Здравствуйте !!! Надеюсь, Вы в прекрасном настроении.

8 КЛАСС

ОТСМ-ТРИЗ

Общая Теория Сильного Мышления

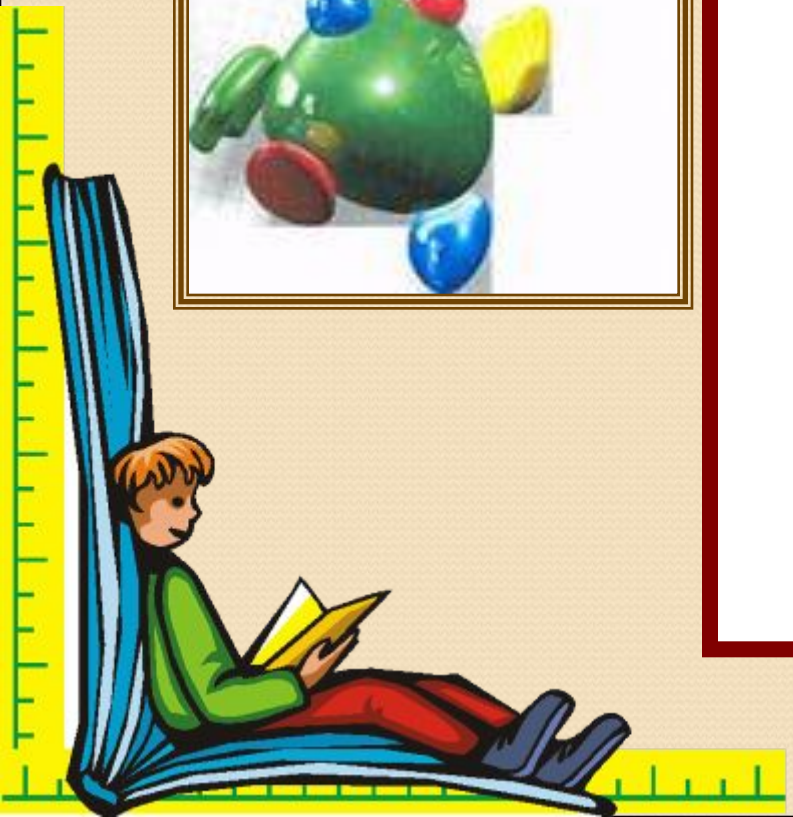
Теория Решения Изобретательских Задач

УРОК 10-11

РЕБУСЫ

МБОУ СОШ №2 р.п.БЕКОВО

БУЛЫГИНА Л.Н.



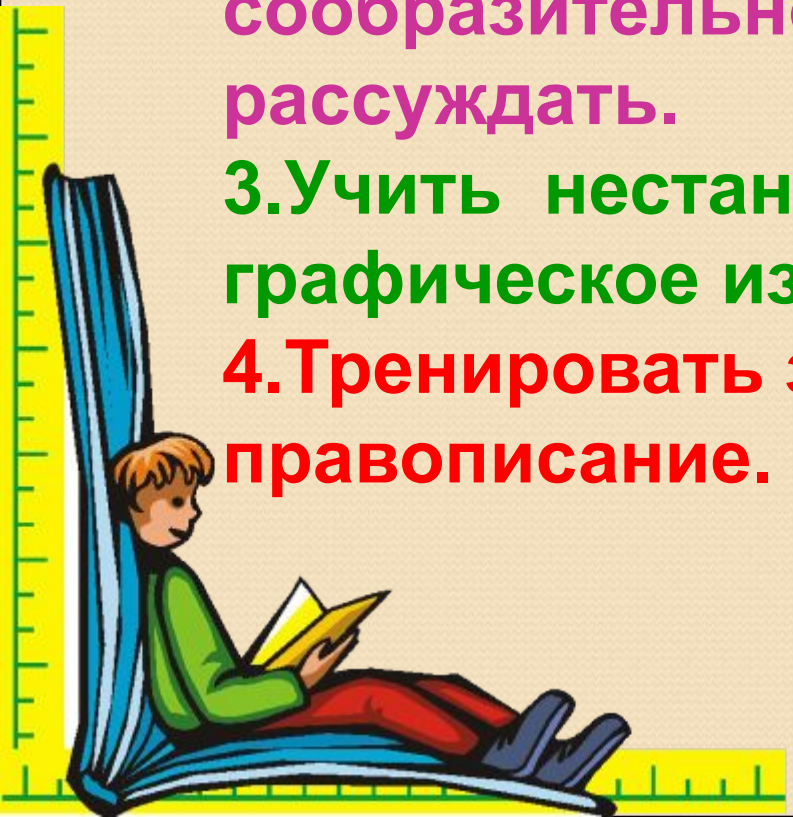
ЦЕЛИ УРОКА

1.Развивать внимание, гибкость и образное мышление у учащихся.

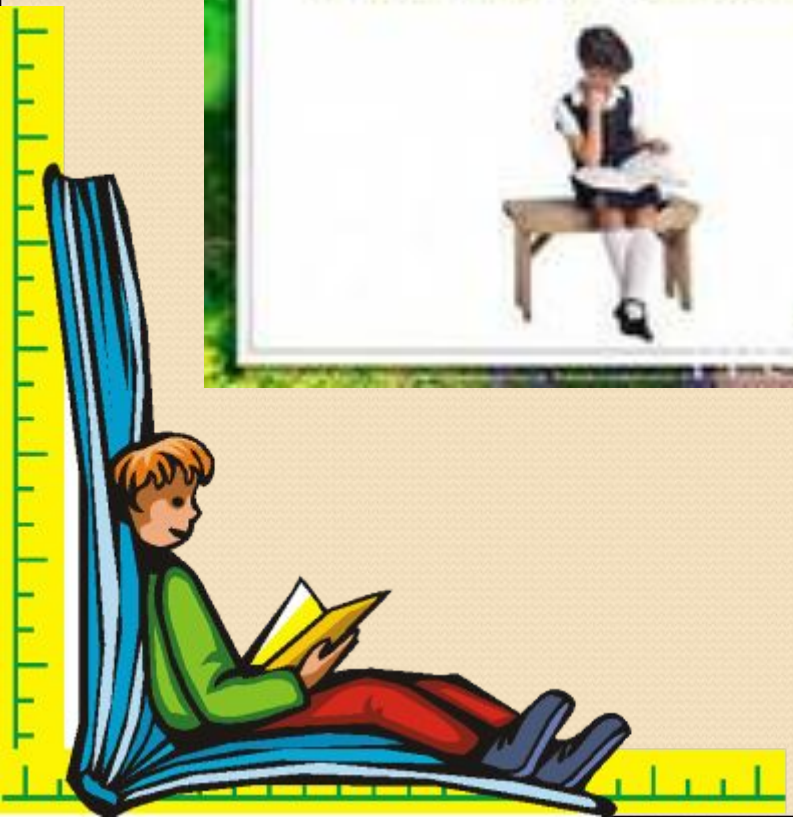
2.Развивать находчивость, сообразительность, умение логично рассуждать.

3.Учить нестандартно воспринимать графическое изображение.

4.Тренировать зрительную память и правописание.



ПОВТОРИМ



Логические задачи

- **Логические задачи** – это своеобразная "гимнастика для ума", средство для утоления естественной для каждого мыслящего человека потребности испытывать и упражнять силу собственного разума.

Лестничные ступеньки

- Лена живет на четвертом этаже, при этом, поднимаясь к себе домой, она проходит по лестнице 60 ступенек. Юля живет в этом же подъезде на втором этаже. Сколько ступенек проходит Юля, поднимаясь к себе домой на второй этаж?

Ответ

Для того, чтобы подняться на 4-й этаж, Лене необходимо пройти три лестничных пролета (60 ступенек). Чтобы подняться на 2-й этаж, Юле необходимо пройти всего лишь один лестничный пролет, то есть 20 ступенек

Два человека

- Идут рядом два человека, один из них - отец сына другого. Как такое может быть?

Ответ

Это отец и мать ребенка.

Головоломки

- **Головоломки** - задачи, для решения которых, как правило, требуется сообразительность, а не специальные знания высокого уровня. Разгадывание головоломок является одним из любимых занятий большинства ценителей интеллектуального досуга. **Игра-головоломка** — это та же задачка, только загаданная с помощью специальных предметов.

Разложить спички

- Спички разложены в три кучки по 11, 7 и 6 спичек.
  Надо разложить их на 3 кучки, чтобы в каждой было по 8 спичек.
  Сделать это нужно за три хода, при этом добавлять можно только
  столько спичек, сколько уже есть в кучке.

