

# Математический КВН

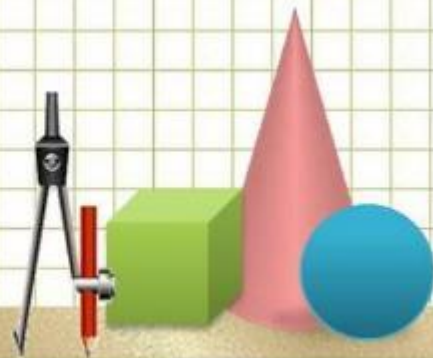


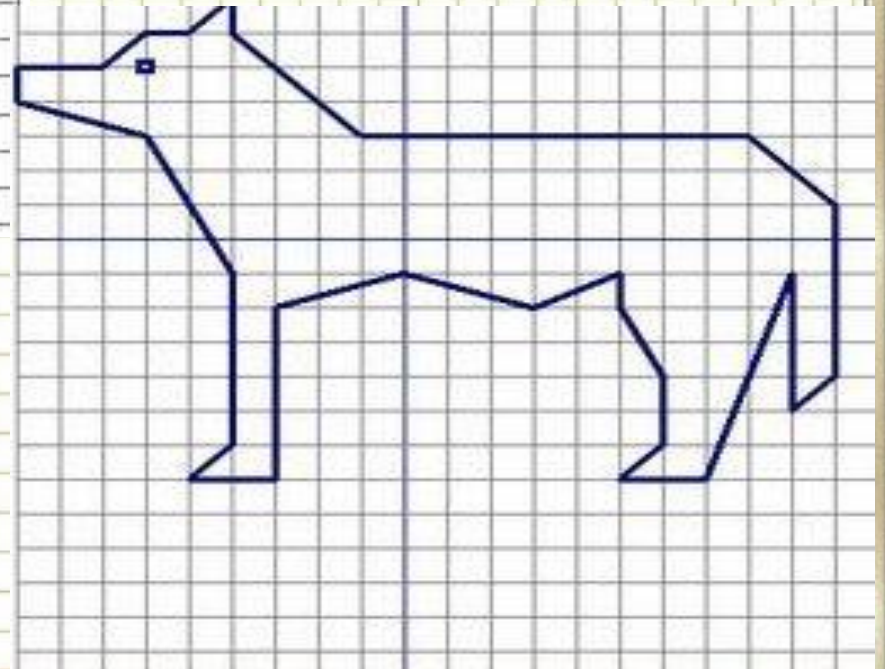
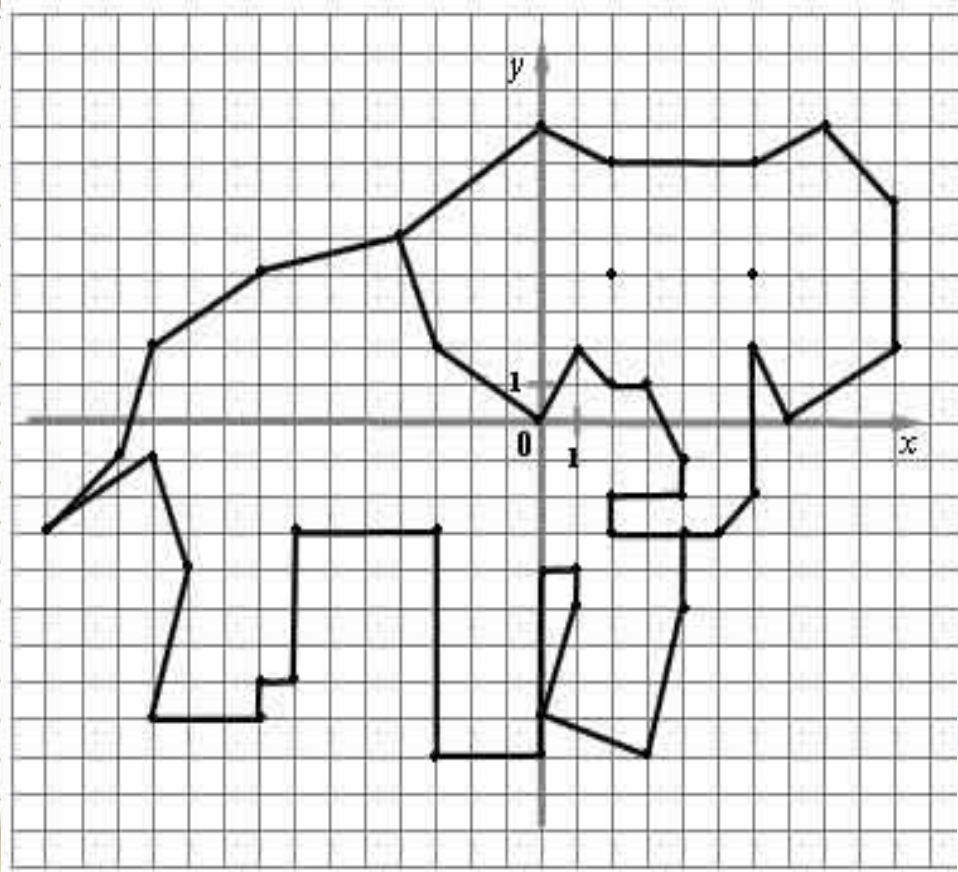
Данилова Елена Николаевна



