

9 КЛАСС

СВОЯ  
ИГРА

Математическая викторина

## Правила игры:

В игре принимают участие 3 команды. Задача каждой команды набрать как можно большее количество баллов. Для этого необходимо правильно ответить на вопросы 2 – х отборочных туров и в финальной игре не только правильно ответить, но и сделать большую ставку на свой ответ.

В отборочных турах каждый вопрос имеет свою стоимость, на обдумывание дается пол минуты, отвечает та команда, которая быстрее поднимет руку. Если команда ответила правильно, то она выбирает следующий вопрос.

На вопрос – аукцион право ответа имеет та команда, которая назначит большую сумму, если на счету игроков сумма, меньшая чем стоимость вопроса, то они могут предложить только номинал (стоимость вопроса). На вопрос КОТ В МЕШКЕ отвечает та команда, которой отдает это право команда, выбравшая вопрос.

Если команда отвечает правильно – баллы прибавляются, если неправильно – вычитаются.



# 1 тур

# 2 тур

1. Математики
2. Четырехугольники
3. Считаю устно
4. Числа вокруг нас

1. Тригонометрия
2. Геометрия
3. Многоугольники
4. Уравнения

Финальная

игра

# 1 ТУР

|            |     |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Математики | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|

|                       |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Четырехугольни<br>ики | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|

|                 |     |     |     |     |     |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Считаю<br>устно | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|

|                      |     |     |     |     |     |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Числа вокруг<br>нас. | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|

2 тур

Назовите авторов  
учебников алгебры и  
геометрии, по которым  
вы сейчас  
занимаетесь





Во время ремонта не хватило обоев, и  
стены комнаты пришлось оклеить  
страницами из учебников по высшей  
математики Остроградского. От долгого  
созерцания формулы просто врезались в  
память, и с 15 лет она начала с  
интересом изучать высшую математику,  
впоследствии став академиком и членом-  
корреспондентом Петербургской  
академии наук. А какие стихи писала!!!



# Софья Васильевна Ковалевская



КОВАЛЕВСКАЯ Софья Васильевна (3.01.1850-29.01.1891), русский математик, писательница, первая русская женщина-профессор. В юности брала уроки у видных преподавателей; чтобы получить возможность заниматься наукой вступила в фиктивный брак и уехала в Германию, где освоила университетский курс математики. В 1874 была удостоена ученой степени “доктора философии” в Гёттингенском университете. По возвращении в Россию занялась литературной деятельностью (повесть “Нигилистка”, 1884, драма “Борьба за счастье”, 1887, семейная хроника “Воспоминания детства”, 1890). С 1883 преподавала в Стокгольском университете. Основные научные труды посвящены математическому анализу, механике и астрономии.



Кто из них сказал:

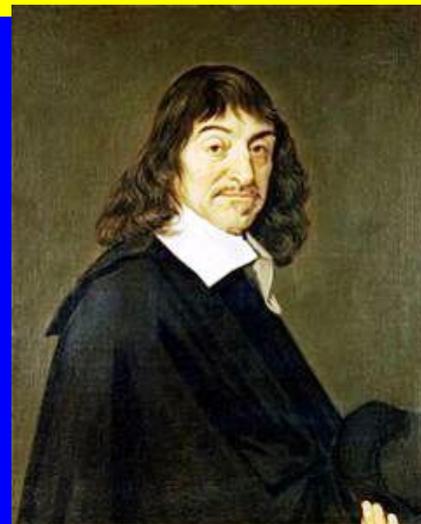
«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит!»?