Ответ

- 11 7 6

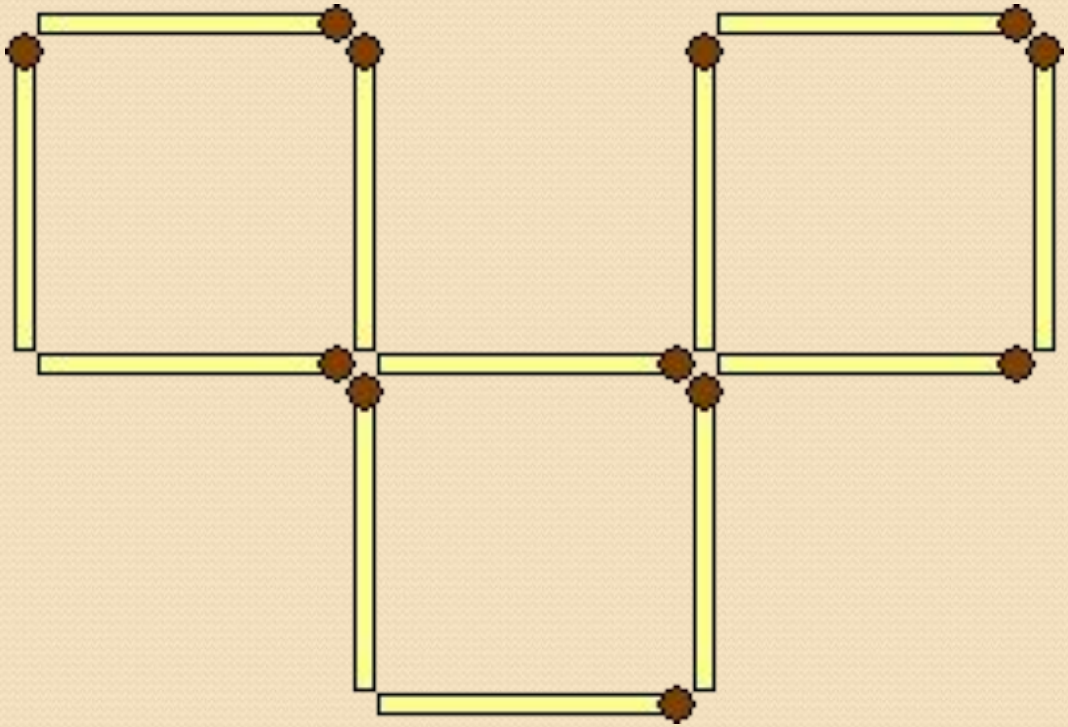
---

4 14 6

4 8 12

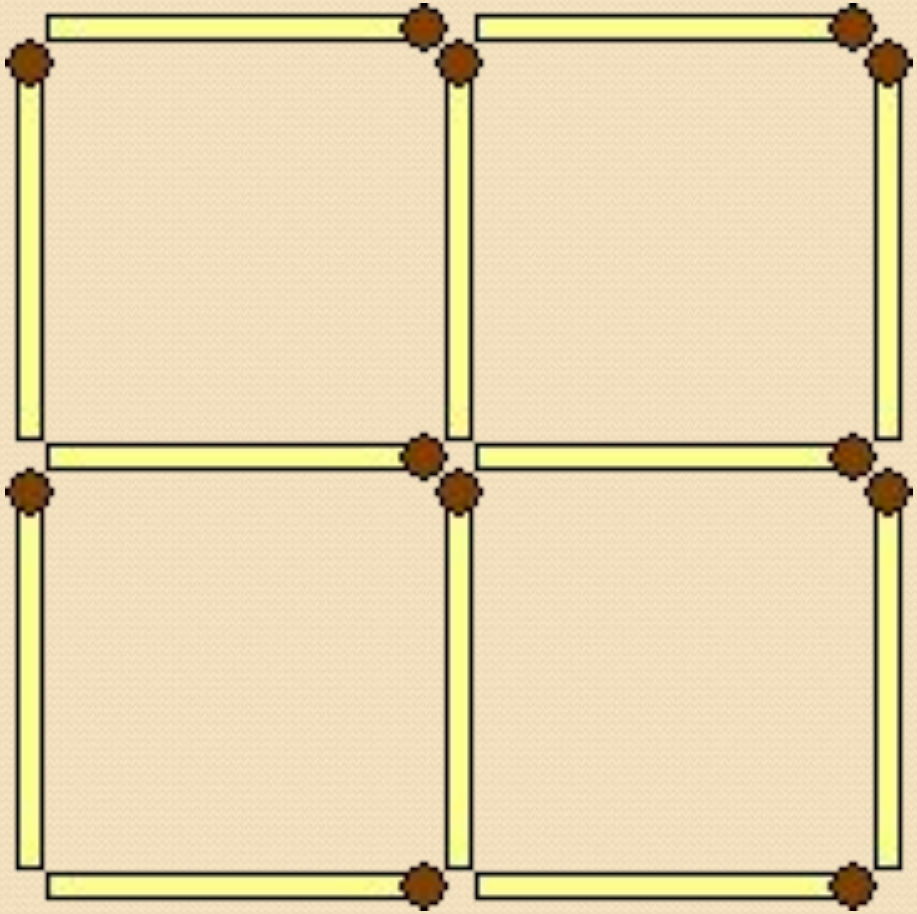
8 8 8

Четыре квадрата



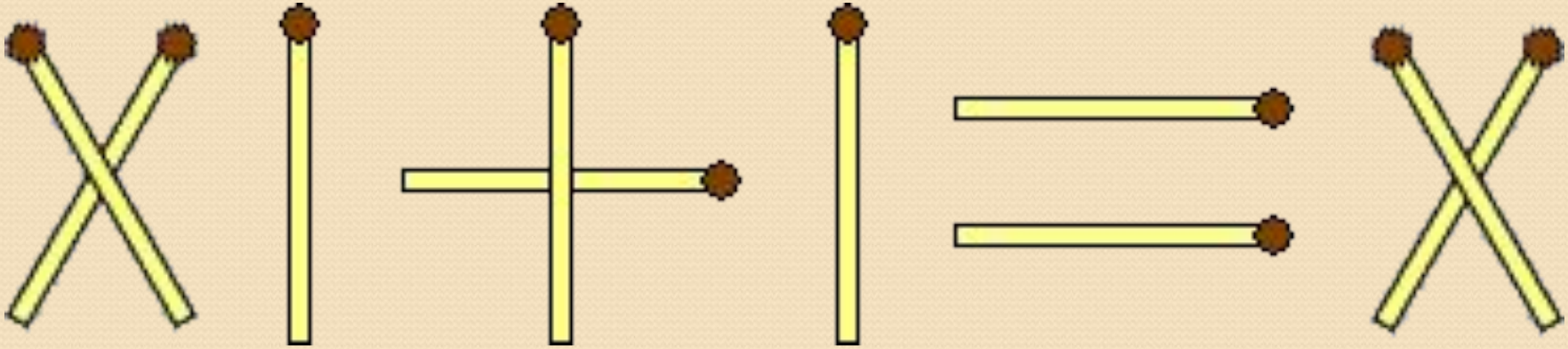
Переложите три спички из двенадцати так, чтобы получилось четыре одинаковых квадрата из трех.

Ответ



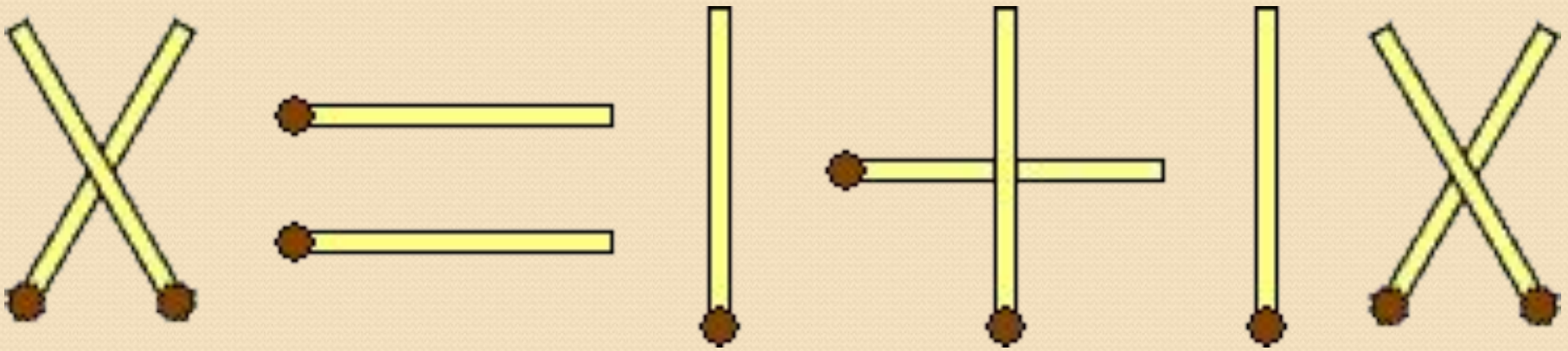
Исправление

Исправьте равенство так чтобы оно стало верным, не дотрагиваясь, ни до одной спички (нельзя поджигать, перемещать, передвигать и т.д.).

