2. Напишите вместо пропуска число (буквами), чтобы получилось истинное предложение:

В ЭТОМ ПРЕДЛОЖЕНИИ ... БУКВ

(к последнему слову, возможно, придётся добавить окончание)

3. Какой должна быть следующая фигурка в ряду, изображённом на рисунке?



Пример занятия с кружка



mathkang.ru

4. Даны польские слова и их переводы на русский язык в измененном порядке. **Niewola, niedola, nielad, wieko, pieklo, lekarz, wieprz, strzelba, lud, krzeslo.** Ружьё, врач, ад, тяжелая участь, стул, боров, народ, рабство, крышка, беспорядок. Переведите все слова.
5. Впишите в окошки цифры, чтобы все утверждения были верными. В этой задаче цифра 0 написана ровно _ раз, цифра 1 ровно _ раз, цифра 2 ровно _ раз, цифра 3 ровно _ раз.
6. Перед вами стишок (слева) и его перевод на язык племени Ам-Ям (справа). Составьте по нему фрагмент словаря (переведите слова).

- | | |
|------------------------------|--------------|
| • Мышка ночью пошла гулять. | Ам ту му ям, |
| • Кошка ночью видит — мышка! | Ту ля бу ам, |
| • Мышку кошка пошла поймать. | Гу ля ту ям. |

Пример занятия с кружка



mathkang.ru

7. Одно трехзначное число состоит из различных цифр, следующих в порядке возрастания, а в его названии все слова начинаются с одной буквы. Другое трехзначное число, наоборот, состоит из одинаковых цифр, в его названии все слова начинаются с разных букв. Какие?
8. Индийцы пользуются цифрами, отличающимися от привычных нам. Решите последний пример.

$$\xi : \varrho = \mathfrak{z} \quad \mathfrak{z} + \mathfrak{z} = \zeta$$

$$\mathfrak{z} + \mathfrak{z} = \mathfrak{z} \quad \zeta - \mathfrak{z} = \mathfrak{z}$$

$$\mathfrak{z} + \mathfrak{z} = \mathfrak{z} \quad \mathfrak{z} + \mathfrak{z} - \mathfrak{z} =$$

9. Продолжить последовательность: 1; 11; 21; 1211; 111221; ...

Добавка



mathkang.ru

10. Даны слова на языке суахили и их перевод на русский язык:

- *ninakupenda* Я тебя люблю
- *nimekupenda* Я тебя любил
- *umenipenda* Ты меня любил
- *utampenda* Ты будешь его любить
- *anakupenda* Он тебя любит
- *anawapenda* Он их любит
- *nitawapenda* Я буду их любить

Переведите на язык суахили:

(a) я буду тебя любить,

(b) он их любил,

(c) я его люблю,

(d) он меня любит.

Добавка



mathkang.ru

11. Расшифруйте текст:

$$1 \quad 2+3+4+5, \quad 6+4+6 \quad 7+8+9+4+10+11 \quad 2+4+12+4+13+14.$$

$$1 \quad 15+6+16+7+16 \quad 7+8+9+14 \quad 8+8.$$

$$6+10+16 \quad 7+8+9+4+8+10 \quad 2+4+12+4+13+17 \quad 15+6+16+7+8+8,$$

$$10+16+10 \quad 7+8+9+17+10 \quad 18+16+19+11+9+8 \quad 2+4+12+4+13.$$

$$2+4 \quad 6+4+20+12+14+5 \quad 7+8+9+8+3+3+14+5$$

$$2+4+12+4+13+14 \quad 2+4+13+17+15+19+1+5+10+15+1 \quad 16+13+6+17.$$

Добавка



mathkang.ru

12. Вот обозначения некоторых дат на языке суахили:

- tarehe tatu Disemba jumamosi;
- tarehe nne Aprili jumanne;
- tarehe tano Octoba Jumatatu;
- tarehe pili Aprili jumanne;
- tarehe tano Octoba jumapili;
- tarehe tano Octoba Jumatano

А вот их переводы на русский язык (в перепутанном порядке):

- 5 октября, понедельник;
- 5 октября, среда;
- 3 декабря, суббота;
- 2 апреля, вторник;
- 5 октября, воскресенье;
- 4 апреля, вторник.