М. В. Ломоносов



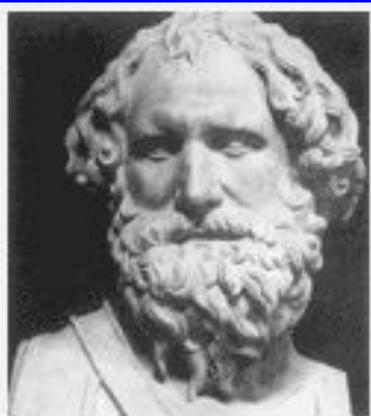
Н.И.Лобачевский



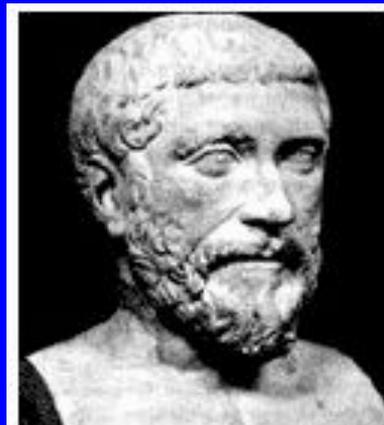
Рене Декарт



К. Ф Гаусс



Архимед



Тифагор



**МАТЕМАТИКУ УЖ ЗАТЕМ УЧИТЬ  
НАДО, ЧТО ОНА УМ В ПОРЯДОК  
ПРИВОДИТ.**

**М.В. ЛОМОНОСОВ**



# Михаил Васильевич



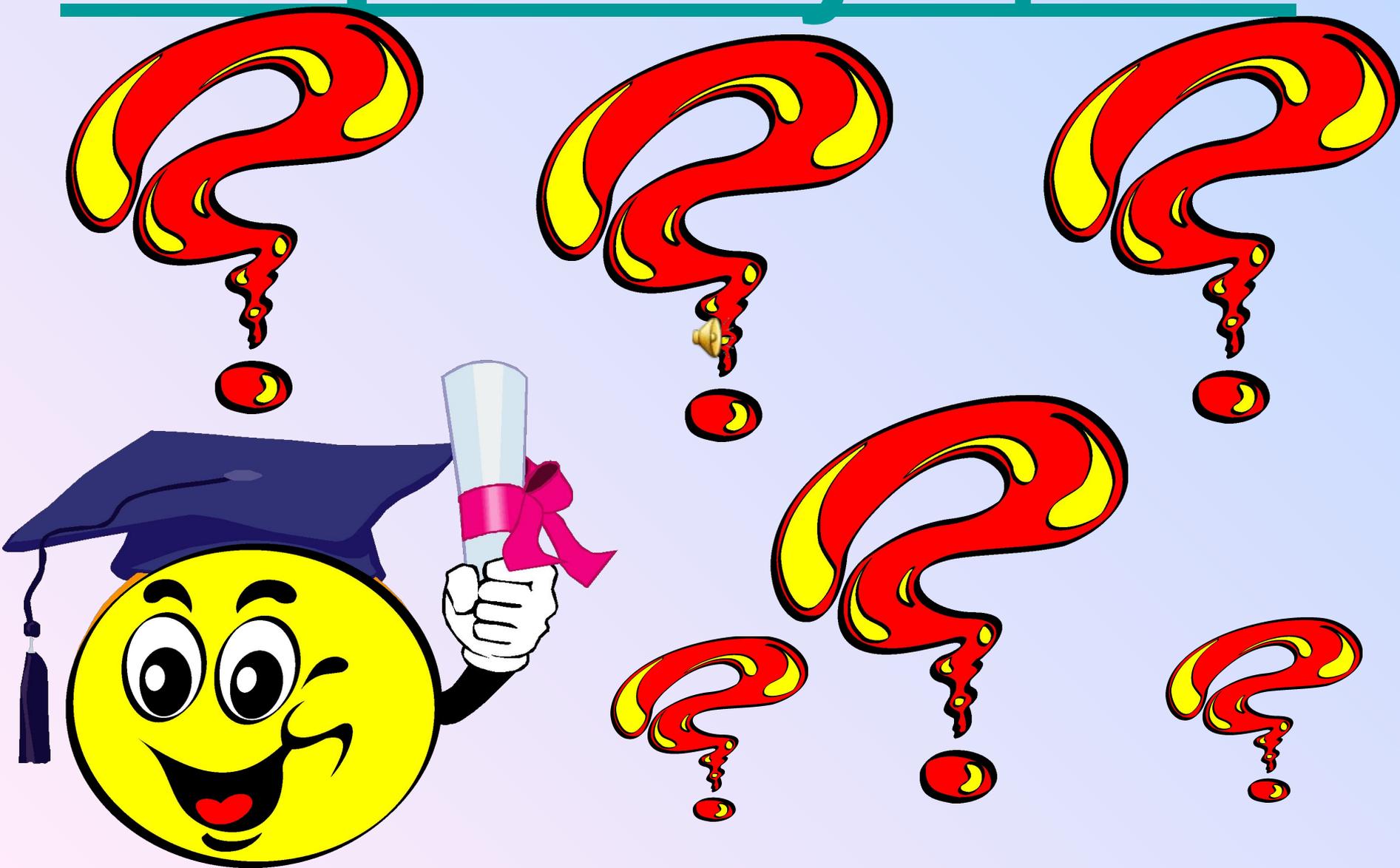
**М. В. Ломоносов**

Ломоносов Михаил Васильевич (1711 года - 1765 года) - гениальный русский ученый во многих отраслях знаний, поэт, просветитель, один из самых выдающихся светил мировой науки.

Родился в семье крестьянина в деревне Денисовка. В 1730 он приходит пешком в Москву, где получает образование в Славяно-греко-латинской академии. В начале 1736 года как один из лучших студентов Ломоносов был направлен в университет при Петербургской академии наук, а осенью того же года – в Германию, где он изучает философию, физику, химию, минералогию. В 1741 после возвращения в Санкт-Петербург он назначен адъюнктом физического класса, а в 1745 – профессором химии (академиком)

Петербургской академии наук. Ломоносов публикует труды по теории цвета, открывает (раньше Лавуазье) закон сохранения материи. В 1752 он пишет на латинском языке "Введение в истинную физическую химию". Первым сочинением Ломоносова, касавшимся проблем языка, было написанное еще в Германии Письмо о правилах российского стихотворства (1739, опубликовано в 1778). Его перу принадлежат две трагедии - "Тамара и Селим" (1750) и "Демофонт" (1752), "История Российская", публицистические работы. Ломоносов является одним из создателей современного русского языка. Умирает он в Санкт-Петербург в зените славы.

