

Математическая игра

Марафон

**Математика – царица
наук**

МБОУ СОШ с.Березовка 2010 г.

Учитель математики Даутова Римма Фаукатовна

Математика – царица наук



Есть о математике
молва,
Что она в порядок ум
приводит.
Потому хорошие слова
Часто говорят о ней в
народе.
Ты нам, математика,
даешь

Для победы трудностей
закалку.
Учится с тобою
молодежь
Развивать и волю и
смекалку.

МАТЕМАТИКА

АРИФМЕТИКА

АЛГЕБРА

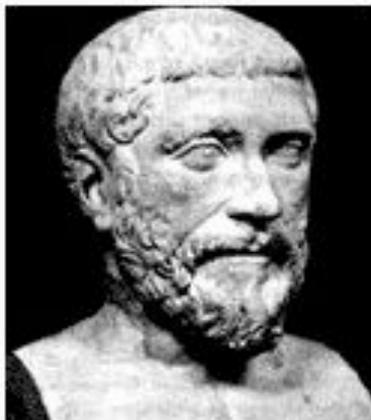
**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ
АНАЛИЗ**

ГЕОМЕТРИЯ

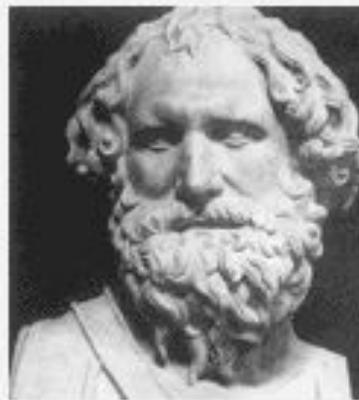
**ТЕОРИЯ
ЧИСЕЛ**

Разминка
История
математики

1. Кто из них сказал:
«Математика – царица всех наук, а
арифметика – царица математики»?



Пифагор



Архимед



Р. Декарт



К. Ф. Гаусс



М. В. Ломоносов



Н. И. Лобачевский

Карл Фридрих Гаусс

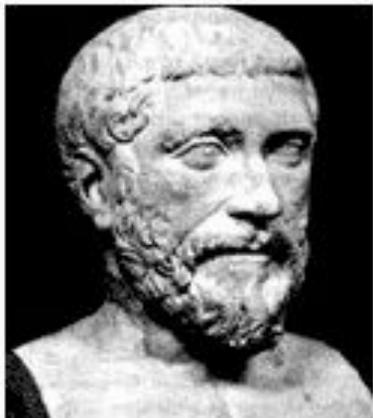
– «король арифметики»



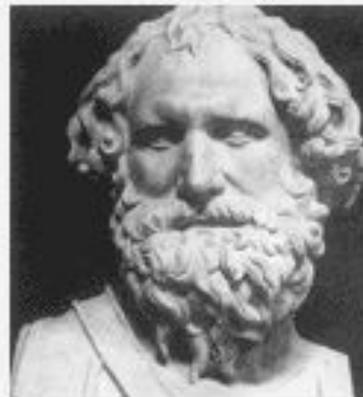
К. Ф. Гаусс

- Карл Гаусс
(1777 – 1855)
- Немецкий математик, астроном, физик, геодезист.
- Выдающиеся математические способности обнаружил в раннем детстве.
- Его многочисленные исследования в области математики оказали серьезное влияние на развитие других наук.

2. Кому принадлежат эти строки:
«Математику уже затем учить надо, что
она ум в порядок приводит»?