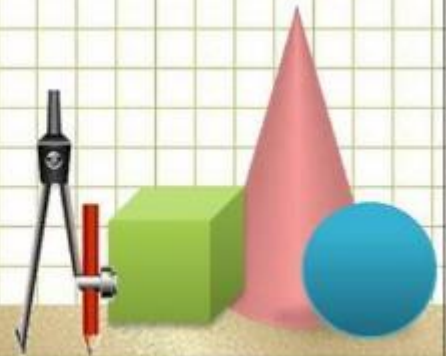
# Структура игры:

- Домашнее задание
- Разминка
- Конкурс капитанов
- Конкурс болельщиков
- Конкурс «Математический биатлон»
- Музыкальный конкурс



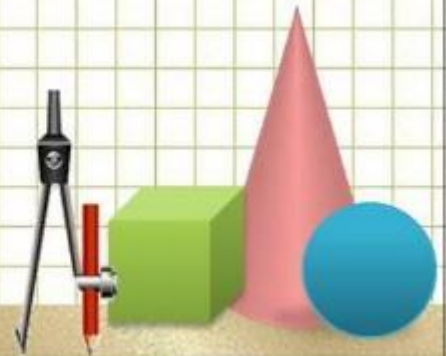


# Разминка



# Конкурс капитанов

- Досчитать до 30.
- Вместо чисел, которые делятся на три **ИЛИ** оканчиваются на три, говорить: “Не собьюсь”



# Конкурс для болельщиков

А

Б

В

Г

Д

Е

Ж

З

И

К

Л

М

Н

О

П

Р

С

Т

У

Ф

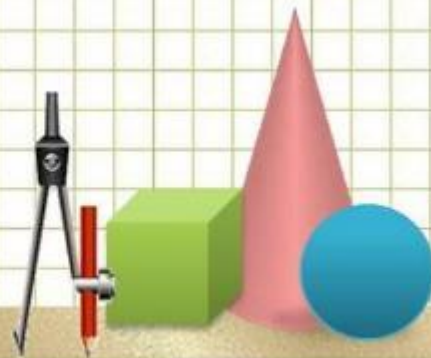
Х

Ц

Ч

Ш

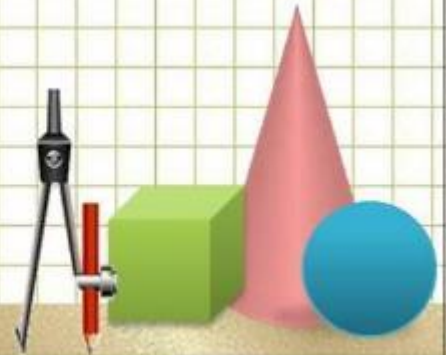
Э



# А

Раздел математики, который можно грубо охарактеризовать как обобщение и расширение арифметики