# Вопрос - аукцион



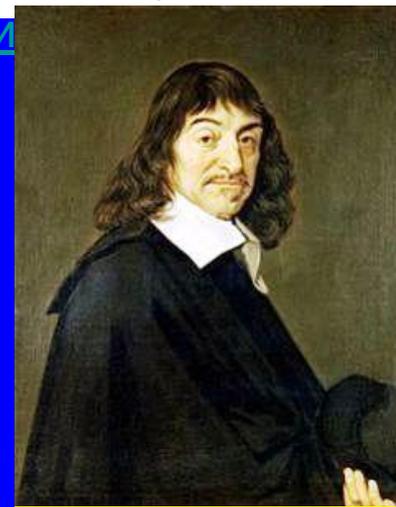
Чтобы занять первоклассников, учитель велел им сложить все числа от 1 до 100. Но не успел он закончить чтение условия задачи, как этот первоклассник написал на своей грифельной доске ответ и положил на учительский стол. Позднее он стал одним из крупнейших математиков Позднее он стал одним из крупнейших математиков XIX Позднее он стал одним из крупнейших



**М. В. Ломоносов**



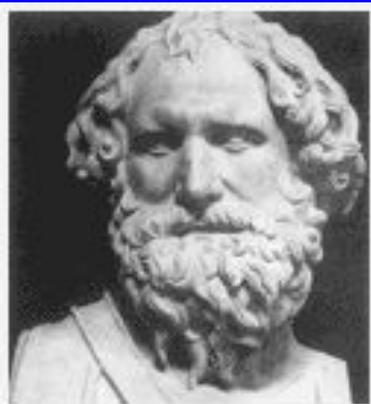
**Н.И.Лобачевский**



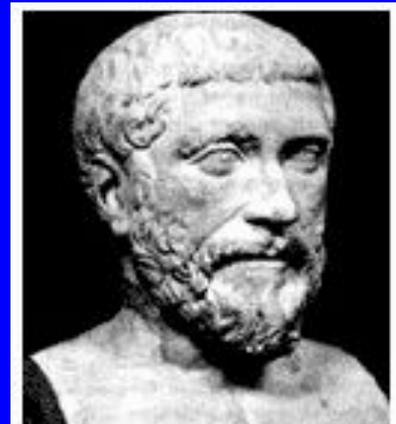
**Рене Декарт**



**К. Ф Гаусс**



**Архимед**



**Пифагор**

# Карл Фридрих Гаусс



К. Ф. Гаусс

Гаусс Карл Фридрих (1777 – 1855 гг.) – немецкий математик, внесший также фундаментальный вклад в астрономию и геодезию, почетный член Петербургской Академии наук (с 1824 г.). Отличительные черты творчества Гаусса – глубокая органичная связь в его исследованиях между теоретической и прикладной математикой, необычайная широта проблематики. В частности, Первый эффектный успех пришел к Гауссу, когда ему не было еще девятнадцати — доказательство того, что можно построить правильный 17 — угольник циркулем и линейкой. Лично Гаусс придавал этому открытию очень большое значение и завещал выгравировать правильный 17-угольник, вписанный в круг, на своем памятнике. Что и было исполнено.

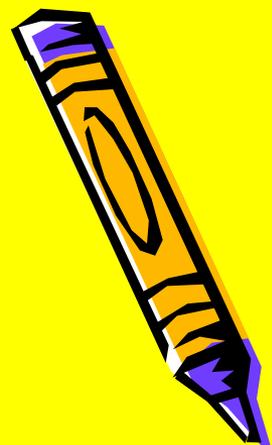


СКОЛЬКО ТУПЫХ УГЛОВ В  
квдрате?



Четырехугольник , у  
которого только две  
противолежащие  
стороны  
параллельны

Четыр  
ехугольник , у  
которого только две  
противолежащие



В каких

четырёхугольниках

диагонали взаимно

перпендикулярны В

каких четырёхугольниках

диагонали взаимно

перпендикулярны?



Какая фигура  
получится из 2-х  
равносторонних  
треугольников

Какая фигура

получится из 2-х

равносторонних





ВАМ

ДОСТАЕТСЯ

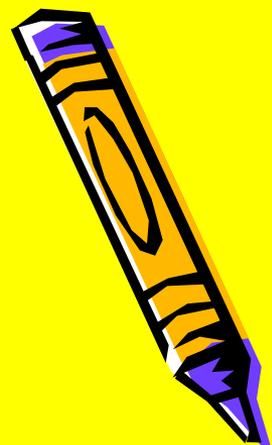
КОТ



В МЕШКЕ



Сколько осей  
симметрии у  
квадрата?