Пифагор



Архимед



Р. Декарт



К. Ф Гаусс



М. В. Ломоносов



Н. И. Лобачевский

Михаил Васильевич Ломоносов



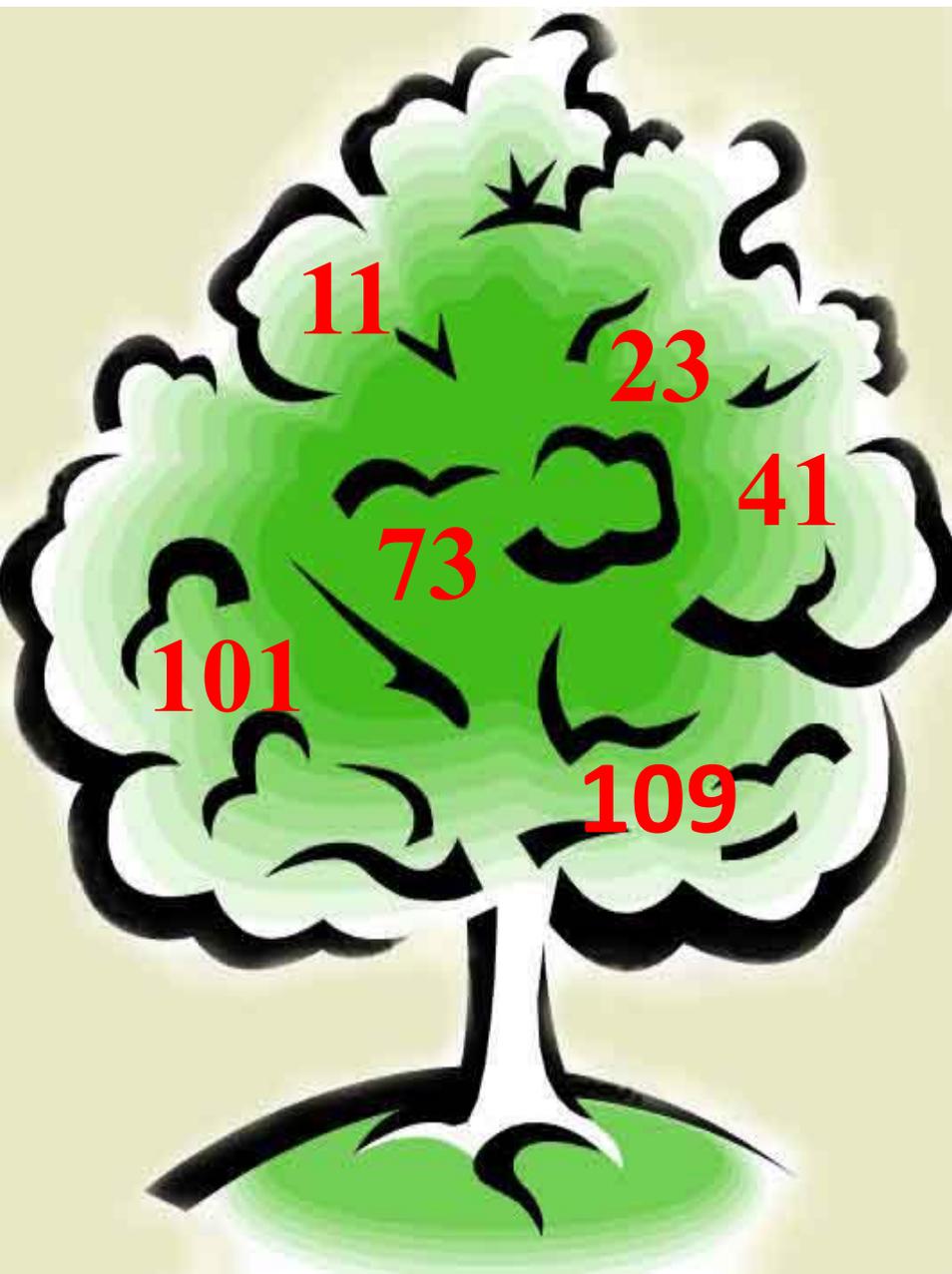
М. В. Ломоносов

- Михаил Васильевич Ломоносов (1711 – 1765)
- - великий ученый: химик, физик, математик, поэт, основатель российской науки, Московского Государственного Университета.

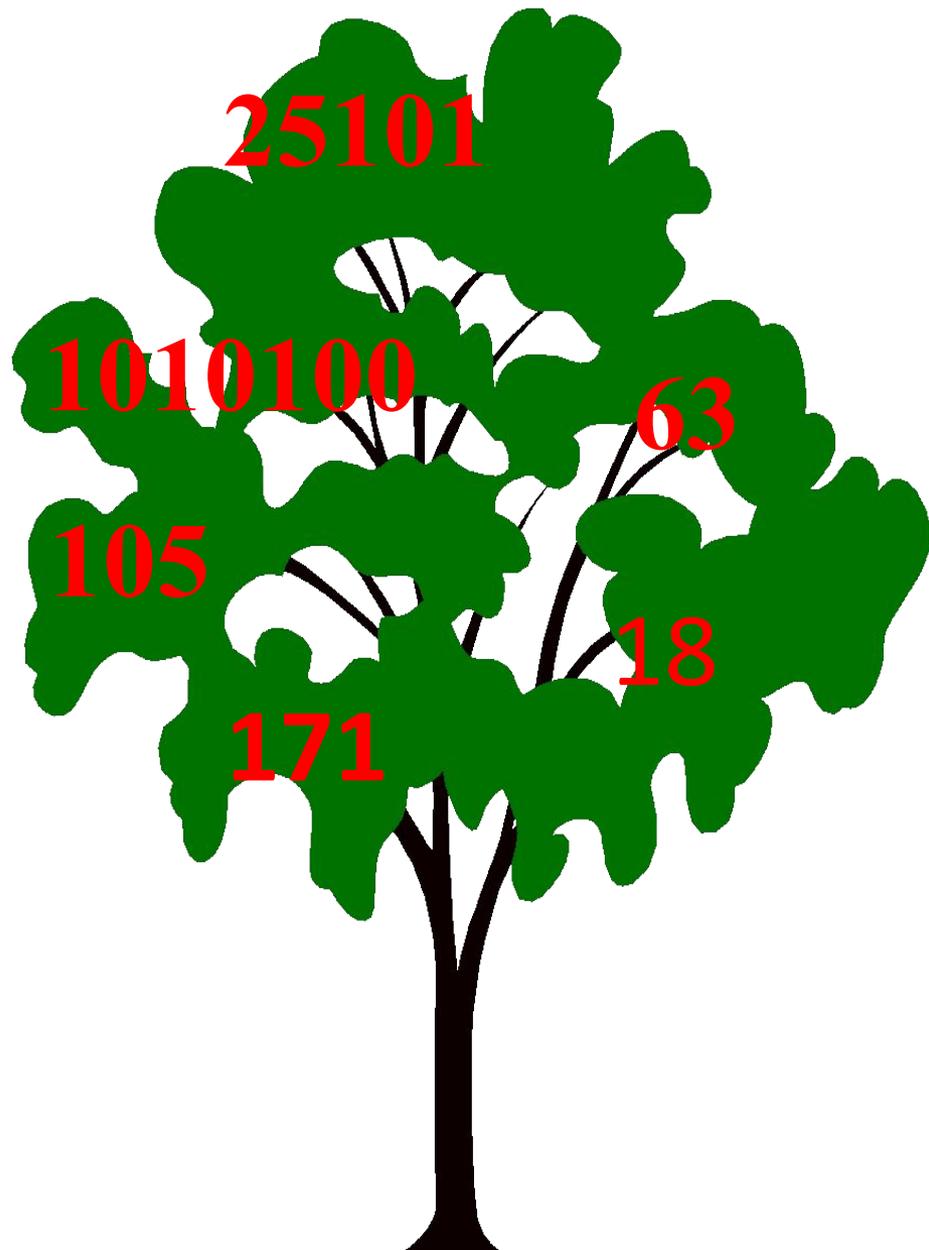
3. Математиками какой страны была придумана десятичная система счисления и способ записи чисел?

1. Древнего Египта
2. Древней Греции
3. Древней Индии
4. Древнего Китая

Дерево простых чисел



Дерево составных чисел



Тренажер-эрудит

1. Разум человеческий владеет тремя ключами.
5. Какая система счисления применяется в ЭВМ?
Позволяет ли единица измерения объема нефти.
(компьютере)?
3. Единица измерения скорости на море?
Два из них – буква и нота.
4. Наука о числах, их свойствах и действиях над ними?
Каков третий ключ?

Арифметика
Дисконтая
Баррель



3. Математиками какой страны была придумана десятичная система счисления и способ записи чисел?