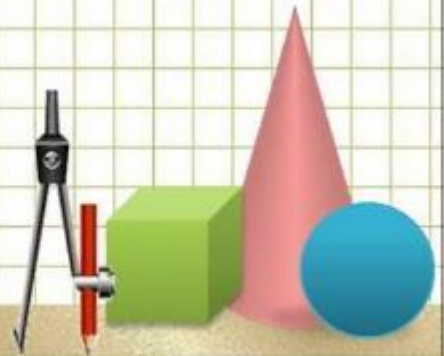
## Алгебра



# Б

- То, что не имеет предела, не имеет окончания, т.е. отсутствие границ

## Бесконечность

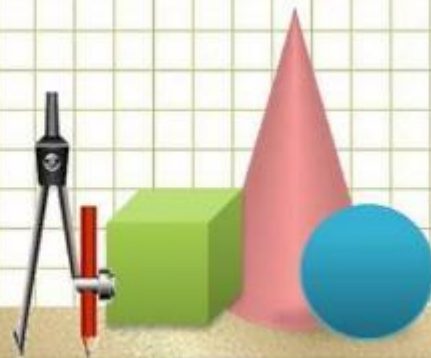
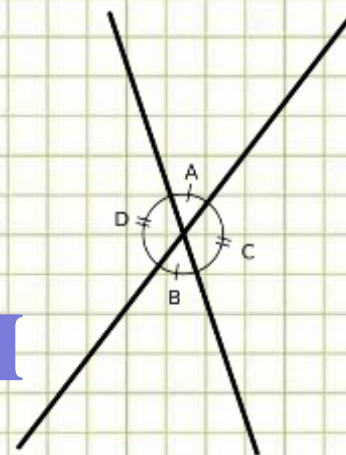




# В

- Пары **углов** с общей вершиной, образуемые при пересечении двух прямых так, что стороны одного **угла** являются продолжением сторон другого

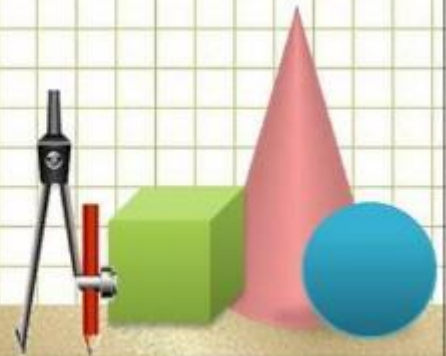
## Вертикальные углы



# Г

- Единица измерения для плоского угла

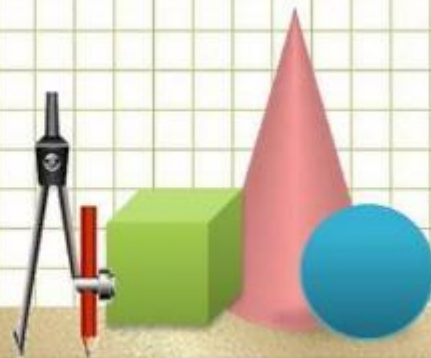
## Градус



# Д

- число, состоящее из одной или нескольких частей (долей) единицы.

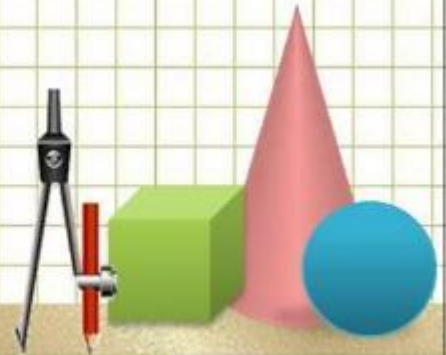
## Дробь



# Е

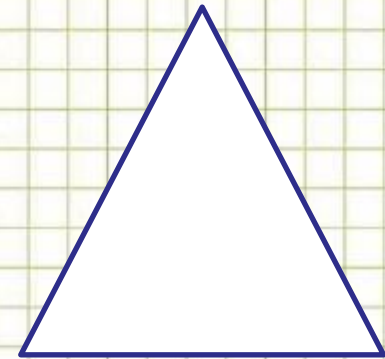
- Наименьшее из натуральных чисел

## Единица

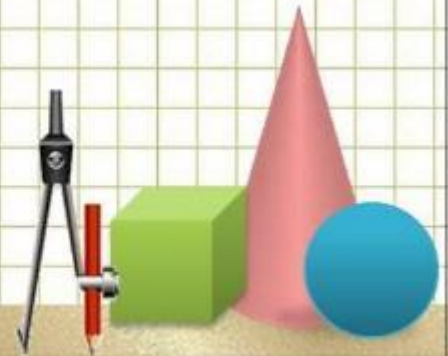


# Ж

- **фигура**, не подверженная деформации.