Как написать на языке суахили следующие даты:

- (a) 3 апреля, среда;
- (b) 2 декабря, воскресенье;
- (c) 1 ноября, понедельник?

Решаем вместе



mathkang.ru

Решаем вместе

- 0.1.** Девочка заменила каждую букву в своём имени её номером в русском алфавите. Получилось число 2011533. Как её зовут?
- 0.2.** Напишите вместо пропуска число (буквами, а не цифрами), чтобы получилось истинное предложение:
В ЭТОМ ПРЕДЛОЖЕНИИ ... ГЛАСНЫХ БУКВ

Задача 0.1



mathkang.ru

0.1. Девочка заменила каждую букву в своём имени её номером в русском алфавите. Получилось число 2011533. Как её зовут?

Порядковый номер букв кириллицы

| | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ё | Ж | З | И | Й |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| К | Л | М | Н | О | П | Р | С | Т | У | Ф |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Х | Ц | Ч | Ш | Щ | Ъ | Ы | Ь | Э | Ю | Я |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |

Задача 0.1



mathkang.ru

0.1. Девочка заменила каждую букву в своём имени её номером в русском алфавите. Получилось число 2011533. Как её зовут?

Порядковый номер букв кириллицы

| | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ё | Ж | З | И | Й |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| К | Л | М | Н | О | П | Р | С | Т | У | Ф |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Х | Ц | Ч | Ш | Щ | Ъ | Ы | Ь | Э | Ю | Я |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |

2 - Б нет 0 1 ⇒
⇒ 20 - Т
20 1 1 5 3 3
1 - А
11 - И нет | ⇒ ТА 15 33
⇒ ТАНЯ

Задача 0.2



mathkang.ru

0.2. Напишите вместо пропуска число (буквами, а не цифрами), чтобы получилось истинное предложение:

В ЭТОМ ПРЕДЛОЖЕНИИ ... ГЛАСНЫХ БУКВ

Задача 0.2



mathkang.ru

- 0.2. Напишите вместо пропуска число (буквами, а не цифрами), чтобы получилось истинное предложение:

В ЭТОМ ПРЕДЛОЖЕНИИ ... ГЛАСНЫХ БУКВ

10 уже

ОД|И|Н|А|Д|Ц|А|Т|Ь

Д|В|Е|Н|А|Д|Ц|А|Т|Ь

Т|Р|И|Н|А|Д|Ц|А|Т|Ь +3 ✓

Ч|Е|Т|Ы|Р|Н|А|Д|Ц|А|Т|Ь +4 ✓

Задача 1



mathkang.ru

1. Расшифровать пункты прибытия и отправления поезда:
21221-211221.

Пример занятия с кружка



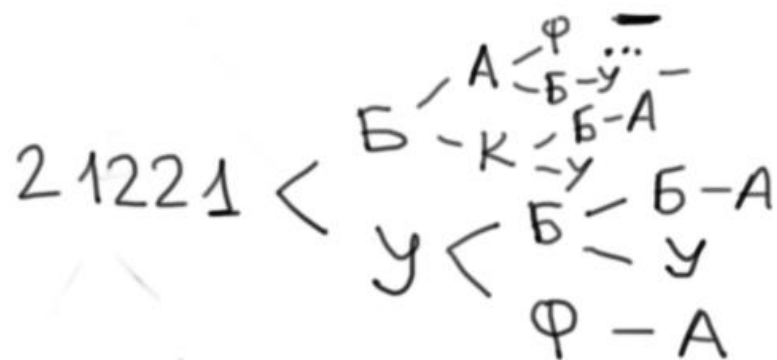
mathkang.ru

1. Расшифровать пункты прибытия и отправления поезда:

21221-211221.

1 - А, 2 - Б, 12 - К, 21 - У

22 - Ф



УФА ✓

211221 <

Пример занятия с кружка



mathkang.ru

1. Расшифровать пункты прибытия и отправления поезда:

21221-211221.