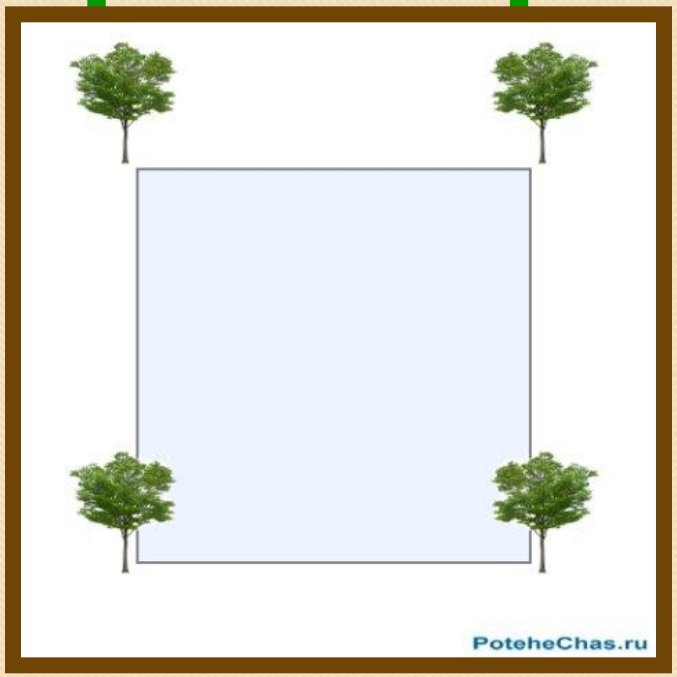


Ответ

Достаточно перевернуть рисунок на 180 градусов

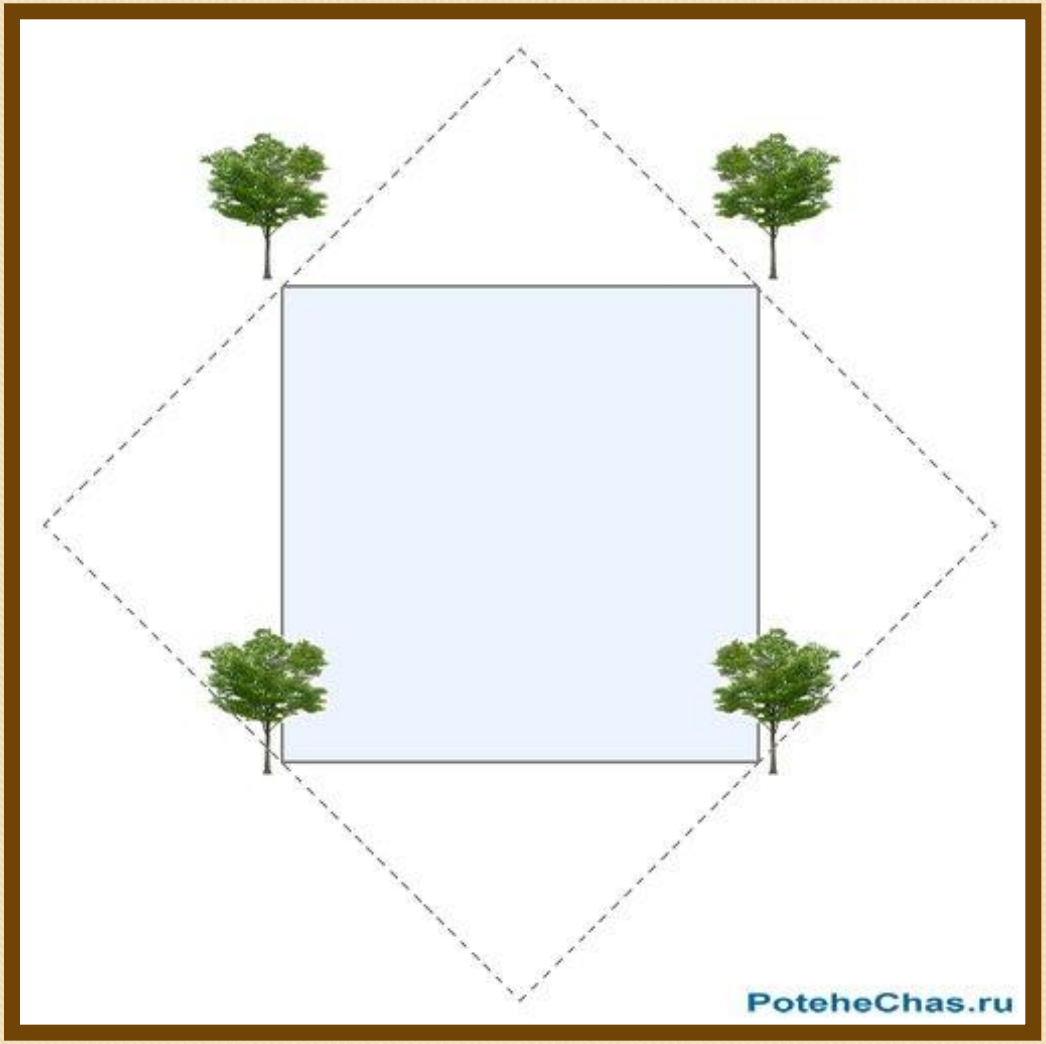


Как расширить пруд?



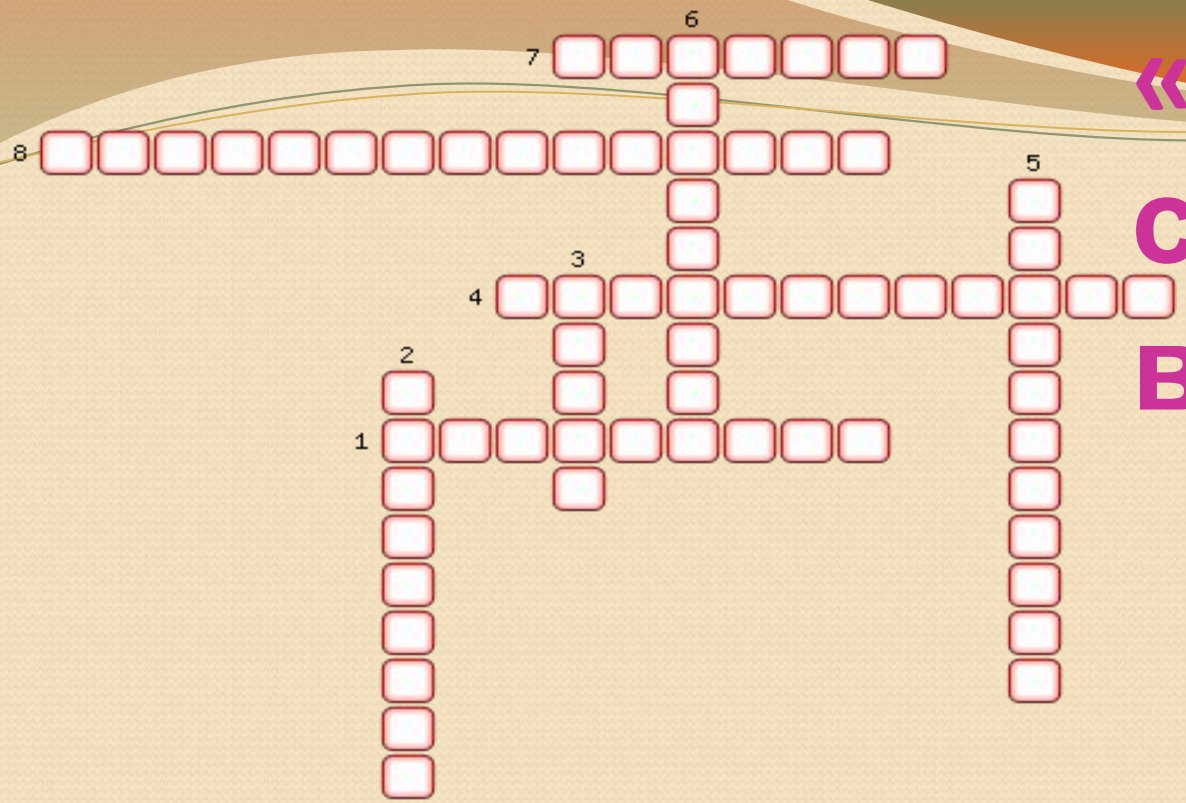
Имеется квадратный пруд, по берегам которого растет четыре дерева. Со временем пруд понадобилось расширить, увеличив его в два раза, и, сохранив при этом его квадратную форму. Каким образом можно расширить пруд, чтобы деревья остались невредимыми, и, как и прежде оставались расти по берегам пруда?

Ответ



кроссворды

- **Разгадывание кроссвордов - это отличный способ скоротать время и прекрасное средство для повышения эрудиции, сообразительности, расширения кругозора, тренировки памяти и логического мышления.**

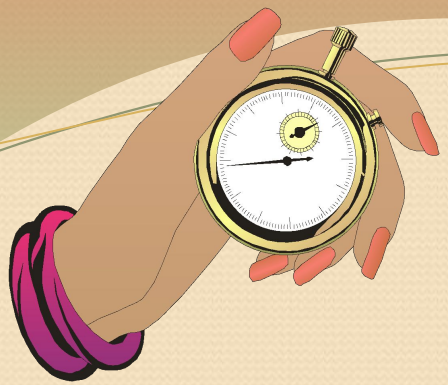


«Агрегатны состояния вещества»

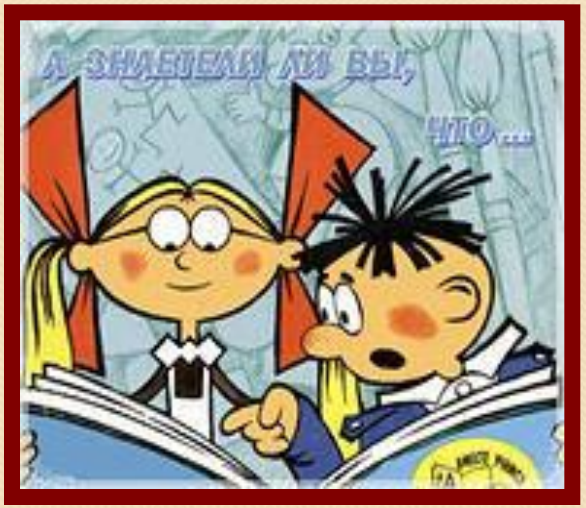
1. Парообразование, которое происходит с поверхности жидкости.
2. Прибор для измерения влажности воздуха.
3. Что образуется при снижении температуры воздуха ниже той, при которой содержащийся с нем пар становится насыщенным?
4. Переход вещества из жидкого состояния в твердое.
5. Процесс «обратный» кипению.
6. Переход при получении веществом энергии из твердого состояния в жидкое.
7. Вид парообразования, которое происходит во всем объеме жидкости.
8. Превращение жидкости в пар.

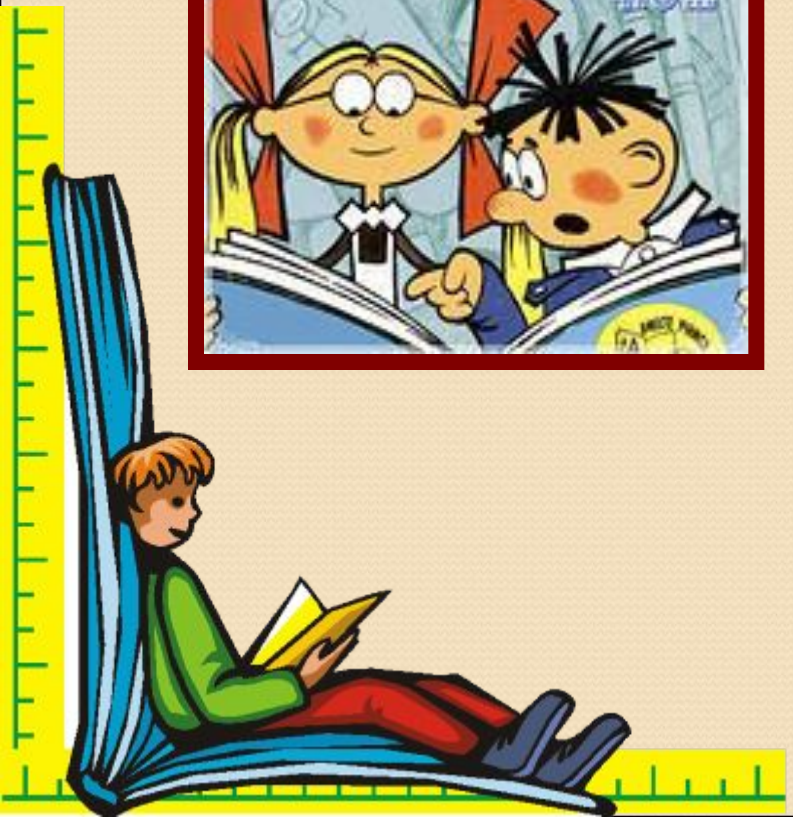
Ответ

- 1.Испарение
- 2.Гигрометр
- 3.Туман
- 4.Отвердевание
- 5.Конденсация
- 6.Плавление
- 7.Кипение
- 8.Парообразование



Я - ЗНАЮ, Я - УМЕЮ ?!