$$\sqrt[3]{64} - \operatorname{tg} \frac{\pi}{4}$$



$$\sqrt[4]{625} - \cos \frac{\pi}{3}$$



$$\sin^2 \frac{5\pi}{12} + \cos^2 \frac{5\pi}{12}$$

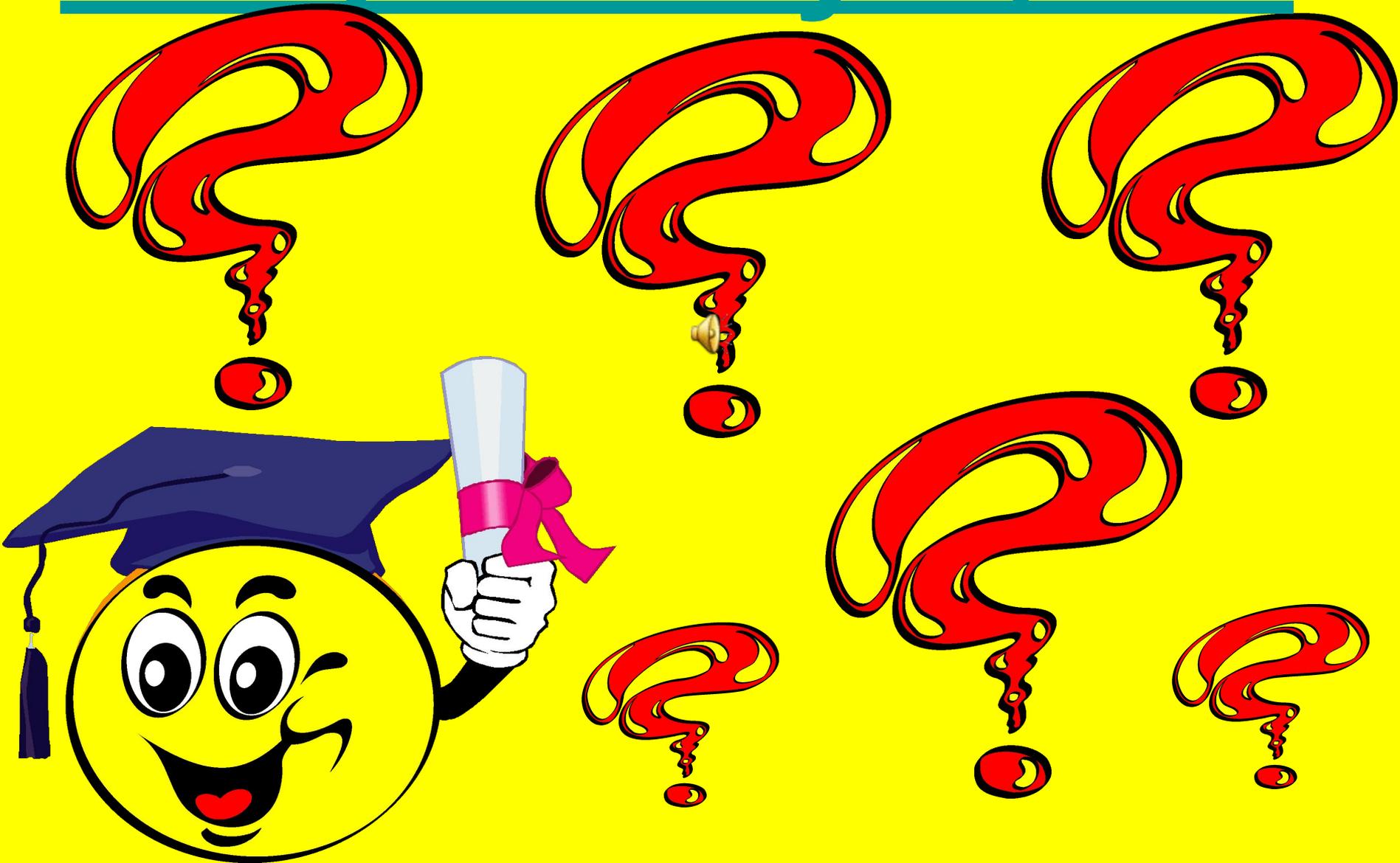




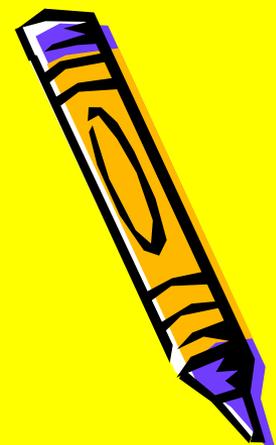
Площадь квадрата 49 кв. см.  
Чему равен его периметр?



# Вопрос - аукцион



Чому равна сума чисел  
от -200 до 200



Назовите  
наименьшее  
натуральное  
число Назовите  
наименьшее  
натуральное число.