1 - А, 2 - Б, 12 - К, 21 - У

22 - Ф, 11 - Ы

211221 < Б - А - К - У
 - Ы - Б -
У - А - К -
 - К - Б - А
 - У -

БАКУ ✓

Задача 2



mathkang.ru

2. Напишите вместо пропуска число (буквами), чтобы получилось истинное предложение:

В ЭТОМ ПРЕДЛОЖЕНИИ ... БУКВ

(к последнему слову, возможно, придётся добавить окончание)

Задача 2



mathkang.ru

В ЭТОМ ПРЕДЛОЖЕНИИ ... БУКВ

(к последнему слову, возможно, придётся добавить окончание)

УЖЕ 20

ДВАДЦАТЬ - 8 букв

ТРИДЦАТЬ - 8 букв

ТРИДЦАТЬ ОДНА ...А + 8 + 5 + 20 = 33 X

ТРИДЦАТЬ ДВЕ ...Ы + 8 + 3 + 1 + 20 = 32 V

ТРИДЦАТЬ ТРИ ...Ы -

ТРИДЦАТЬ ЧЕТЫРЕ ...Ы + 8 + 7 + 20 - четность?!

Ответ: В этом предложении тридцать две буквы

Задача 3



mathkang.ru

3. Какой должна быть следующая фигурка в ряду, изображённом на рисунке?

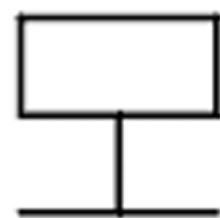
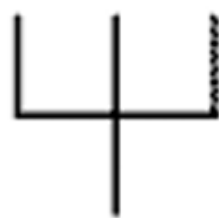


Задача 3



mathkang.ru

3. Какой должна быть следующая фигурка в ряду, изображённом на рисунке?



...



симметрия

1

2

3

4

5

6

Задача 4



mathkang.ru

4. Даны польские слова и их переводы на русский язык в измененном порядке. **Niewola, niedola, nielad, wieko, pieklo, lekarz, wieprz, strzelba, lud, krzeslo.** Ружьё, врач, ад, тяжелая участь, стул, боров, народ, рабство, крышка, беспорядок. Переведите все слова.

Задача 4



mathkang.ru

Niewola - РАБСТВО

niedola - тѣм.учеть

nieład - беспорядок

wieko - крышка

piekło - АД

lekarz - ВРАЧ

wieprz - БОРОВ

strzelba - ружье

lud - народ

krzesło - стул

Задача 5



mathkang.ru

5. Впишите в окошки цифры, чтобы все утверждения были верными. В этой задаче цифра 0 написана ровно _ раз, цифра 1 ровно _ раз, цифра 2 ровно _ раз, цифра 3 ровно _ раз.

Задача 5



mathkang.ru

5. Впишите в окошки цифры, чтобы все утверждения были верными. В этой задаче цифра 0 написана ровно 1 раз, цифра 1 ровно 2 раз, цифра 2 ровно 3 раз, цифра 3 ровно 2 раз.

Задача 6



mathkang.ru

6. Перед вами стишок (слева) и его перевод на язык племени Ам-Ям (справа). Составьте по нему фрагмент словаря (переведите слова).

- Мышка ночью пошла гулять.
- Кошка ночью видит — мышка!
- Мышку кошка пошла поймать.

Ам ту му ям,
Ту ля бу ам,
Гу ля ту ям.

Задача 6



mathkang.ru

- Мышка ночью пошла гулять.
- Кошка ночью видит — мышка!
- Мышку кошка пошла поймать.

Мышка - 3 - ту

ночь - ам

кошка - ля

пошла - ам

Ам ту му ям,
Ту ля бу ам,
Гу ля ту ям.

Ам - 2

ту - 3

гулять - му

поймать - гу

видеть - бу

Задача 7



mathkang.ru

7. Одно трехзначное число состоит из различных цифр, следующих в порядке возрастания, а в его названии все слова начинаются с одной буквы. Другое трехзначное число, наоборот, состоит из одинаковых цифр, в его названии все слова начинаются с разных букв. Какие?

Задача 7



mathkang.ru

7. Одно трехзначное число состоит из различных цифр, следующих в порядке возрастания, а в его названии все слова начинаются с одной буквы. Другое трехзначное число, наоборот, состоит из одинаковых цифр, в его названии все слова начинаются с разных букв. Какие?