1. Древнего Египта
2. Древней Греции
3. Древней Индии
4. Древнего Китая

Ответ: В Древней Индии

Справка

Позиционная десятичная система счисления

- Такие системы счисления были только у народов с очень хорошо развитой математикой. По сей день мы используем только такую систему счисления. Такая система счисления годится для записи чисел, и она очень удобна для счета.
- Впервые такая система, **вернее ее зачатки** появилась в Древнем Вавилоне, почти в то же время она была изобретена в Китае, **потом в Индии**, откуда перекочевала на Аравийский полуостров, а затем и в Европу. Здесь эту систему счисления **назвали Арабской**, и под этим именем она разошлась по всему миру.
- Так что, **говоря "арабские числа" надо иметь в виду, ну, хотя бы индийские.**

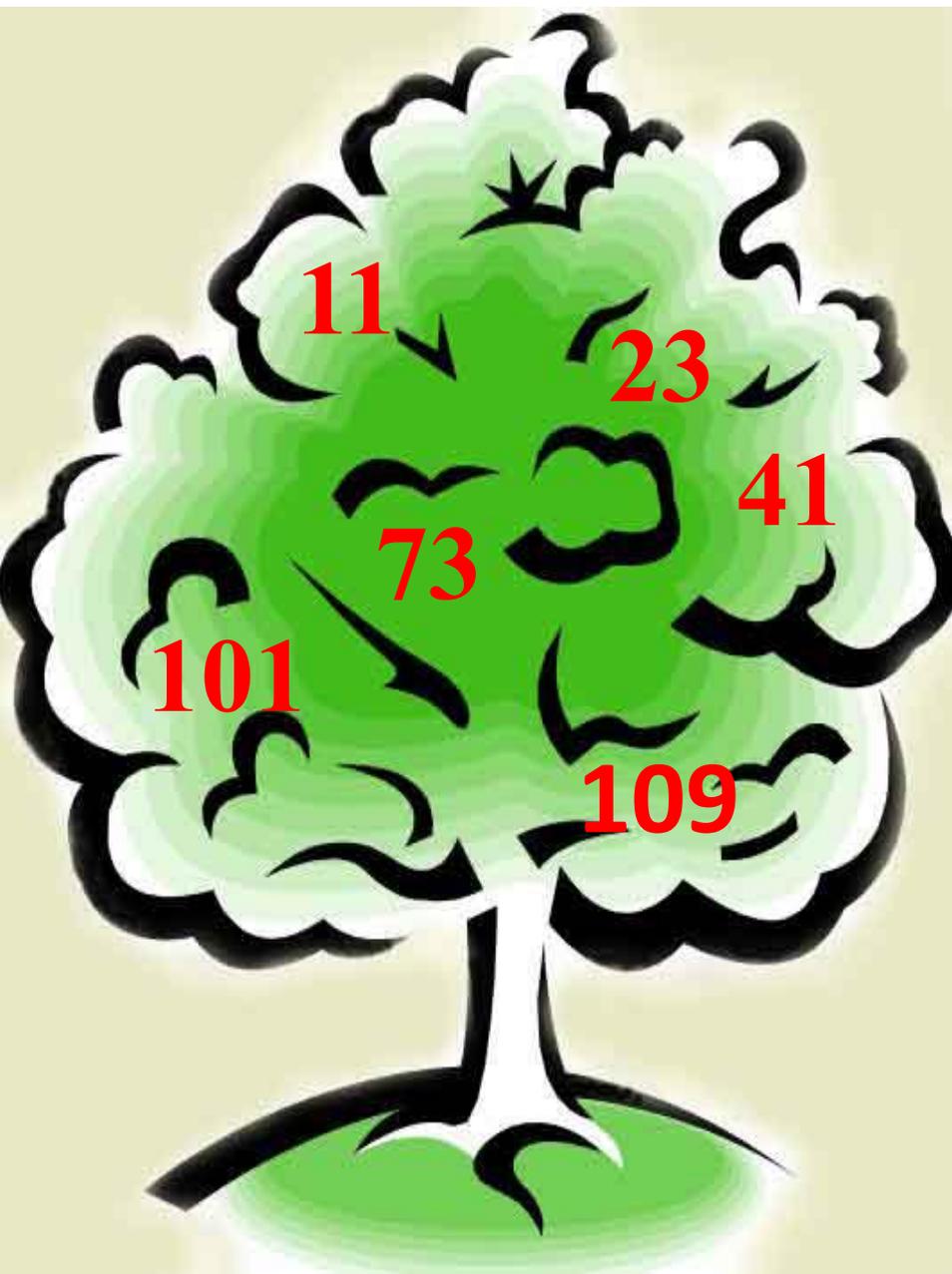
Тренажер-эрудит

1. Разум человеческий владеет тремя ключами
2. Назовите единицу измерения объема нефти.
(компьютере)?
3. Единица измерения скорости на море?
Два из них – буква и нота.
4. Наука о числах, их свойствах и действиях над ними?
Каков третий ключ?