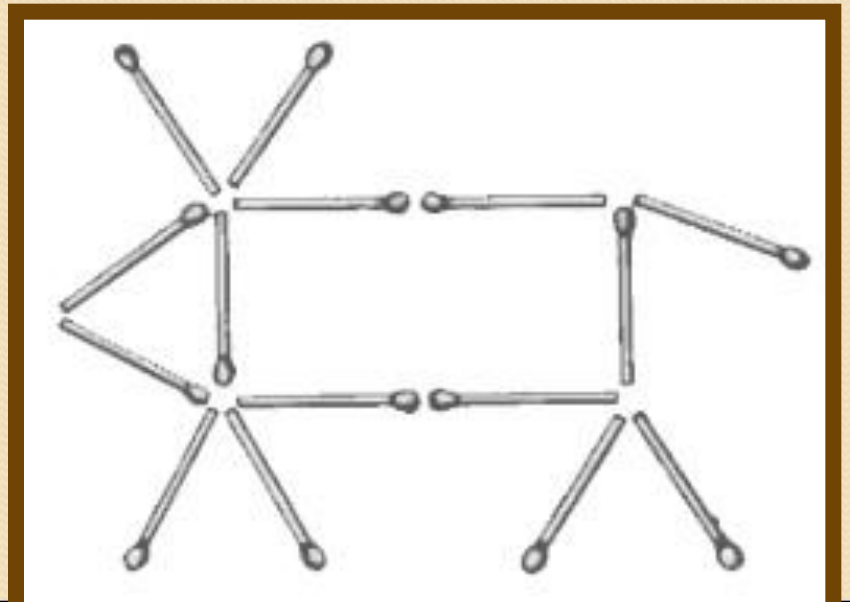


1. Прилив

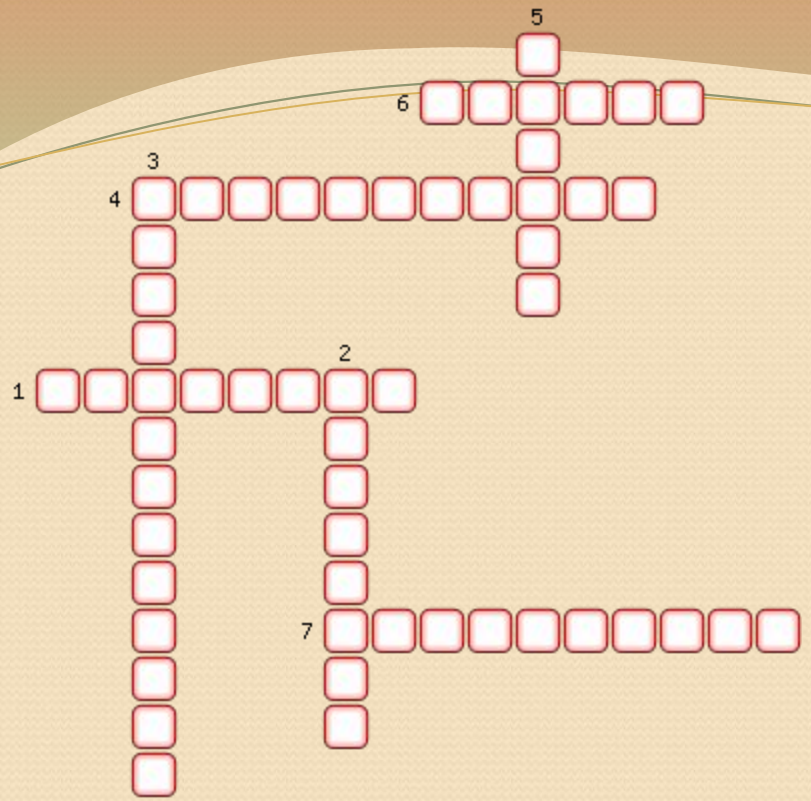
- С борта парохода был спущен стальной трап. Нижние 4 ступеньки трапа погружены в воду. Каждая ступенька имеет толщину в 5 см; расстояние между двумя соседними ступеньками составляет 30 см. Начался прилив, при котором уровень воды стал поднимается со скоростью 40 см в час. Как Вы считаете, сколько ступенек окажется под водой через 2 часа?

2.Корова на лугу

На рисунке вы видите корову, у которой есть все, что полагается: голова, туловище, ноги, рога и хвост. Корова на рисунке смотрит влево. Переложите ровно две спички так, чтобы она смотрела вправо.



«Тепловое движение»

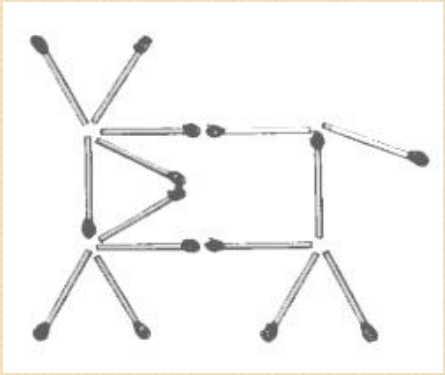


1. От какой характеристики молекул зависит температура тела?
2. Постоянное хаотическое движение частиц, из которых состоит тело.
3. Способ изменения внутренней энергии тела.
4. Физическая величина, характеризующая степень нагретости тела.
5. Обладает самой малой теплопроводностью.
6. Единица измерения температуры.
7. Энергия частиц тела, которая состоит из кинетической и потенциальной энергий всех молекул.

Ответы

1.Через два часа под водой будут те же 4 ступеньки, потому что во время прилива лестница поднимается вместе с пароходом.

2.



3.

1.Скорость

2.

3.Теплопередача

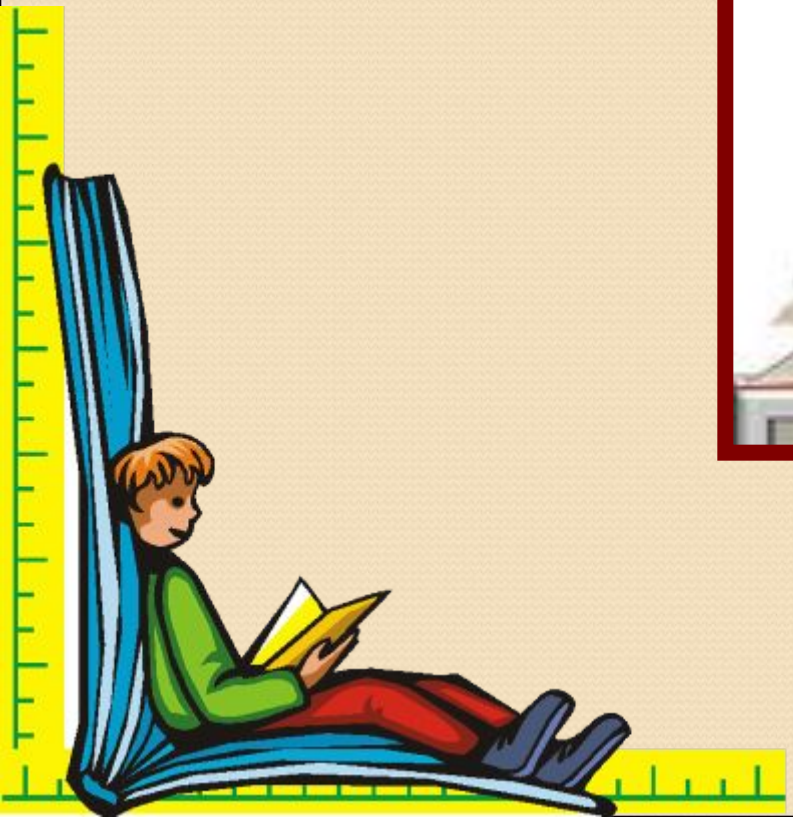
4.Температура

5.

6.Градус

7.

ХОЧУ УЗНАТЬ



ребусы

Ребусы - это игра, в которой зашифрованы слова, фразы или целые высказывания при помощи рисунков в сочетании с буквами и знаками. Название образовано от латинского rebus - (вещь, предмет).

Правило 1.

- Изображенные на рисунках предметы и живые существа чаще всего (за редким исключением) читаются как слова в именительном падеже и единственном числе. Иногда нужный объект на картинке указывается стрелкой.

Правило 2.

- Если картинка нарисована вверх ногами, читаем слово задом наперед. Например, нарисован вверх ногами кот - читаем ТОК.

Правило 3.

- Запятые после картинки указывают, сколько букв нужно убрать с конца слова, обозначающего то, что изображено на картинке. Например, нарисована коза с двумя запятыми после нее - читаем КО.

Правило 4.

- Перевернутые запятые перед картинкой указывают, сколько букв нужно убрать в начале слова, обозначающего то, что изображено на картинке. Например, нарисован слон с запятой перед картинкой - читаем ЛОН.

Правило 5.

- Над картинкой или под ней могут появиться цифры. Каждая цифра - это номер буквы в слове: 1 - первая буква слова, 2 - вторая буква, 3 - третья, и так далее. Определенный набор цифр под или над картинкой говорит о том, что нужно взять только эти буквы и прочитать их в указанном порядке. Перечеркнутая цифра означает, что данная буква должна быть опущена. Например, нарисован конь и цифры 2,1 под ним - читаем ОК. При объединении примеров в правилах 3, 4 и 5 получаем загаданное слово КОЛОНОК

Правило 6.

- Знак равенства между буквами означает замену определенной буквы (или сочетания букв) слова на другую букву (или на сочетание букв). Знак равенства может быть заменен на стрелку. Действие замены обозначается и третьим способом - буквы, которые заменяются, перечеркиваются, а над ними пишутся заменяющие. Например, нарисован крот, а рядом перечеркнутые буквы РО и сверху буква И - читаем КИТ.

Правило 7.

- **Буквы могут быть изображены внутри других букв, над другими буквами, под и за ними. В таких случаях необходимо понять, в каких пространственных отношениях состоят изображенные буквы. Например, внутри буквы О нарисованы буквы ЛК - читаем ВОЛК (хотя можно прочесть и как ЛКВО). Сверху написаны буквы АР, снизу ОК - читаем ПОДАРОК (можно было прочесть и ОКПОДАР, НАДОКАР, АРНАДОК - но здесь уж приходится выбирать то, что подходит по смыслу). Впереди написаны буквы ДА, сзади ЧА - читаем ЗАДАЧА**

Правило 8.