Ответ: 147

Задача 8



mathkang.ru

8. Индийцы пользуются цифрами, отличающимися от привычных нам. Решите последний пример.

$$\xi : \varrho = \mathfrak{z} \quad \zeta + \mathfrak{z} = \angle$$

$$\mathfrak{z} + \vartheta = \mathcal{Y} \quad \angle - \mathcal{G} = \vartheta$$

$$\mathcal{Y} + \vartheta = \zeta \quad \vartheta + \circ - \mathcal{Y} =$$

Задача 9



mathkang.ru

9. Продолжить последовательность: $1; 11; 21; 1211; 111221; \dots$

Разные задачи по теме



mathkang.ru

1. Даны английские слова и их переводы на русский язык:

flame – пламя, *hurricane* – ураган, *star* – звезда, *devil* – дьявол, *panther* – пантера.

Множественное число в английском языке чаще всего образуется с помощью суффикса *-s* (читается [з]).

Название какого из этих клубов Национальной хоккейной лиги Канады и США обычно не переводят на русский язык?

- а) «Калгари Флэймз»; б) «Каролина Харрикейнз»; в) «Даллас Старз»
- г) «Нью-Джерси Дэвилз»; д) «Флорида Пантерз».

Разные задачи по теме



mathkang.ru

2. Знаменитый композитор Людвиг ван Бетховен в своих письмах нередко употреблял в одном предложении два немецких слова в форме множественного числа.

Выберите одно из этих слов из следующего списка:

(А) Geigen 'скрипки'; (Б) Klagen 'жалобы'; (В) Pausen 'паузы';
(Г) Freuden 'радости'; (Д) Nöten 'горести'; (Е) Flöten 'флейты'.

Запишите по-немецки второе из этих слов и переведите его на русский язык.

Примечание ö читается примерно как русское ё в слове тётя.

Разные задачи по теме



mathkang.ru

3. Даны примеры из таблицы умножения на итальянском языке:

$tre \times tre = nove$

$cinque \times cinque = venticinque$

$sette \times sette = quarantanove$

На сколько дней власти задерживали в портах Италии в XIV веке иностранные суда, прибывшие из мест, где свирепствовала чума?

(А) на 9; (Б) на 20; (В) на 25; (Г) на 40; (Д) на 49.

Семантика



mathkang.ru

3. Даны примеры из таблицы умножения на итальянском языке:

$tre \times tre = nove$

$cinque \times cinque = venticinque$

$sette \times sette = quarantanove$

На сколько дней власти задерживали в портах Италии в XIV веке иностранные суда, прибывшие из мест, где свирепствовала чума?

(А) на 9; (Б) на 20; (В) на 25; (Г) на 40; (Д) на 49.

Семантика



mathkang.ru

4. Полабский язык — один из славянских языков, на котором говорили до XVIII века на северо-западе современной Германии. Заполните пропуск в арифметическом выражении на полабском языке:

$\text{cit}\check{\text{e}}\text{r} \times \dots = \text{dis}\text{a}\text{t}\text{n}\text{o}\text{c}\text{i}$.

(A) $\text{vis}\check{\text{e}}\text{m}\text{n}\text{o}\text{c}\text{i}$; (B) $\text{t}\check{\text{a}}\text{r}\text{i}$; (B) $\text{cit}\check{\text{e}}\text{r}$; (Г) $\text{p}\check{\text{a}}\text{t}$; (Д) $\text{sis}\text{d}\check{\text{i}}\text{s}\check{\text{q}}\text{t}$.

Семантика



mathkang.ru

5. Даны слова на языке суахили и их переводы на русский язык, записанные в другом порядке:
mtu, mbuzi, mgeni, jito, jitu, kibuzi;

великан, козочка, гость, коза, человек, большая река.

Установите, какой перевод соответствует каждому слову.

Семантика



mathkang.ru

6. Даны грузинские слова с переводами на русский язык:

mravalsauḡunovani — *многовековой*

ṭomi — *том*

ṭiraḡi — *тираж*

didṭiraḡiani — *многотиражный*

sauḡune — *столетие*

didmnišvnelovani — *многозначительный*

saxe — *вид*

mravalsaxovani — *многообразный*

oḡaxi — *семья*

mravalṭomiani — *многотомный*

atasi — *тысяча*

Переведите на грузинский язык слова:

многосемейный, многотысячный.