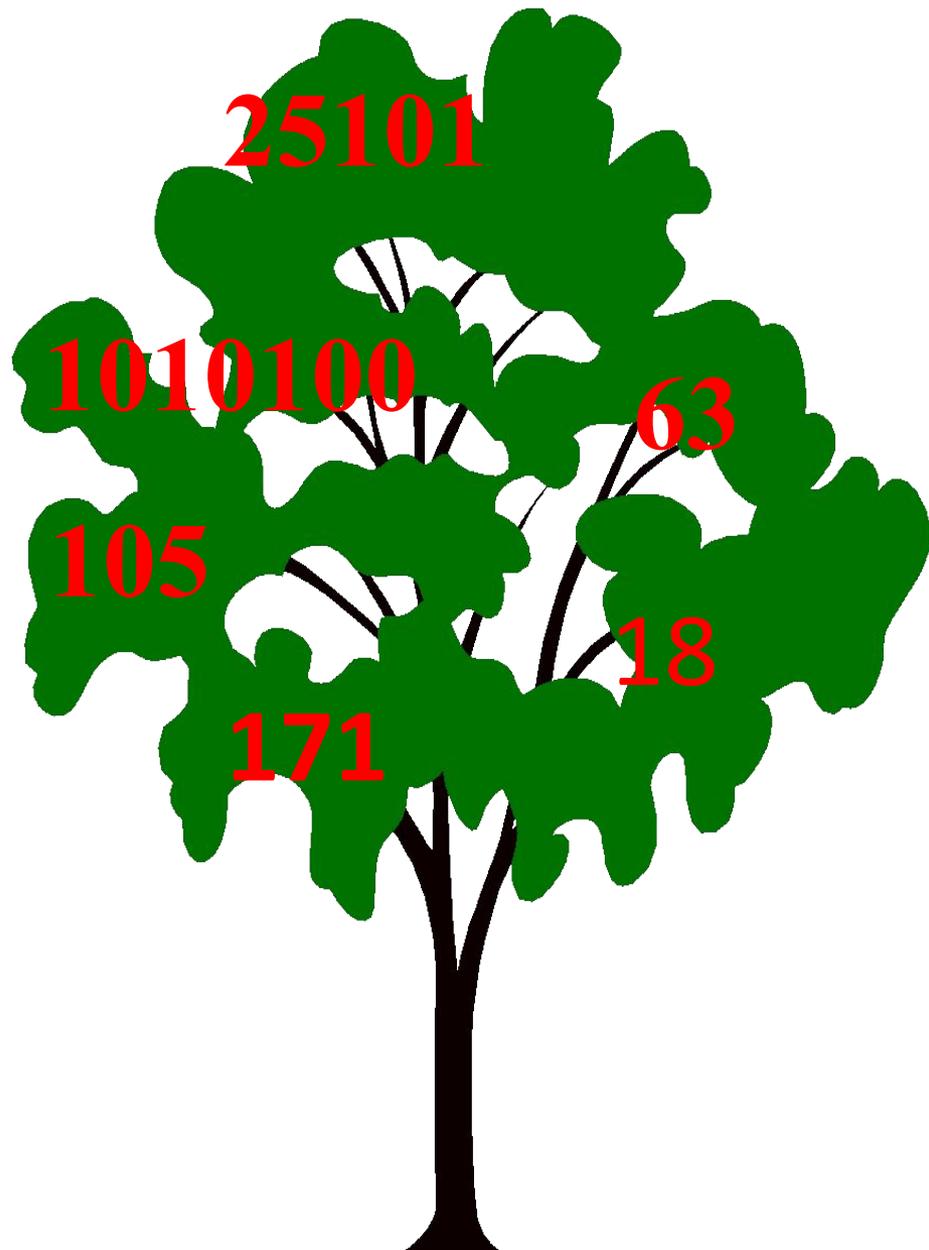
Арифметика



Дерево простых чисел



Дерево составных чисел





Задачи на смекалку

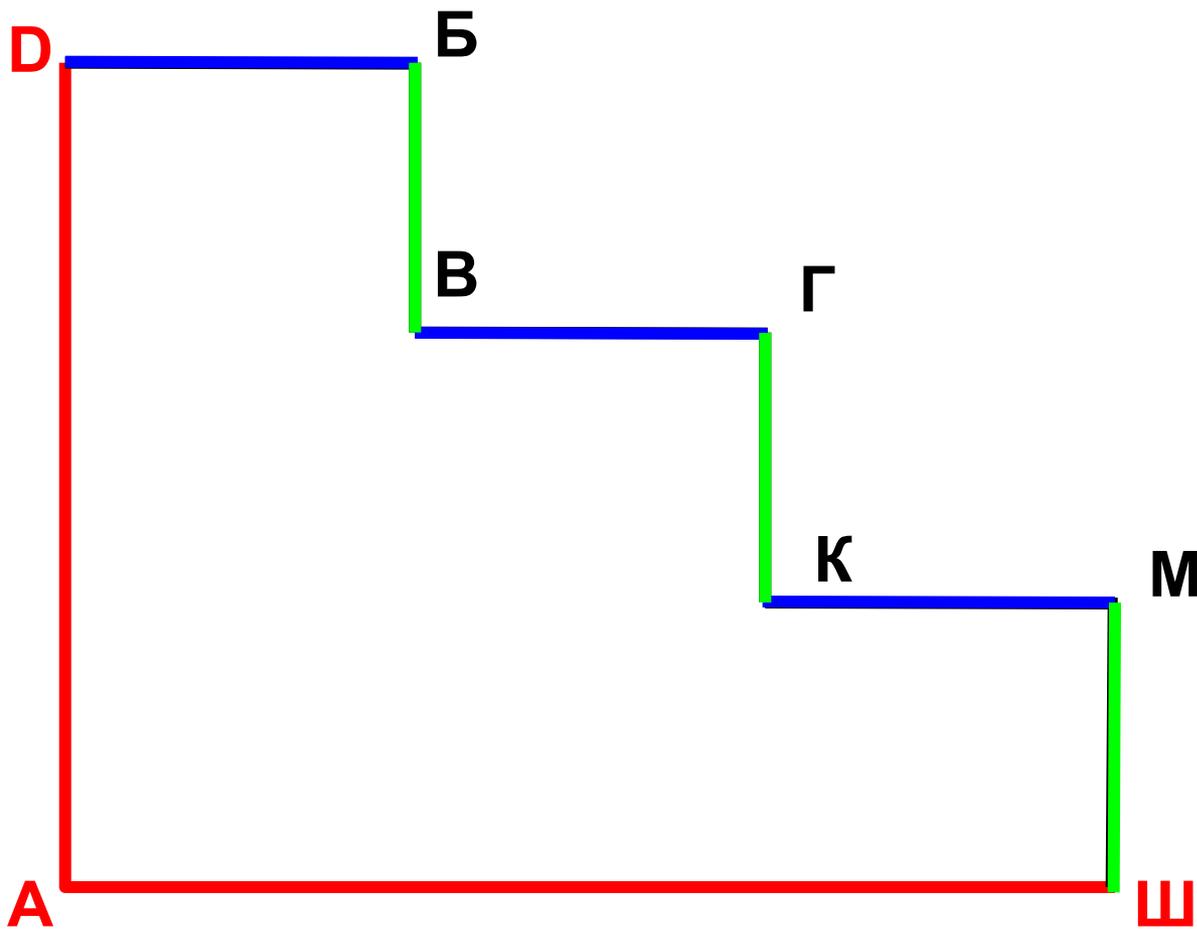
1. Бой часов.
Сколько ударов в сутки делают часы с боем?