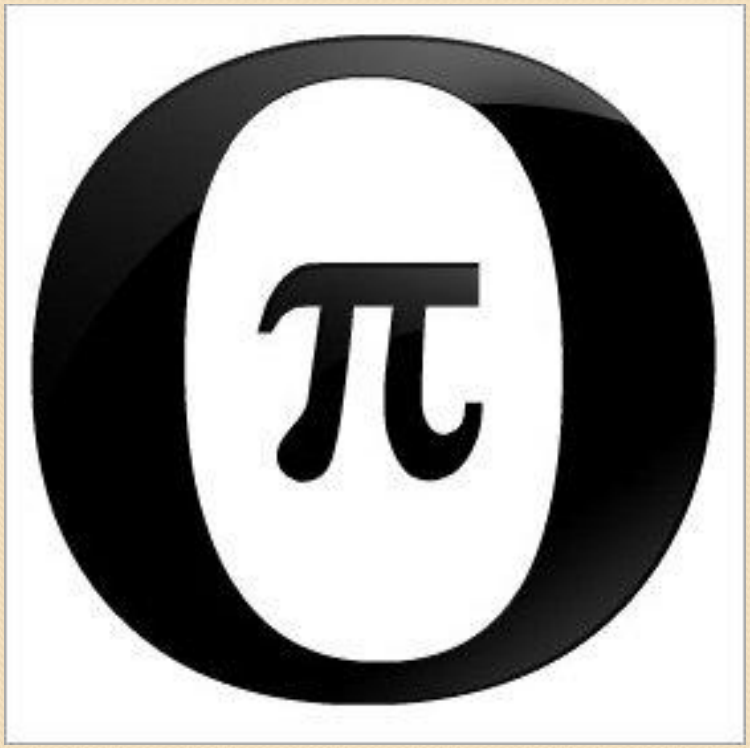
- Буквы могут быть изображены по поверхности других букв. Например, изображена большая буква Н, а по ней разбросаны маленькие И - читаем ПОНИ (хотя можно прочитать и как ИПОН, НИЗИ или ИЗИН).

Правило 9.

- Перечисленные выше приемы могут объединяться друг с другом.

Решаем вместе…

Короткий и забавный ребус



Разгадайте слово

Ответ

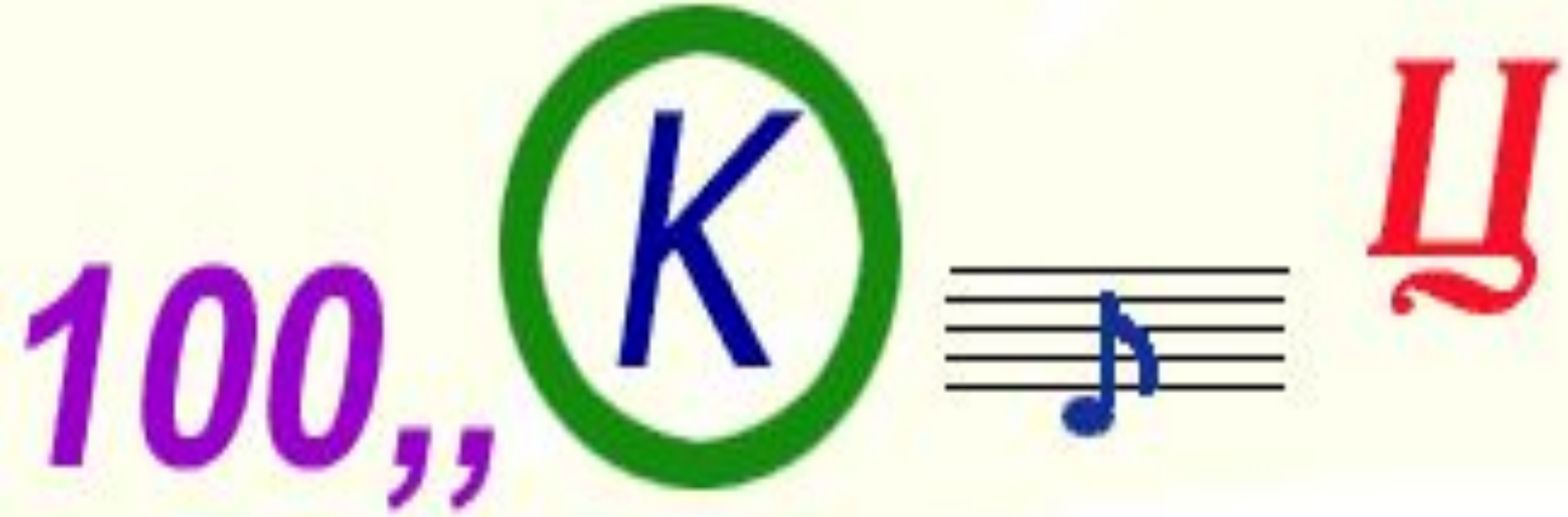
пиво

Расшифруйте слово

Ответ

Поверхность

Ребус

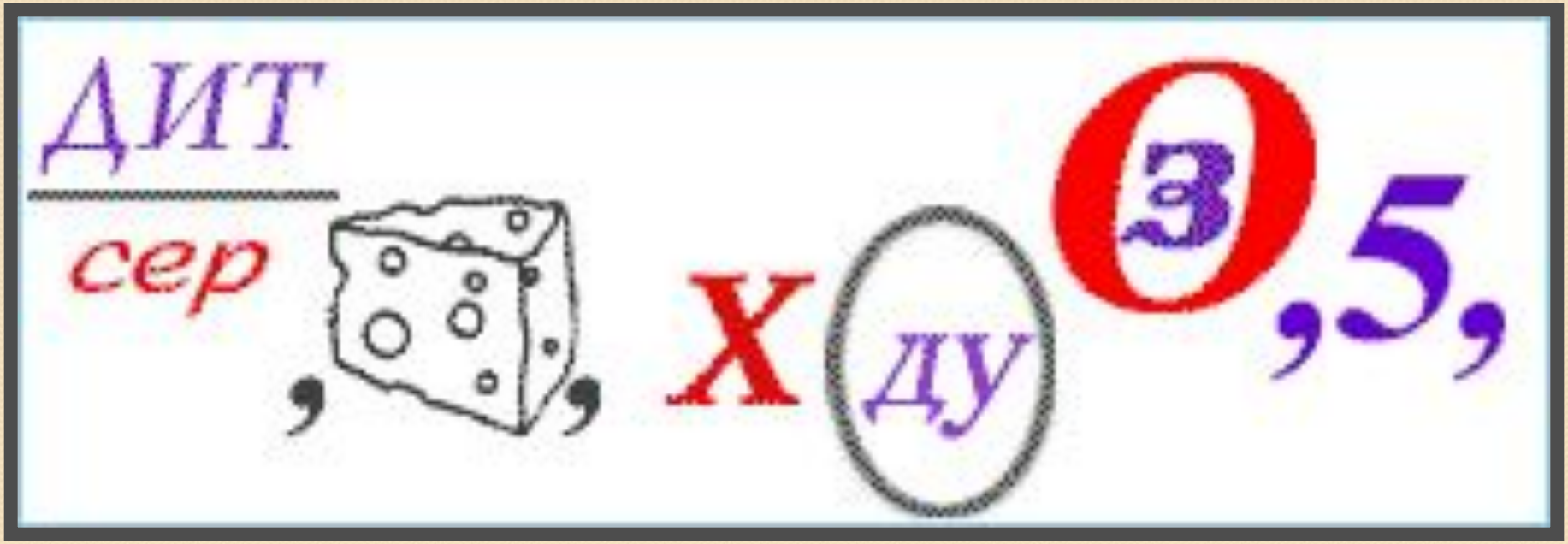


Какое слово зашифровано в этом ребусе?