Что означают грузинские слова didi и mravali?

Переведите слово kmaḡiani (слово kmaḡi означает "муж").

Семантика



mathkang.ru

7. Ниже даны грузинские слова с переводами на русский язык (в перепутанном порядке):

tvali
caltvala
calpexa
sartuli

ertsartuliani
ertadgiliani
mravalsartuliani

одноместный, одноэтажный, глаз, одноглазый, этаж, одноногий, многоэтажный.
Определите перевод каждого грузинского слова.

Семантика



mathkang.ru

8. Заполните пропуски во фрагменте из японской таблицы умножения:

футацу × ёцу = яцу

ицуцу × ицуцу = нидзюго

яцу × коконоцу = ситидзюни

ицуцу × яцу = ёндзю

мицу × муцу = дзюхати

коконоцу × мицу = нидзюсити

коконоцу × муцу = ?

коконоцу × ? = хатидзюити

ёцу × ? = сандзюни

Семантика



mathkang.ru

9. Даны семь польских слов с переводами на русский язык:

| | |
|--|---------------------------------------|
| pomarańczówka — <i>апельсиновая настойка</i> ; | pomarańczowość — <i>оранжевость</i> ; |
| szczęście — <i>счастье</i> ; | czarnuszka — <i>смуглянка</i> ; |
| czarność — <i>чернота</i> ; | zób — <i>зоб</i> (у птиц), |
| żelazny — <i>железный</i> ; | |

а также ещё четырнадцать польских слов:

| | |
|------------|----------------|
| bielizna | pomarańczarnia |
| czerwoność | żywizna |
| żółtaczką | białość |
| ciemność | czerwonka |
| zielenizna | żywość |
| żółtość | ciemnota |
| bielarnia | zieloność |

и их русские переводы в перепутанном порядке: *краснота*; *темнота*, *невежество*; *бельё*; *желтуха* (болезнь); *зелень* (зелёный цвет); *темнота*, *мрак*; *белизна*; *живность*; *оранжерей*; *белилья*; *живость*, *бойкость*; *желтизна*; *зелень* (молодые овощи); *красная глина*.

Установите, какой перевод какому польскому слову соответствует.

Примечание. Примерные фонетические значения некоторых польских букв: у – ы , с – ц , ch – х , sz – ш , ł – л , l – ль , ś – сь , ź – зь.

Фонетика



mathkang.ru

10. Даны польские слова и их переводы на русский язык в изменённом порядке:

| | | |
|---------|------------|----------|
| cały | rębacz | ciało |
| potężny | wąż | ręczny |
| dać | magnateria | wędkarz |
| wiecha | wąski | ucieszny |

везть, вежа, вещество, целый (=весь), сильный, забавный, змея, узкий, знать (=дворяне), дровосек, ручной, рыбац.

Определите перевод каждого слова.

Фонетика



mathkang.ru

11. Даны польские слова и их переводы на русский язык в изменённом порядке:

niedziela

trębacz

rękodzielnik

wędka

wędkarz

rękawiczka

węgorz

czarodziej

рыболов, угорь, перчатка, удочка, кустарь, воскресенье, волшебник, горнист.

Постарайтесь найти переводы всех польских слов.

Фонетика



mathkang.ru

12. Здесь выписано несколько польских слов с их переводом на русский язык:

uczennica — *ученица*

bystry — *быстрый*

ciocia — *тётя*

byłem — *я был*

kłaść — *класть*

brzęknąć — *брякнуть*

stępać — *ступать*

maż — *муж*

pięć — *пять*

Фонетика



mathkang.ru

Дан также следующий текст, в котором выписанные выше слова не встречаются:

MĄDRZY BRACIA

Szeroko rozpościerała się po ziemi sława kalifa z Bagdadu, sława jego sprawiedliwości i mądrości.

Wybrali się też trzej bracia, aby mu cześć oddać.

W drodze powiedział pierwszy:

— Tutaj szedł wielbłąd ślepy na jedno oko.

Drugi dodał:

— Nie miał z przodu dwóch zębów.