Ответ: 156 ударов

2

Вите Малееву надо успеть прийти до звонка в школу Ш из дома Д.

По какому пути он придет быстрее DАШ или DБВГКМШ?



3

Попрыгунья Стрекоза

половину времени каждых суток красного лета спала, **12 ч**

третью часть каждых суток танцевала, **8 ч**

шестую часть пела. **4 ч**

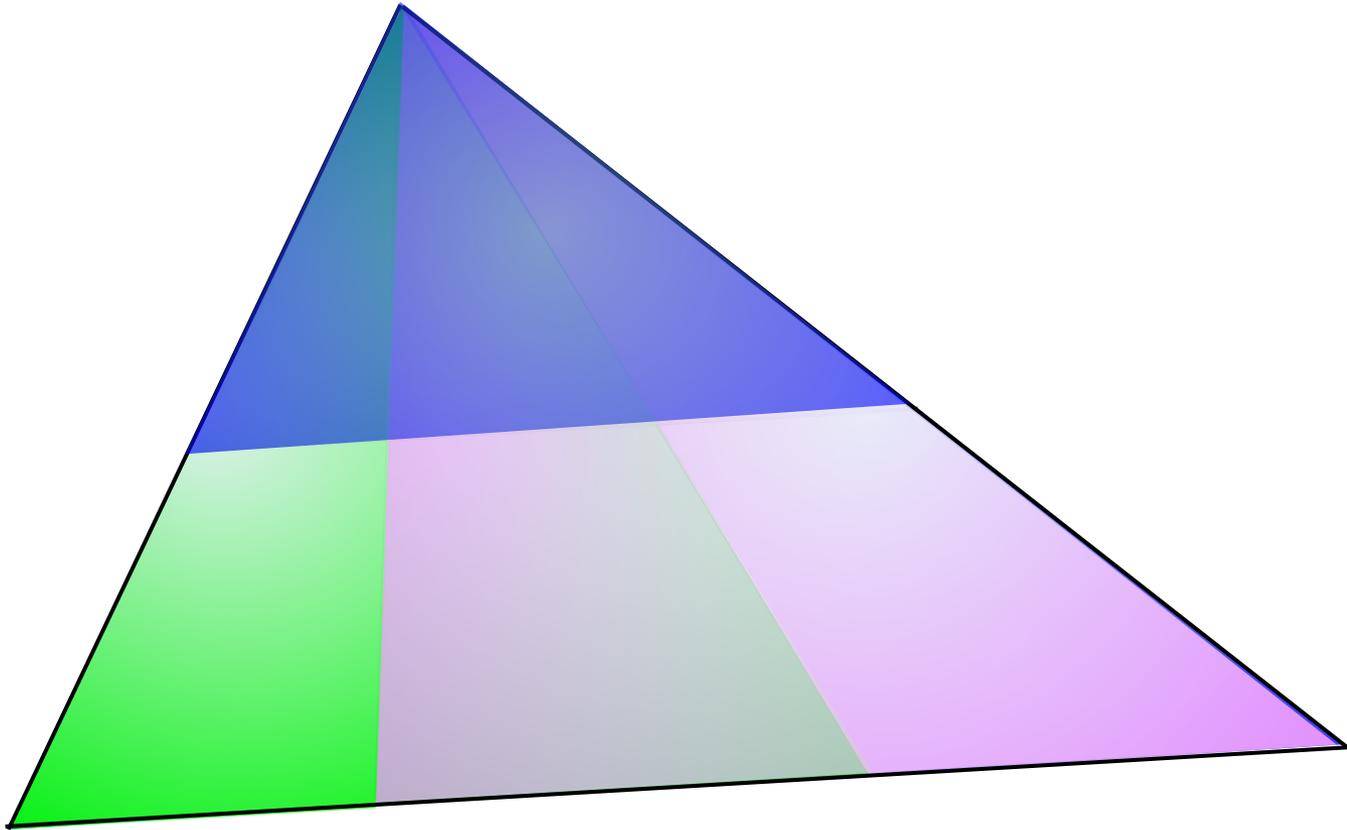
Остальное время она решила посвятить подготовке к

зиме. Сколько часов в сутки Стрекоза готовилась к **0 ч**

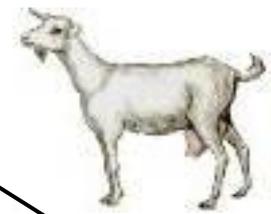
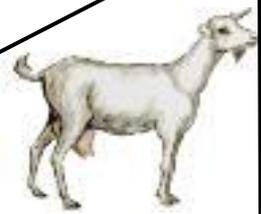
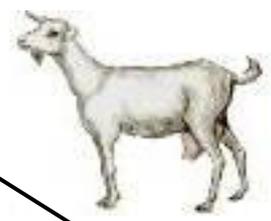
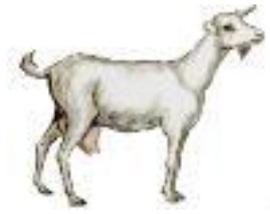
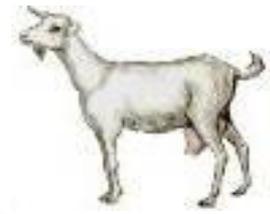
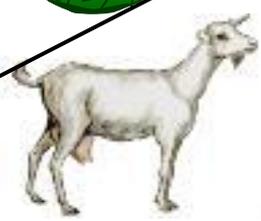
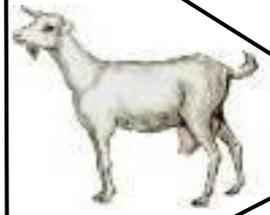
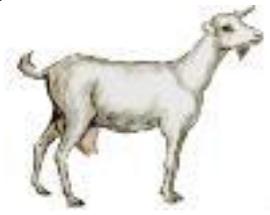
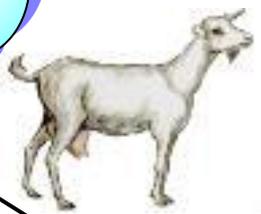
зиме?