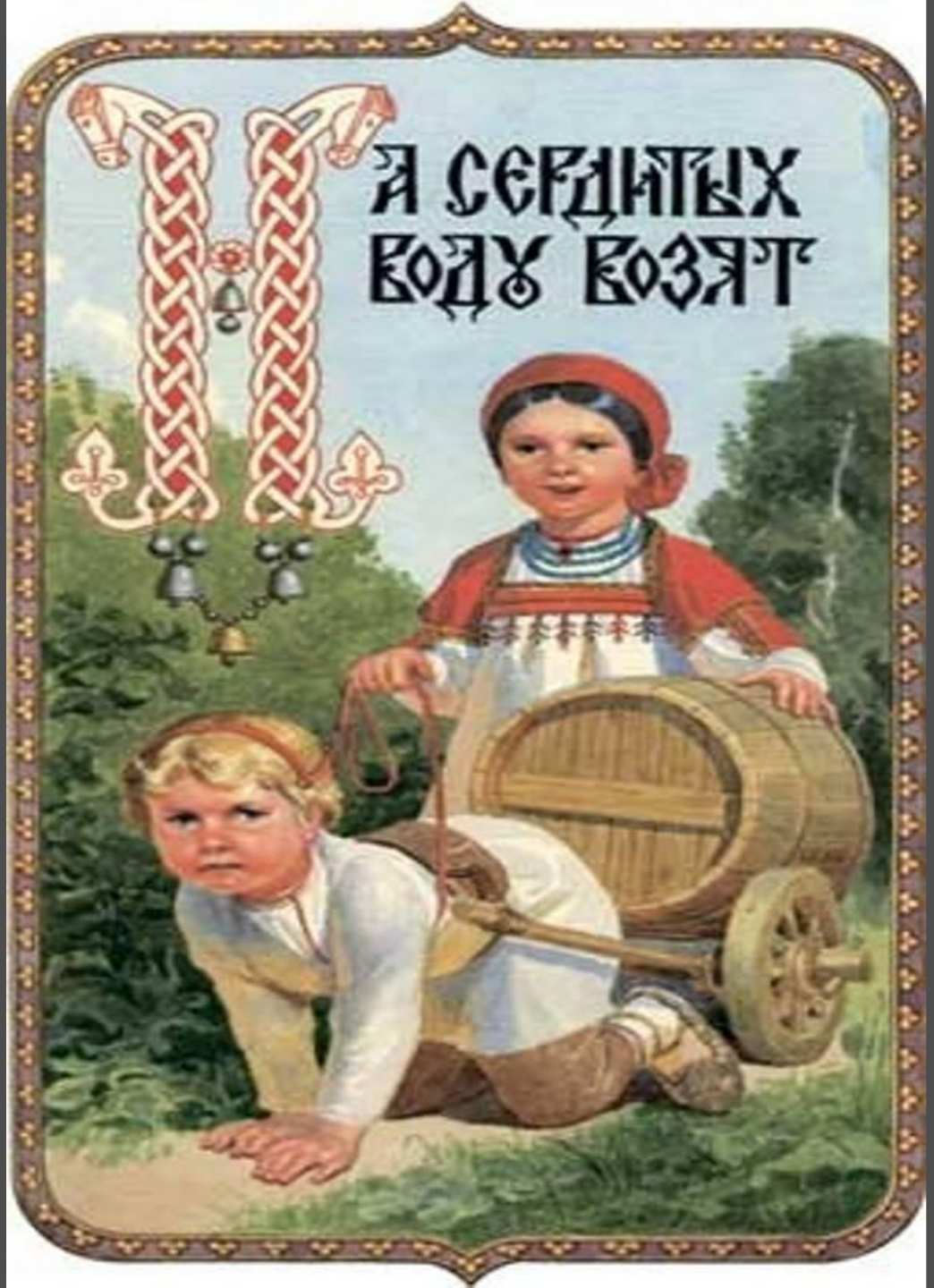
Ответ

Скворец

Поговорка



Разгадайте ребус - узнайте известную поговорку

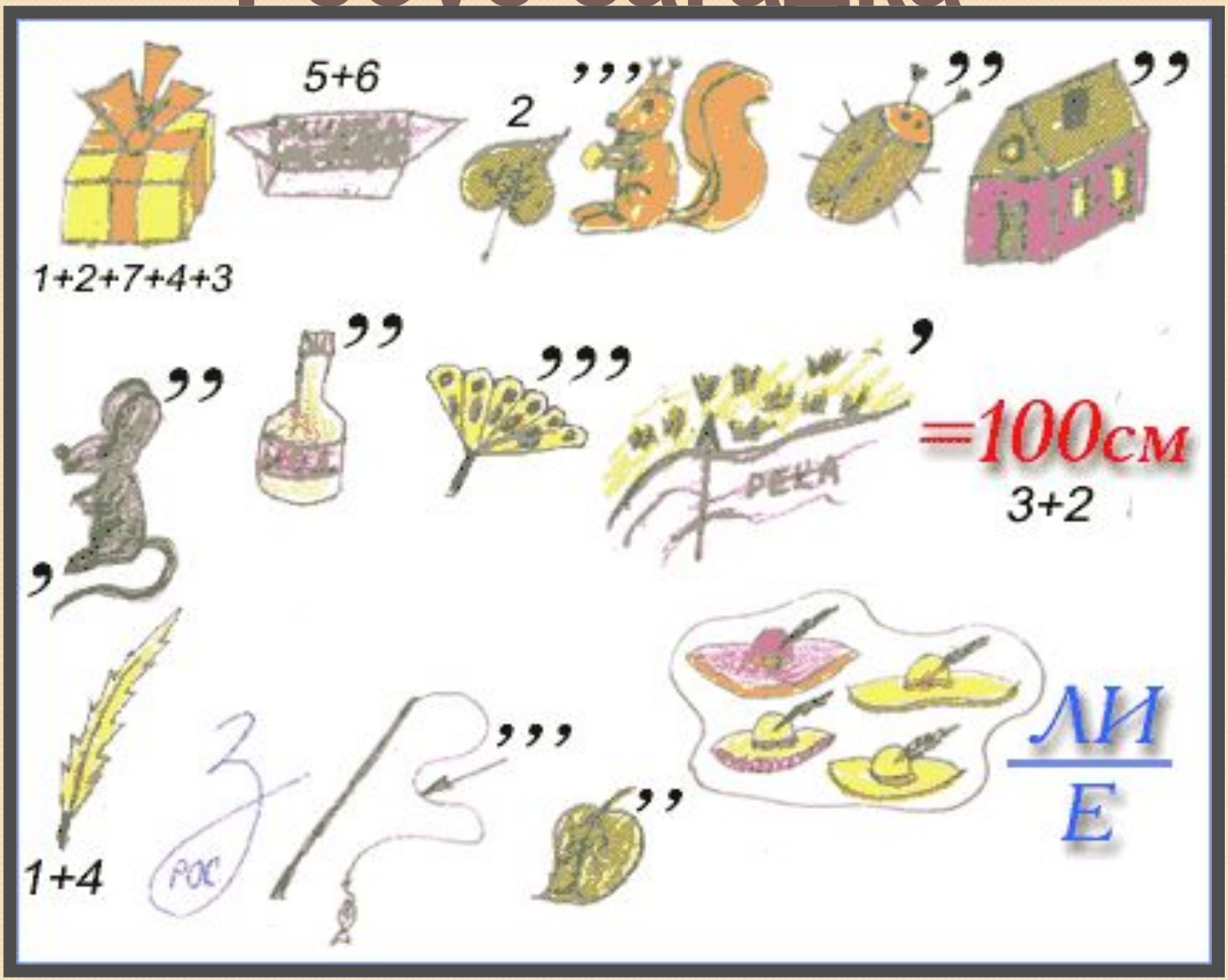

А сердитых
воду возят

Растение

Ответ

смородина

Ребус-загадка

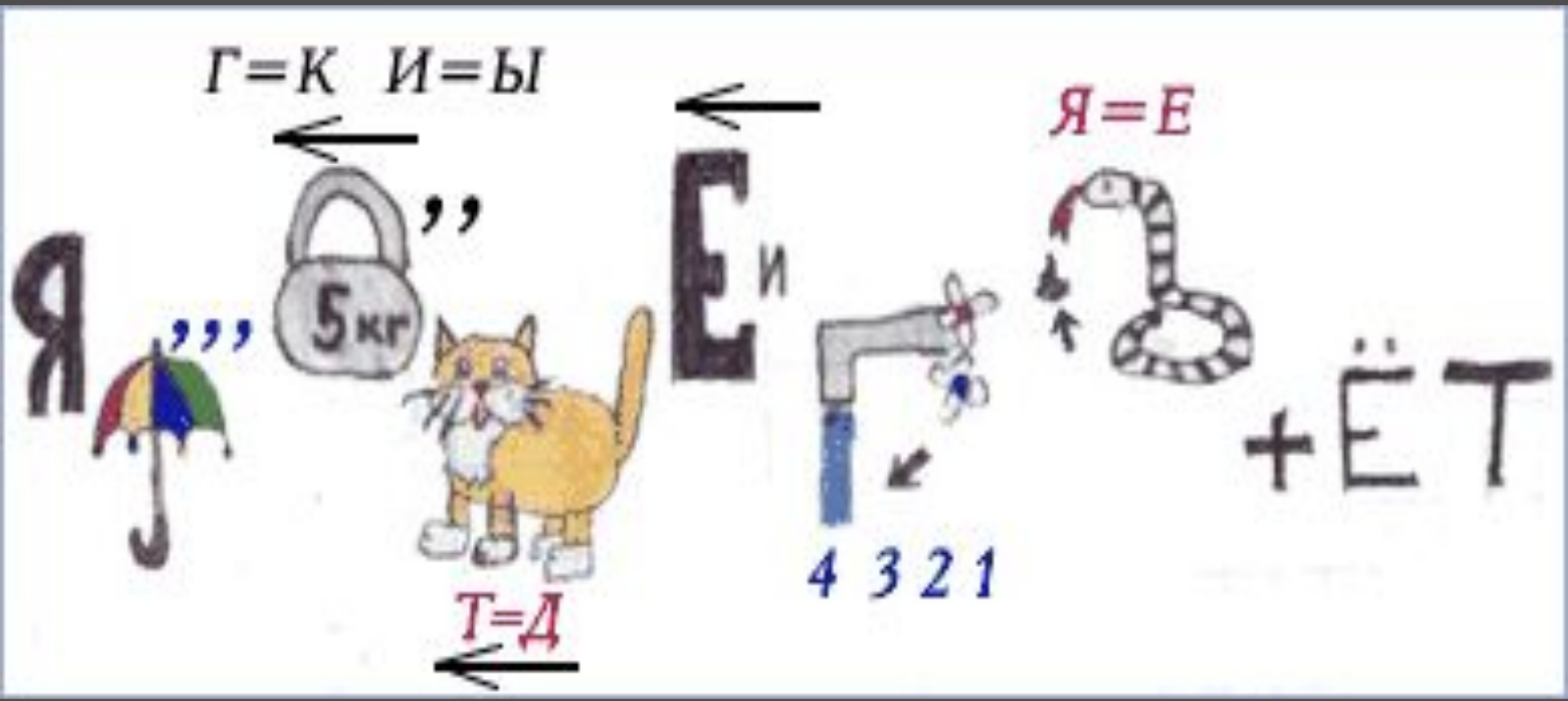


Ответ

Пока дети - каждый в берете,
повзрослели - шляпы надел

К е т. Г р и б ы. 1. Белый. 2. Подосиновик. 3. Желчный. 4. Сатанинский. 5. Моховик зеленый. 6. Подберезовик. 7. Масленок еловый. 8. Масленок лиственичный. 9. Рыжик. 10. Волнушка. 11. Свинушка. 12. Сыроежка зеленая. 13. Сыроежка лиловатая. 14. Сыроежка охристая. 15. Сыроежка жгучеедкая. 16. Валуй.