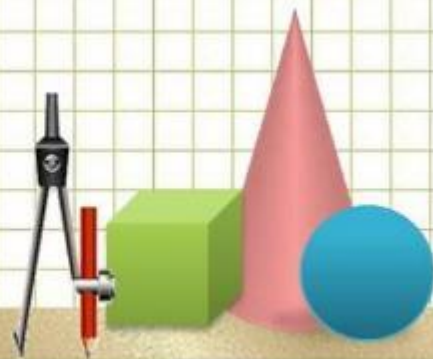
## Жесткая фигура



# 3

- Проблемная ситуация с явно заданной целью, которую необходимо достичь.

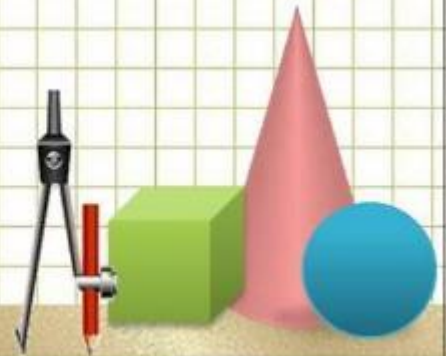
## Задача



# И

- Определение значения величины.  
Процедура сравнения данной величины с другой величиной, принятой за единицу

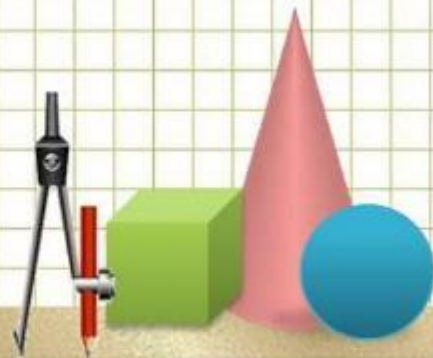
## Измерение



# К

- Одна из сторон прямоугольного треугольника, которая прилежит к прямому углу.

## Катет

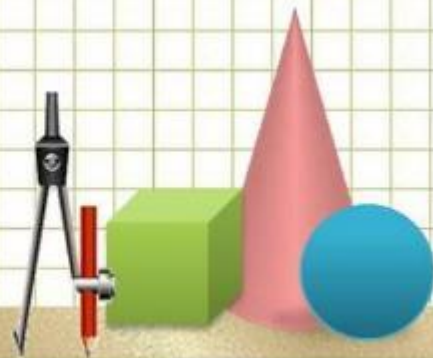




# Л

- Отрезок, который имеет начало, но не имеет конца.

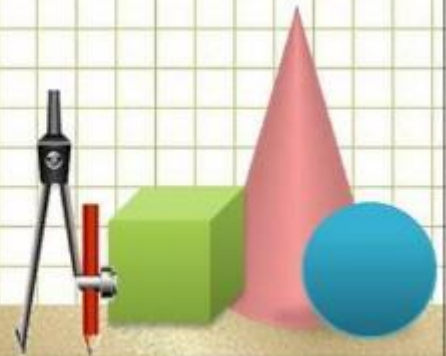
## Луч



# М

- Отрезок, который соединяет вершину треугольника и середину противоположной стороны.

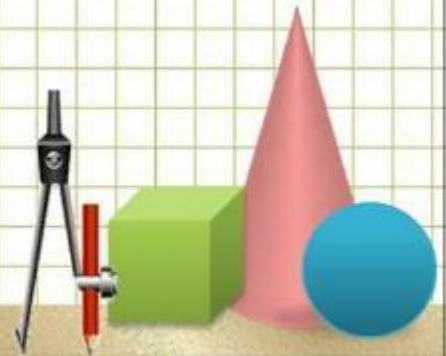
## Медиана



# Н

- два числа или математических выражения, соединенных одним из знаков: «>», «<».