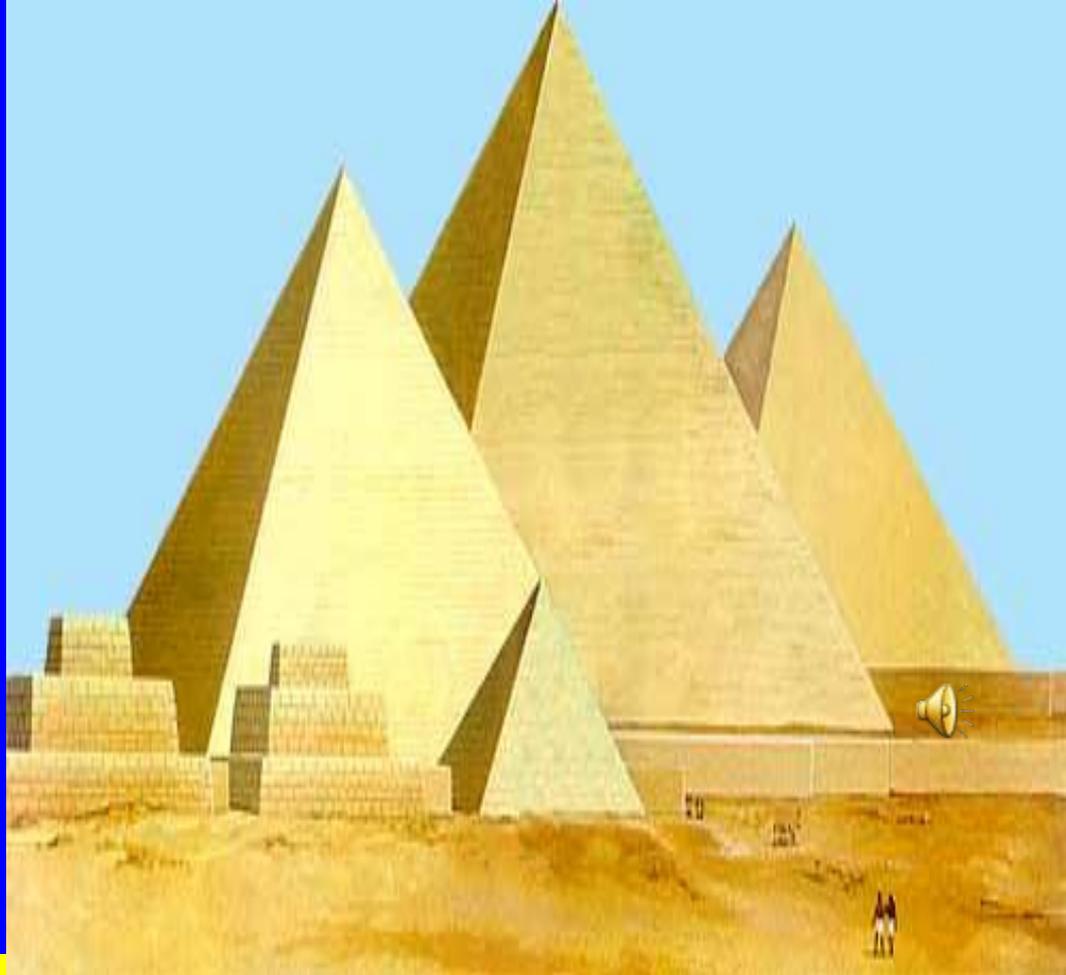


1 % от 1 тыс. рублей.  
Это сколько?



Сколько чудес  
света создано  
людьми?