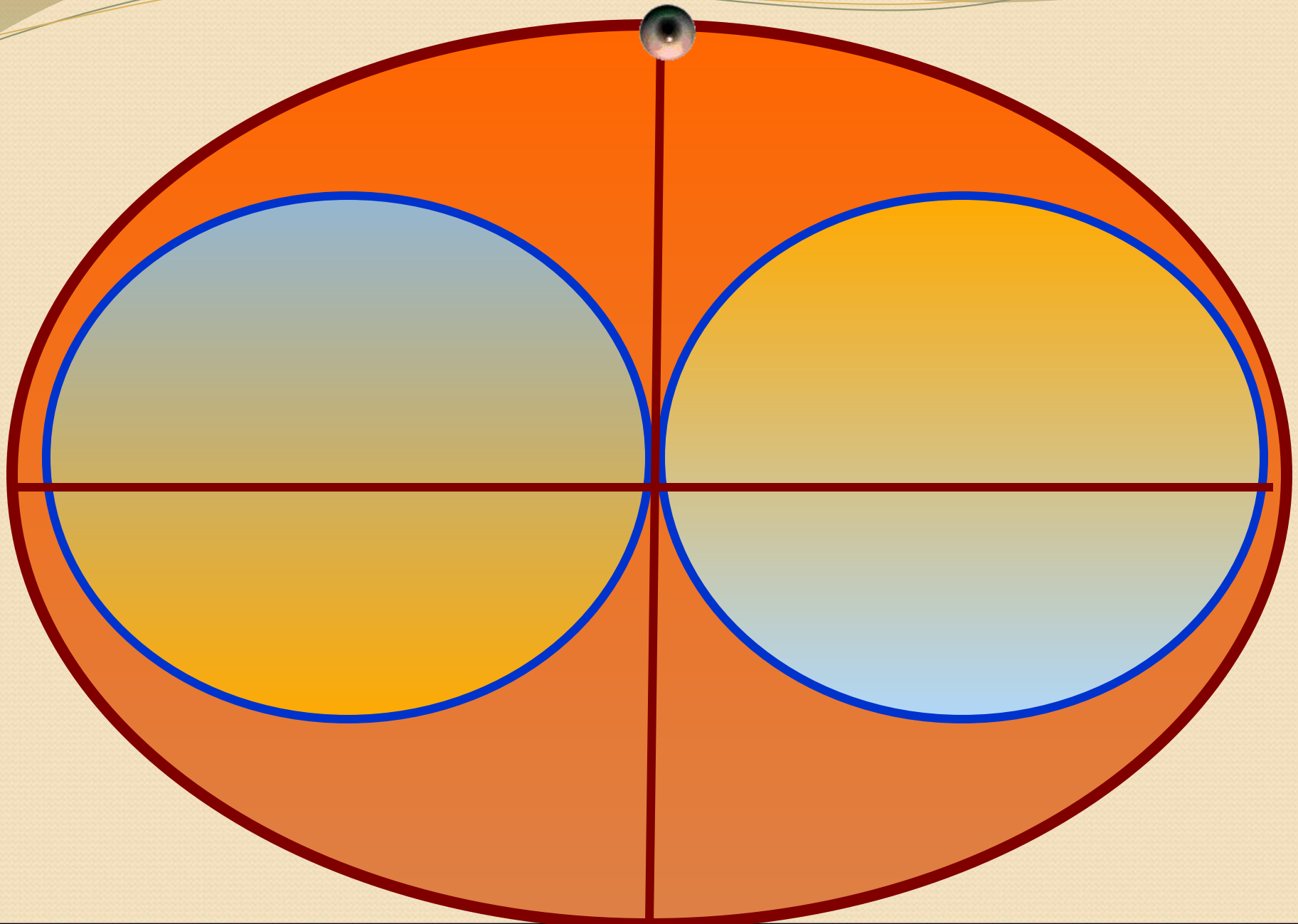
Поговорка



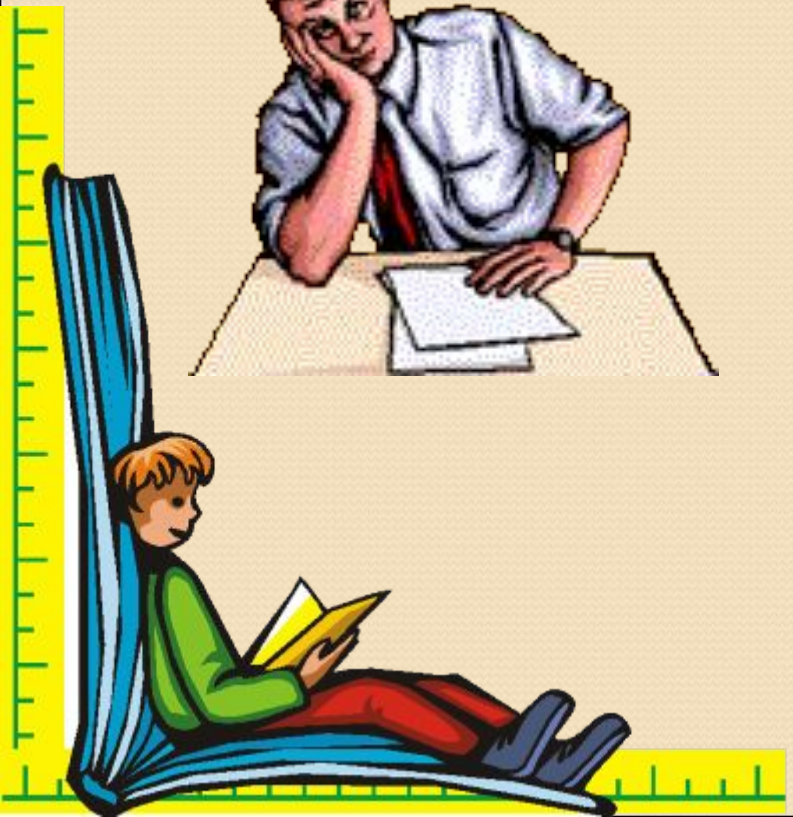
Ответ

Язык до Киева доведет

Офтальмотренинг



ЗАКРЕПЛЕНИЕ



Решаем сами…

Ответ

ньютон

Решаем сами…

Э

5,4,3

1,2,4

Ответ

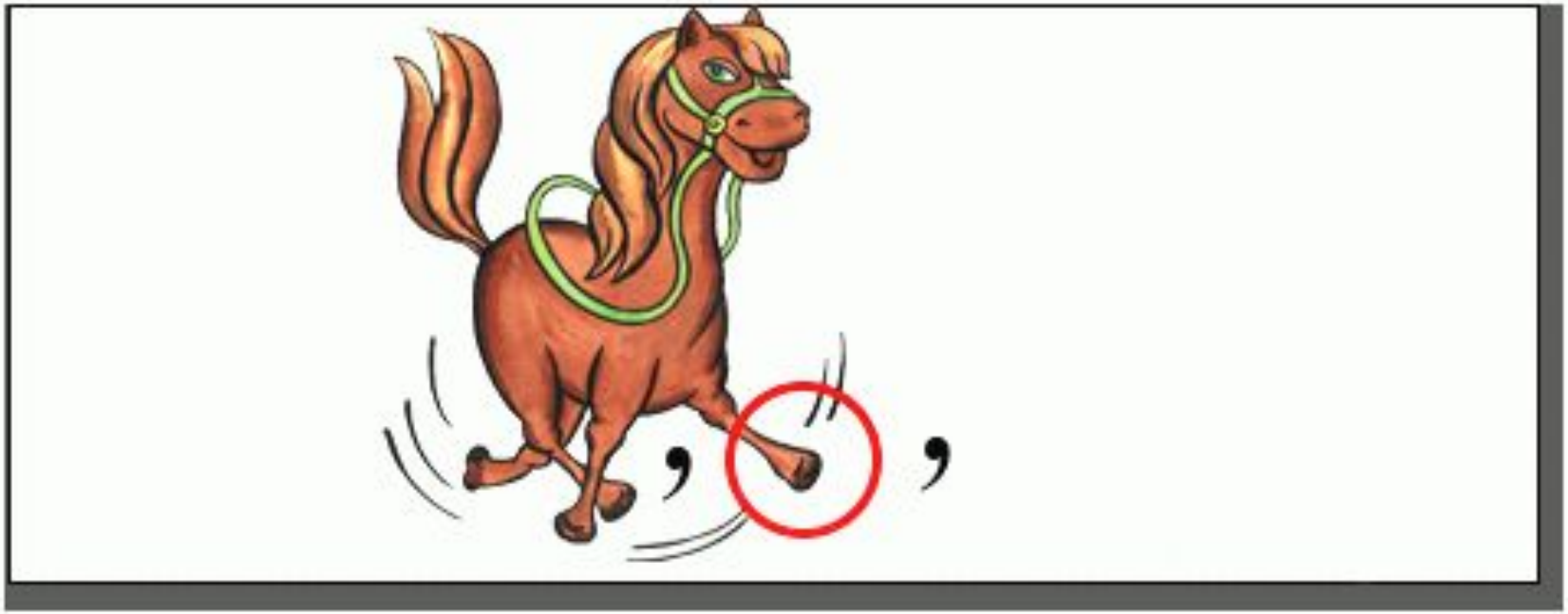
- энергия

Решаем сами…

Ответ

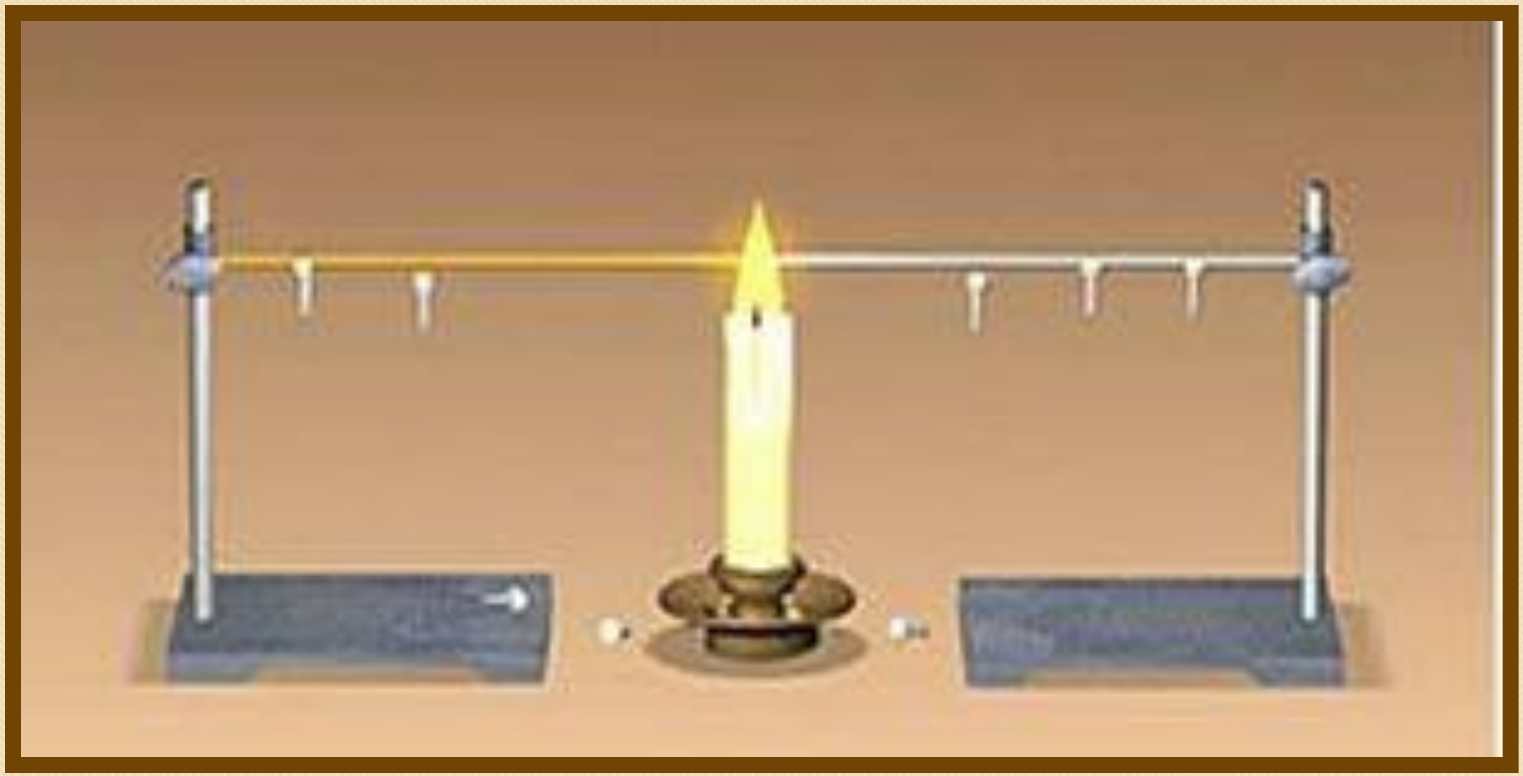
- скорость

Решаем сами…



Ответ

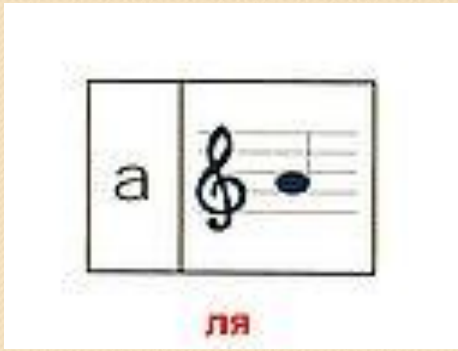
- опыт