5

Сколько треугольников на чертеже?



1
0



7

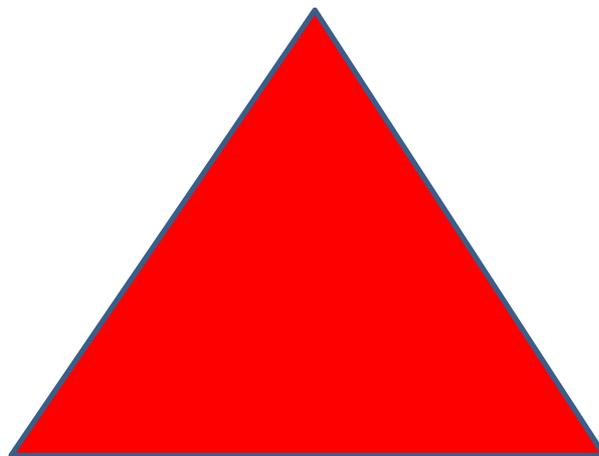
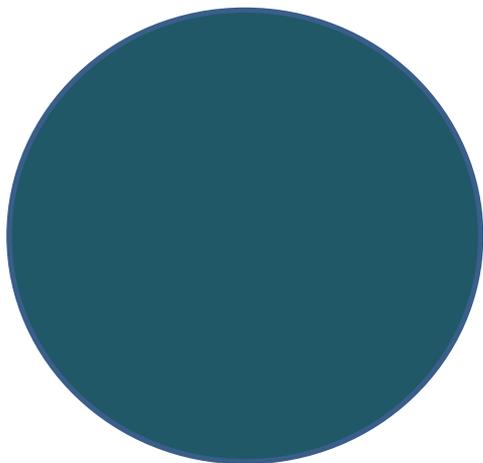
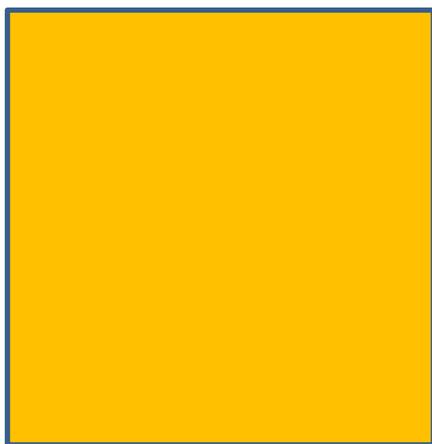
Имеется запись: $5*683 < 506*1$ (звездочкой отмечены пропущенные цифры). Какие это цифры?

$$5 \cdot 0683 < 506 \cdot 19$$

Логические задачи

1. На столе лежат в ряд квадрат, круг и треугольник (в таком порядке). Одна из фигур красного цвета, другая – жёлтого, третья – синего. Квадрат не красный, с одной стороны от синей фигуры лежит жёлтая, а с другой - красная. Определите цвет каждой фигуры.

Ответ: Квадрат – жёлтый, круг – синий,
треугольник - красный



4. Три числа

В каждой из 9 клеток квадрата поставить одно из чисел 1,2,3 так, чтобы сумма чисел, стоящих в каждом вертикальном ряду, в каждом горизонтальном ряду и также по любой диагонали равнялась 6.

Ответы:

а) 1 3 2
3 2 1
2 1 3

б) 3 1 2
1 2 3
2 3 1

в) 2 1 3
3 2 1
1 3 2

г) 2 3 1
1 2 3
3 1 2

конкурс ФОКУСЫ С ЧИСЛАМИ

1. Записать единицу тремя «5»

$$5 \quad 5 \quad 5 = 1$$

Ответ: $(5/5)^5 = 1$

2. Записать двойку тремя «5»

$$5 \quad 5 \quad 5 = 2$$

Ответ: $(5+5)/5 = 2$

3. Записать 5 тремя «5»

$$5 \quad 5 \quad 5 = 5$$

Ответ: $5+5-5=5$; $5*5:5=5$

4. Записать 31 пятью тройками

$$4 \quad 3 \quad 3 \quad 3 \quad 3 = 31$$

Ответ: $3^3 + 3 + 3 / 3 = 31$;

$$33 - 3 + 3 / 3 = 31$$

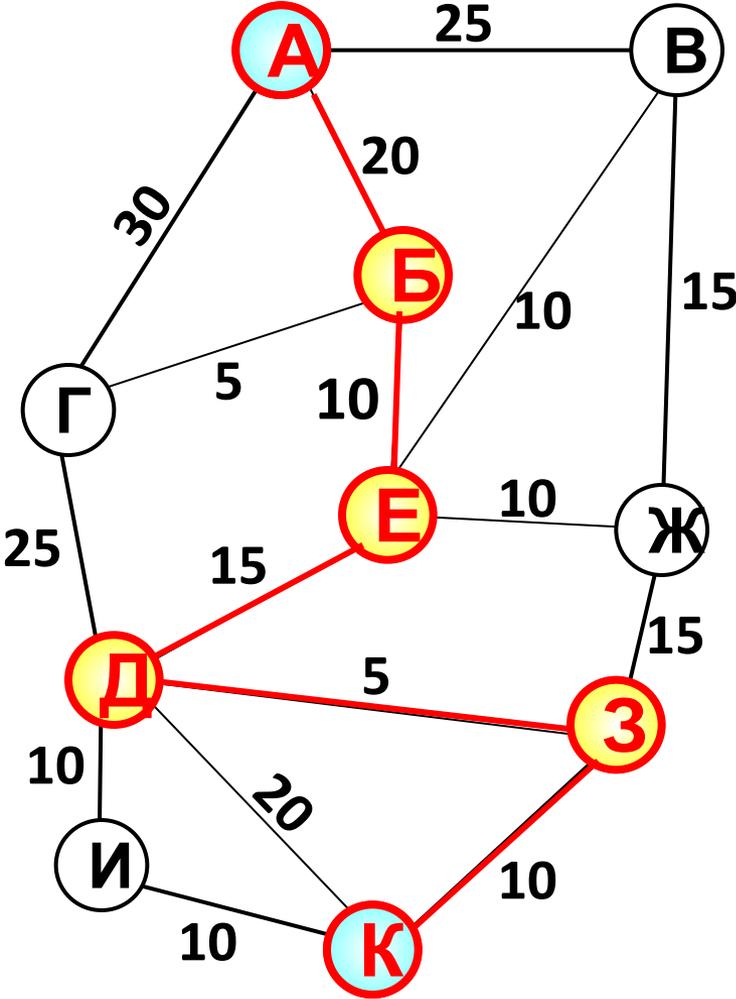
2.