Пирамиды в Эль-Гизе

Статуя Зевса

Олимпийского

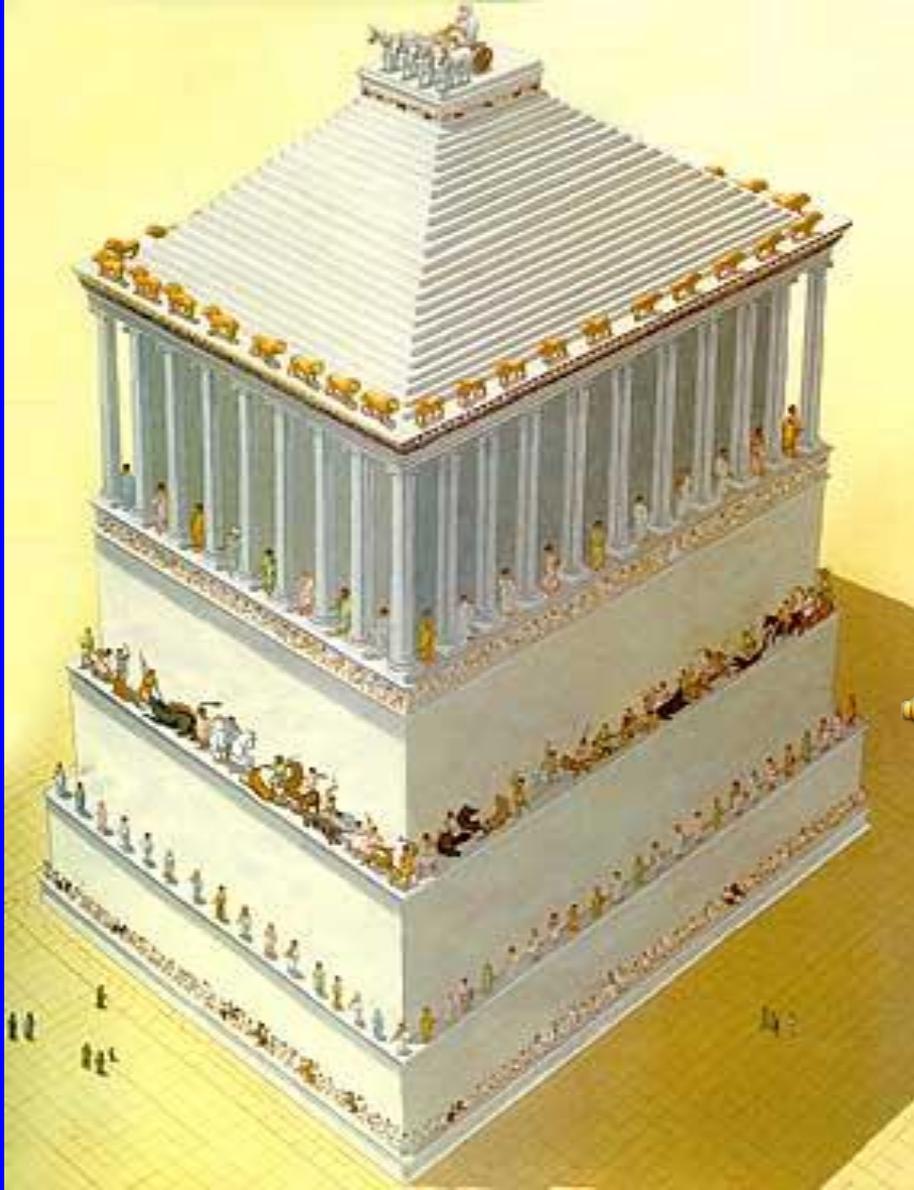


## Храм Артемиды в Эфесе



## Фаросский маяк



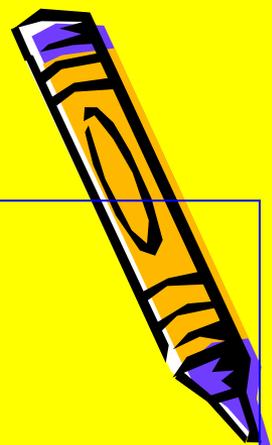


**Мавзолей в Геликарнасе      Колосс Родосский**



Висячие сады Семирамиды

Назовите самое  
маленькое простое  
число.





ВАМ

ДОСТАЕТСЯ

КОТ



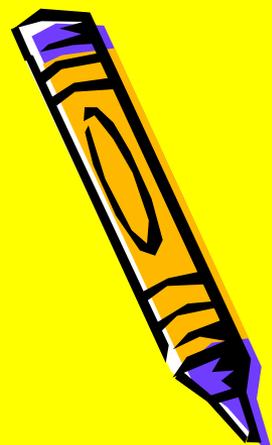
В МЕШКЕ



Может ли  
быть в одном  
месяце 🕯️ пять  
воскресений Мо

жет ли быть

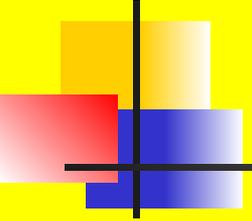
одном месяце



# 2 ТУР

|                                |     |     |     |     |     |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Формулы тригонометрии          | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| Формулы и теоремы по геометрии | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| Многоугольники                 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| Уравнения                      | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |

Финальный тур

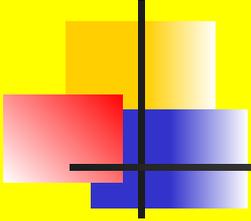


Основное

тригонометрическо

е тождество.