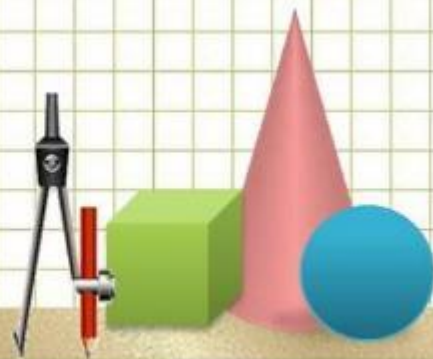
## Неравенство



# О

- замкнутая кривая, все точки которой равноудалены от данной точки (центра)

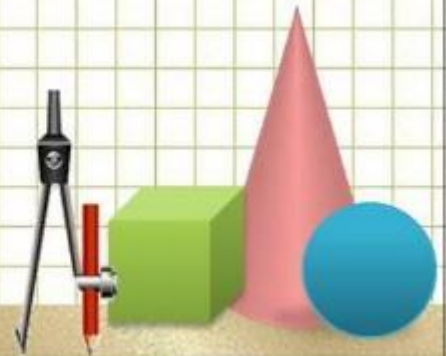
## Окружность



# II

- Сумма длин всех сторон геометрической фигуры.

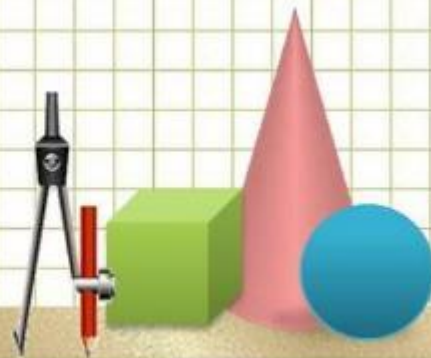
## Периметр



# Р

- Результат вычитания.

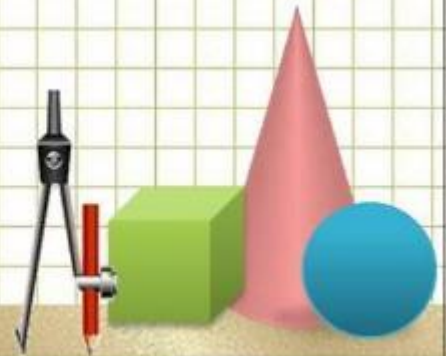
## Разность



# С

- **Число**, которое показывает сколько раз **число** надо умножить само на себя.

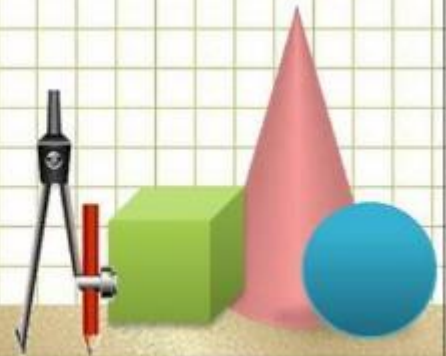
показатель Степени



# Т

- Геометрическая фигура, которая состоит из трех точек, не лежащих на одной прямой, трех отрезков, которые последовательно соединяют эти точки и ограниченной ними части плоскости.

## Треугольник

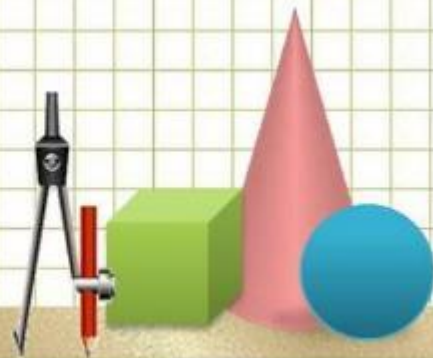




# У

- Геометрическая фигура, образованная двумя лучами выходящими из одной точки

## Угол

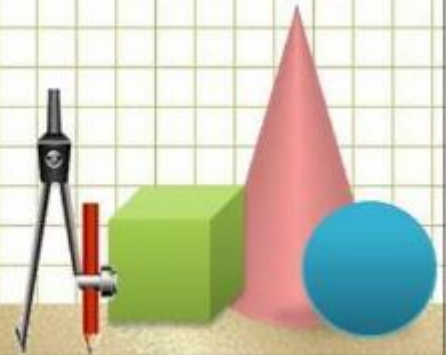


# Ф

Формула

- комбинация математических знаков, выражающая какое-нибудь предложение.