A trzeci zakończył:

— Objuczony był z jednej strony miodem, z drugiej ziarnem.

I szli dalej. Potem słyszą: ktoś biegnie za nimi. Oglądają się, to jakiś człowiek.

— Nie widzieliście, — pyta, — wielbłąda, którego kupiłem?

Człowiek prosił braci, by mu wskazali, dokąd uciekł nieposłuszny wielbłąd.

Переведите этот текст.

Графика



mathkang.ru

13. Ниже зашифрована фраза на русском языке:

Шыр-пир ю пяпюжгы зэлэмзгый гёсрыг,

фёд гяг, фёд гяг, зэлэмзгый гёсрыг.

Расшифруйте эту фразу.

14. Найдите два русских слова, которые различались бы в написании, но не различались бы в произношении. Придумайте несколько таких примеров для каждого языка, который вы знаете.

15. Найдите два русских слова, которые различались бы в произношении, но не различались бы в написании. Придумайте несколько таких примеров для каждого языка, который вы знаете.

Звуки в составе морфем



mathkang.ru

18. Даны русские слова с переводом на эстонский язык:

демонстрант — demonstrant

демократия — demokraatia

демократ — demokraat

пионер — pioneer

лагерь — laager

коммунист — kommunist

космос — kosmos

какаду — kakaduu

маникюр — maniküür

социализм — sotsialism

Переведите на эстонский язык: *педант, педагог, радио, манто, доктор.*

Звуки в составе морфем



mathkang.ru

19. Ниже приводятся слова на языке майя (в фонетической транскрипции) с переводами на русский язык:

sʔon — ружьё

ʔinsiʔ — мой лес

mak — человек

kʔab — рука

ʔincʔon — моё ружьё

ʔinlak — моя чашка

siʔ — лес

kab — сок

lak — чашка

ʔiŋkʔab — моя рука

pał — сын

ʔimbat — мой топор

Переведите на язык майя: *мой сын, мой человек, мой сок, топор.*

Примечание. [ŋ] — заднеязычный носовой согласный, произносится, как англ. ng;

[ʔ] — особый согласный звук.

Разные задачи



mathkang.ru

20. Перед нами зашифрованный русский текст.

1 2+3+4+5, 6+4+6 7+8+9+4+10+11 2+4+12+4+13+14.

1 15+6+16+7+16 7+8+9+14 8+8. 6+10+16 7+8+9+4+8+10

2+4+12+4+13+17 15+6+16+7+8+8, 10+16+10 7+8+9+17+10

18+16+19+11+9+8 2+4+12+4+13. 2+4 6+4+20+12+14+5

7+8+9+8+3+3+14+5 2+4+12+4+13+14 2+4+13+17+15+19+1+5+10+15+1

16+13+6+17.

Каждой букве соответствует одно число, причём разным буквам соответствуют разные числа (е и ё считаются одной буквой); зашифрованные буквы в пределах одного слова разделяются плюсами; знаки препинания в тексте сохраняются.

Расшифруйте этот текст.

Разные задачи



mathkang.ru

21. Даны китайские иероглифы, причём каждый приведён в двух вариантах: древнем и современном (варианты одного иероглифа могут не стоять подряд).

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. 森 | 2. 日 | 3. 𠄎 | 4. 𠄎 |
| 5. 車 | 6. 𠄎 | 7. 𠄎 | 8. 轟 |
| 9. 魚 | 10. 𠄎 | 11. 𠄎 | 12. 人 |
| 13. 目 | 14. 𠄎 | 15. 晶 | 16. 車 |
| 17. 車 | 18. 休 | | |

Значения иероглифов (в другом порядке):

глаз, грохот, рыба, солнце, роца, отдыхать, колесница, человек, светлый.

Разные задачи



mathkang.ru

- Определите, какие иероглифы представляют собой варианты одного иероглифа.
- Определите, какие иероглифы имеют современный, а какие — древний вид.
- Определите, каково значение каждого из иероглифов.

Заключение



mathkang.ru

Ключ к мысли – проблема.

Наша задача: задавать вопросы и ставить задачи, мотивируя искать на них ответы, этим создавая условия для развития мышления ребенка.