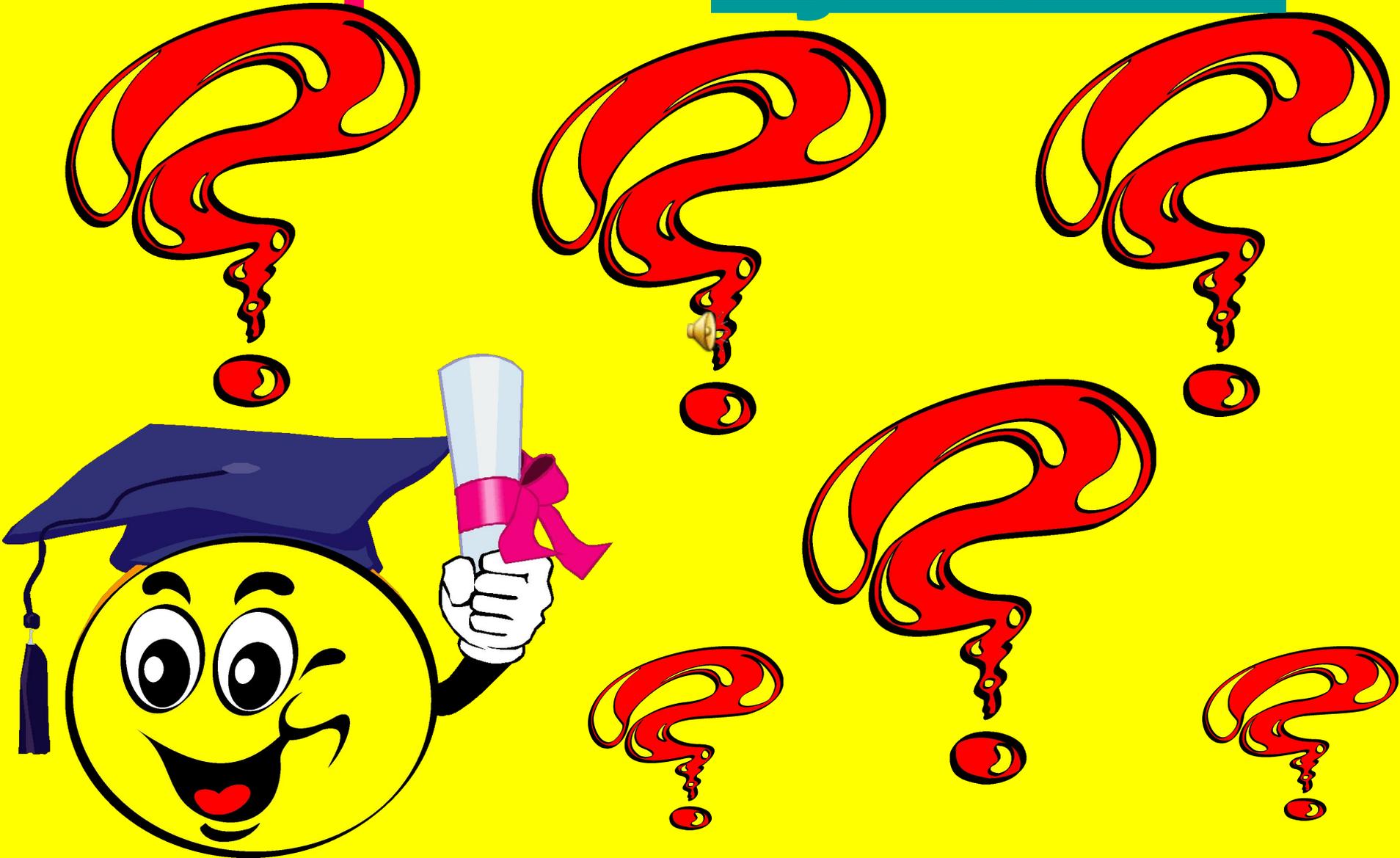


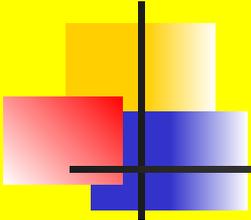


tgx ctgx - ?

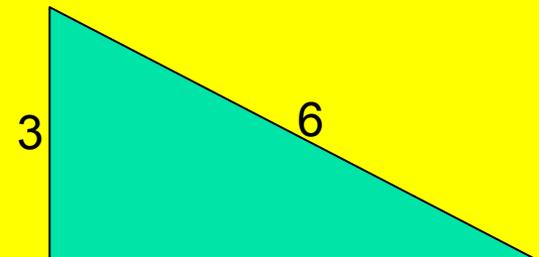


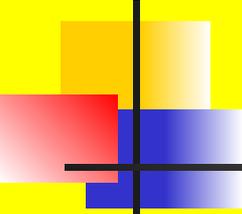
# Вопрос - аукцион





Стороны  
прямоугольного  
треугольника 3 см и 6  
см. Определите углы  
треугольника.





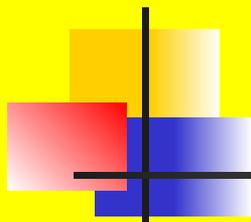
---

Найдите синус угла А в  
прямоугольном треугольнике, если

$AB=17\text{ см,}$

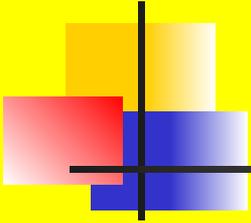
$AC=15\text{ см, } BC=8\text{ см.}$





Найдите косинус угла А в  
прямоугольном треугольнике, е  
 $AB=17$  см,

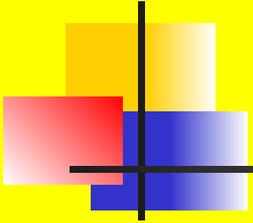
$AC=15$  см,  $BC=8$  см.



Площадь

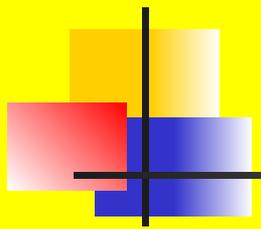
круга  Площадь круга.





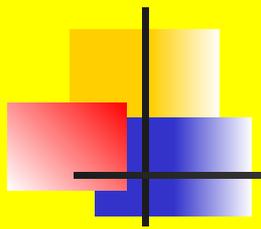
# Теорема Пифагора





Формула длины  
окружности  Формула  
длины окружности





Объем

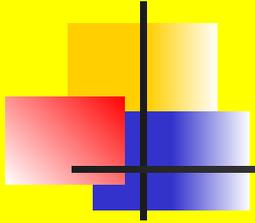
прямоугольного

параллелепипеда

Объем прямоугольного

параллелепипеда





# Теорема о средней линии трапеции



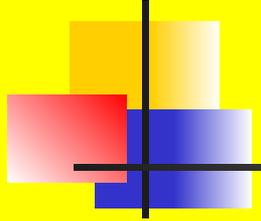


Какой многоугольник  
называют  
правильным?