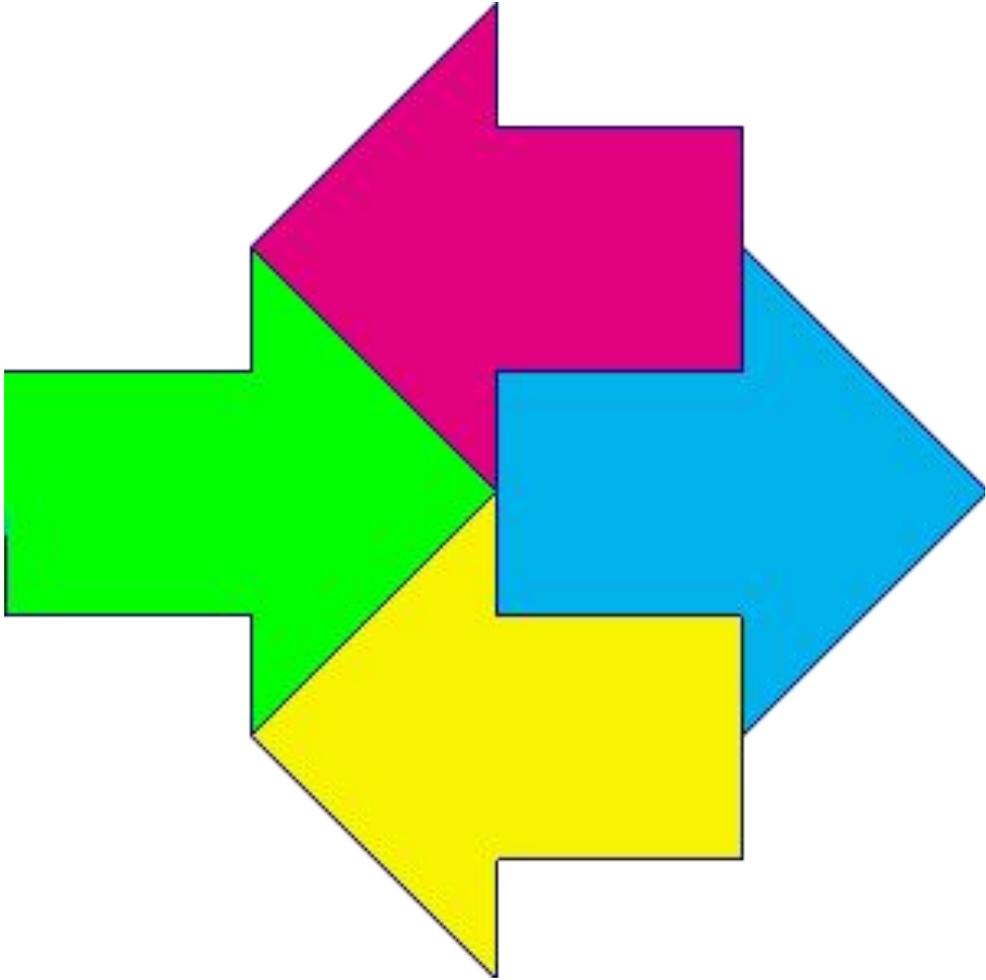
Какой знак нужно поставить между числами 5 и 6, чтобы получилось число больше 5, но меньше 6?

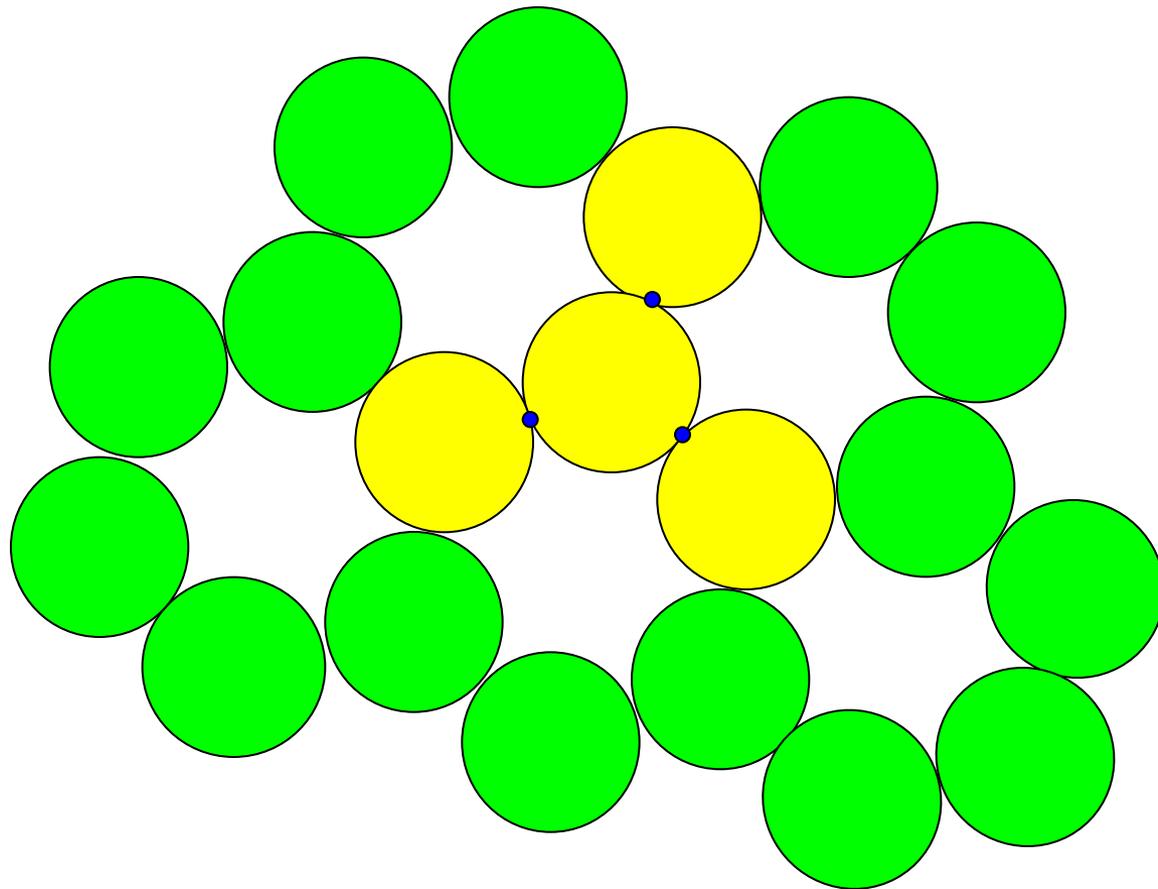
Ответ: Запятую, получится 5,6.