ЭТО СЛОВА АНГЛИЙСКОГО ФИЗИКА Резерфорда

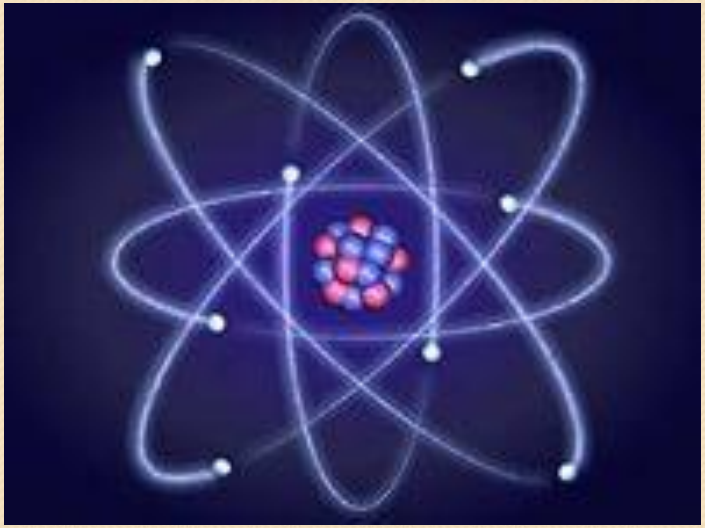
те

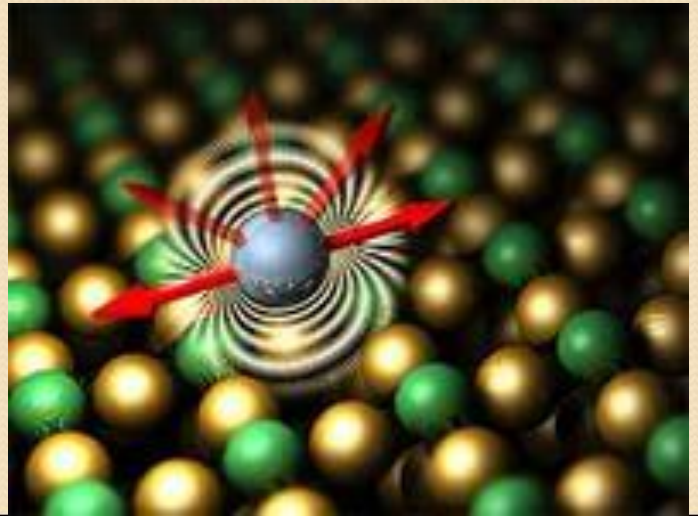
ю

р = к ы 

г = д “ “

«Теперь я знаю как выглядит атом».





Решаем сами…

Ответ

- **градус**

Решаем сами…

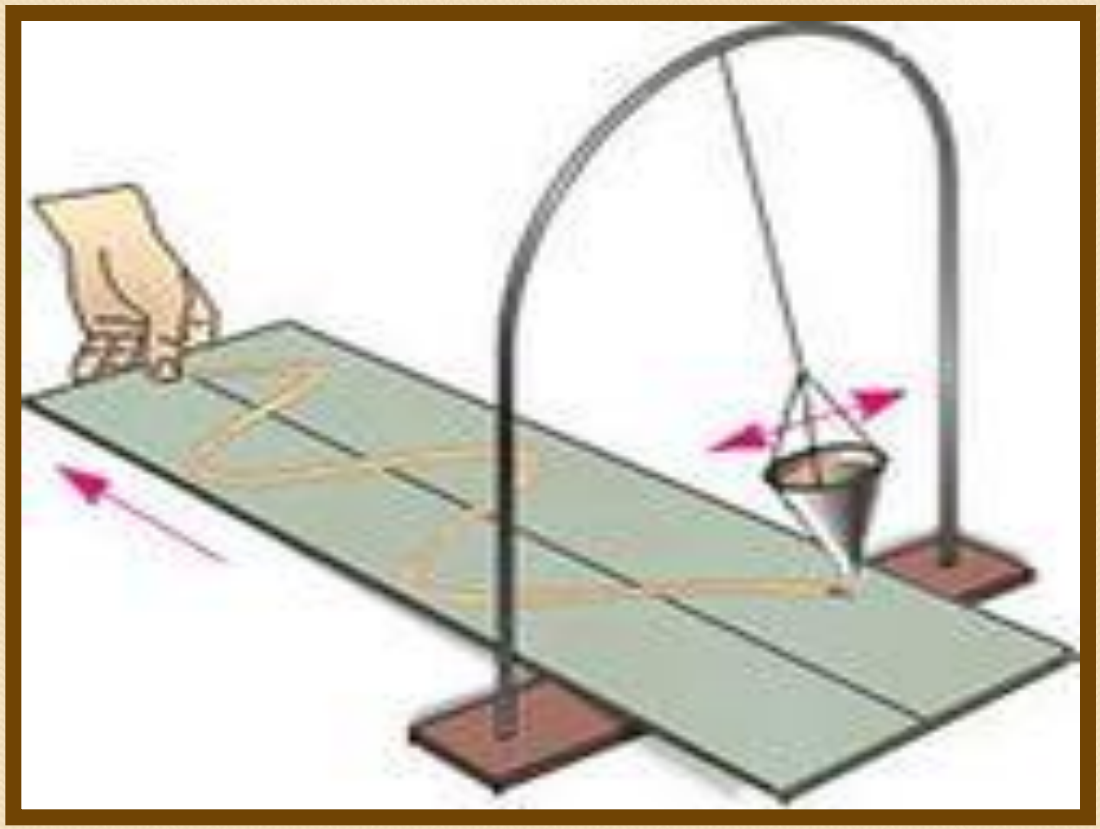
1’

3,2,1,5

3,4,2

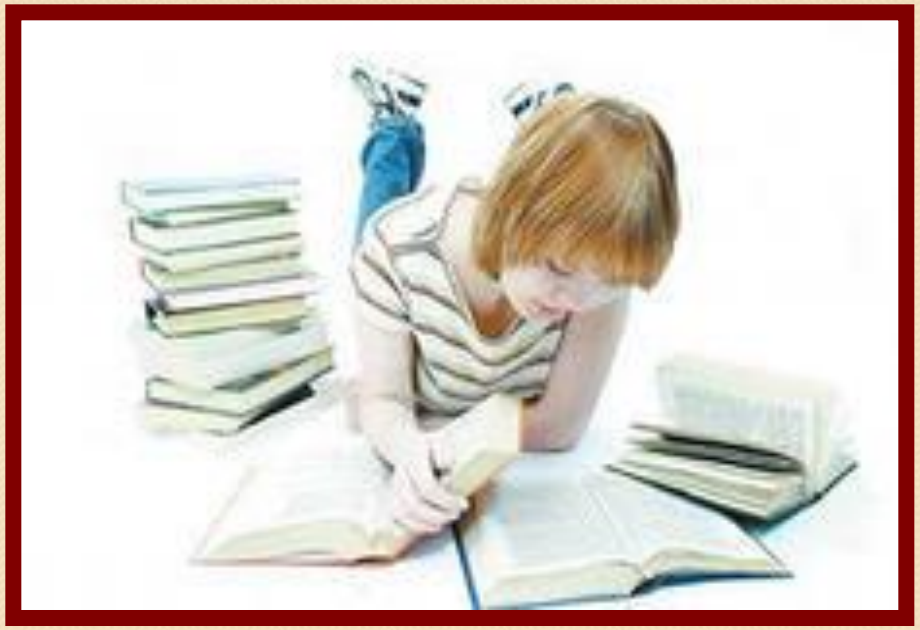
Ответ

- **колебание**



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Подобрать з ребуса



СПАСИБО
ЗА УРОК!