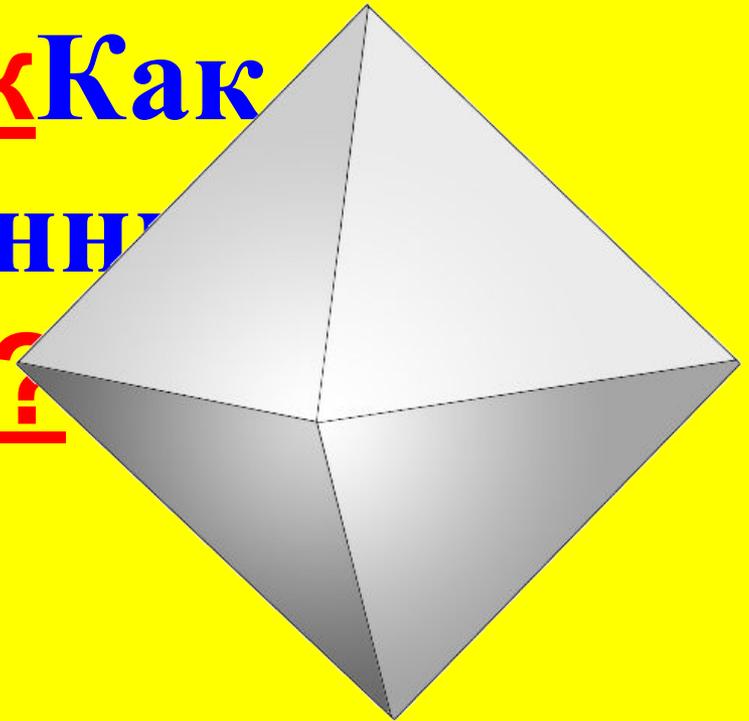


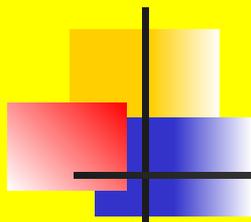
# Вопрос - аукцион





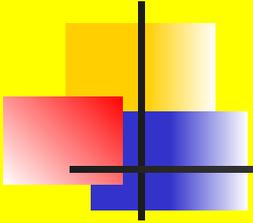
Как называется данный  
многогранник Как  
ывается данный  
огогранник?



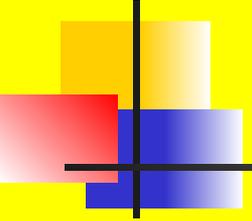


В выпуклом  
двенадцатиугольнике  
провели диагонали. Сколько  
можно назвать различных  
треугольников?





Какое геометрическое тело  
получается, если  
прямоугольный  
треугольник вращать  
вокруг одного их катетов?



Квадрат и ромб

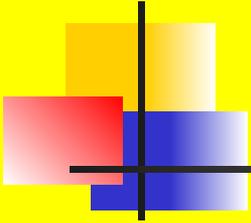
имеют одинаковые

стороны. Площадь

какой фигуры

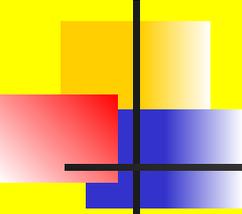
больше?





Так называют  
квадратное уравнение,  
если в нем  
коэффициенты  $b$  и (или)  
 $c$  равны нулю.





---

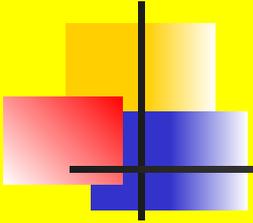
$$x^2 - 5x + 6 = 0$$



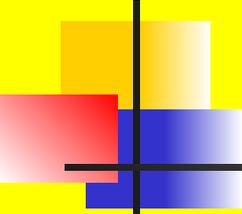


Вам доставляет  
«КОТ»  
в мешке





Арбуз и еще половина  
арбуза стоят 45 рублей.  
Сколько стоит арбуз?



---

**Найдите корни уравнения:**

$$|x - 27| = 31$$





Бутылка с пробкой стоит  
11 рублей. Бутылка на 10  
рублей дороже пробки.  
Сколько стоит пробка?

# Финальный тур





1.

Дни

2.

ШАРАДА

3.

Цифры

4.

Ребус

5.

Дети



Если бы завтрашний день  
был вчерашним, то до  
воскресенья осталось бы  
столько дней, сколько дней  
прошло от воскресенья до  
вчерашнего дня. Какой же  
сегодня день?



Привычное слово кудлатой наседки

Поставьте на первое место.

На месте втором, посмотрите—ка,—нота

Важна для любого оркестра.

На третьем одна одинокая буква,

Пятнадцатая в алфавите.

Один из волос на мордашке котенка

На месте четвертом. Прочтите.



В какие цифры  
мужчины  
одеваются?



• Один мальчик охотился в кухне на тараканов и убил пятерых, а ранил в три раза больше. Трех тараканов мальчик ранил смертельно и они погибли от ран, а остальные тараканы выздоровели, но обиделись на мальчика и навсегда ушли к соседям. Сколько тараканов ушло к соседям навсегда?



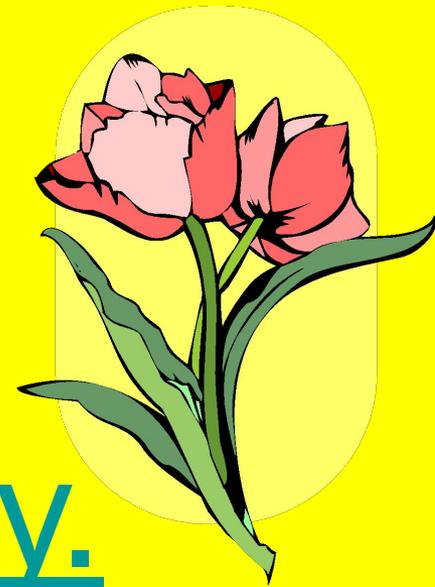


99



99





Спасибо за игру.



Поздравляем  
победителей!



Математическую  
викторину провела  
учитель математики  
МОУ Давыдовская  
СОШ Зайчикова Л.С.