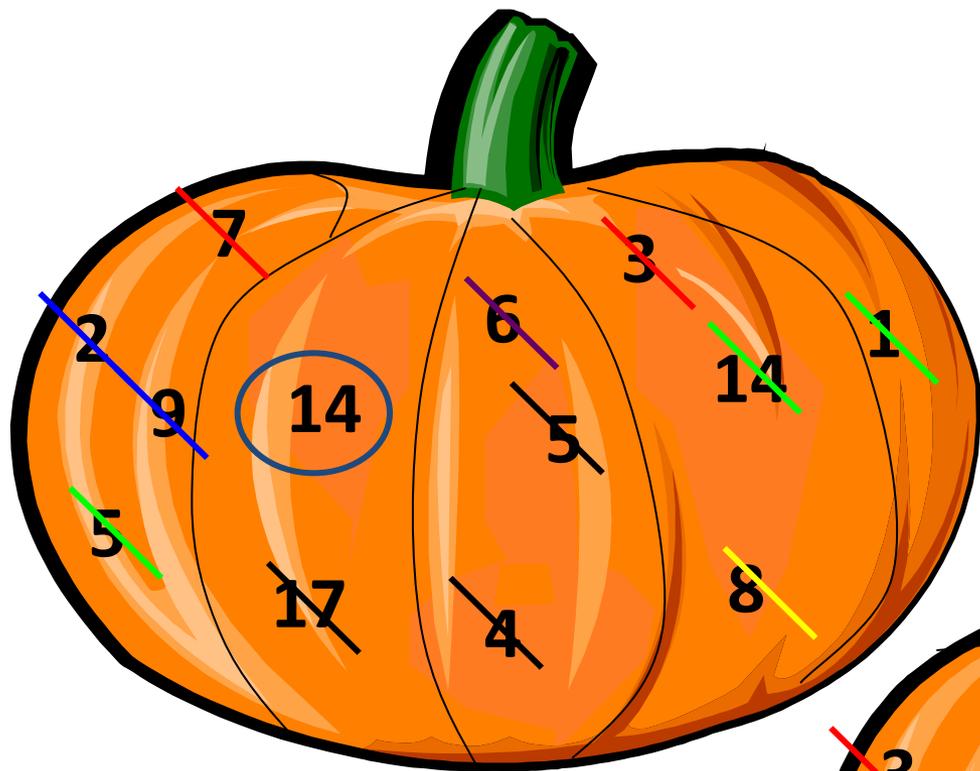
9

А-Б-Е-Д-З-К, 60 минут = 3600 сек.

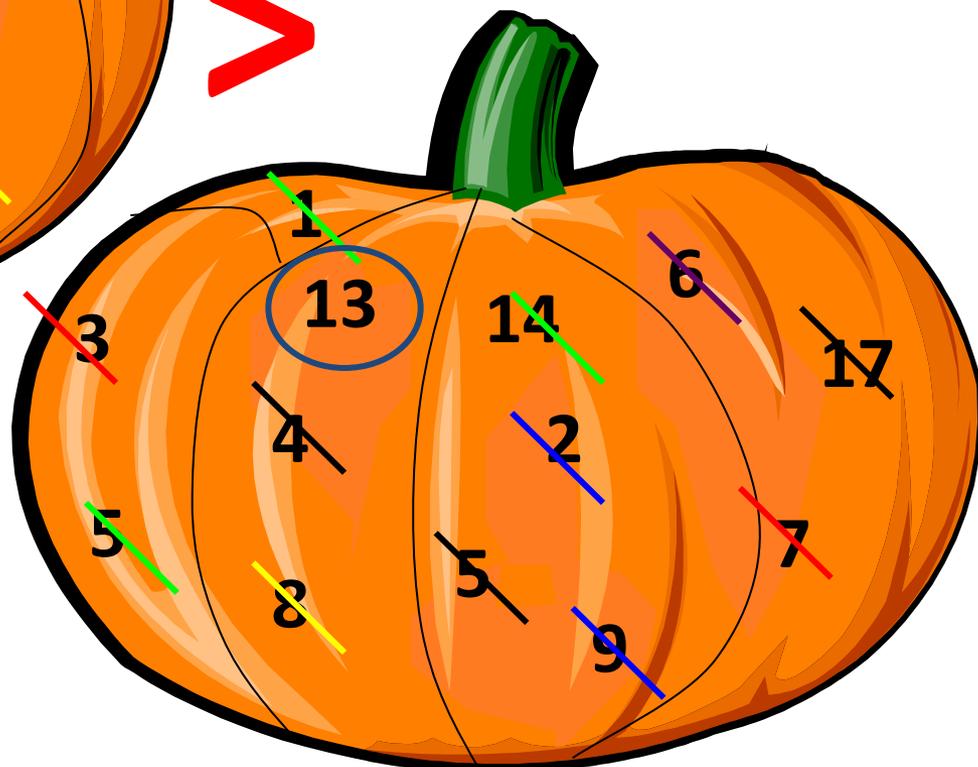








>



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**