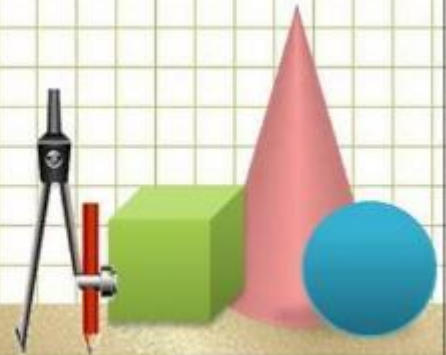
## Формула



# Х

- Отрезок, который соединяет между собой 2 точки, находящиеся на окружности.

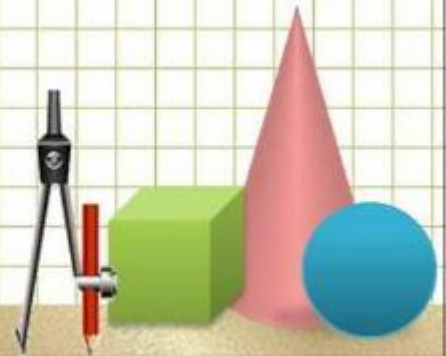
## Хорда



# Ц

- Специальный прибор, разработанный для того, чтобы чертить дуги, линейные измерения и окружности.

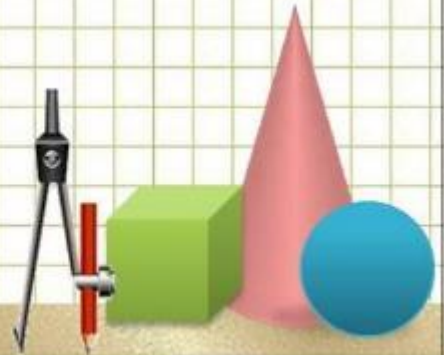
## Циркуль



# Ч

- число или алгебраическое выражение, стоящее над чертой при записи дроби.

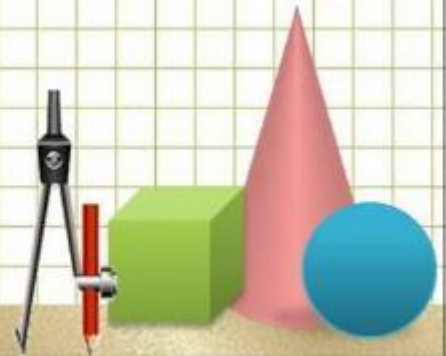
## Числитель



# Ш

- учебное заведение для получения общего образования

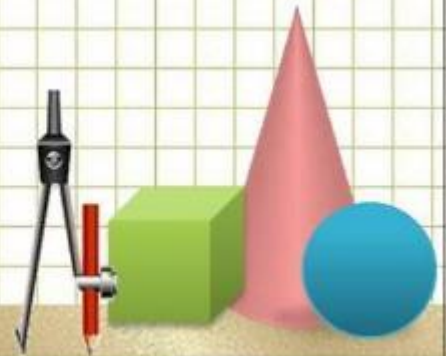
## Школа



Э

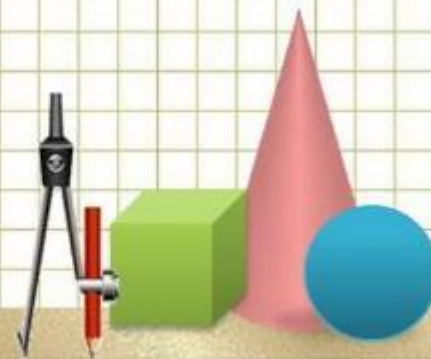
- Вид проверки знаний, умений и навыков учащегося.

# Экзамен



# Математический биатлон

<i>Замечательные линии треугольника</i>	1	2	3
<i>Степень с натуральным показателем</i>	1	2	3
<i>Формулы сокращенного умножения</i>	1	2	3



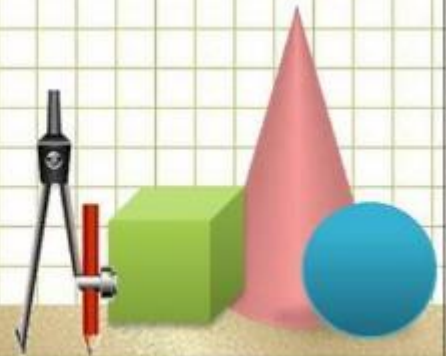


# Замечательные линии треугольника

1

Перпендикуляр, опущенный из  
вершины **треугольника** на  
противоположную сторону

## Высота

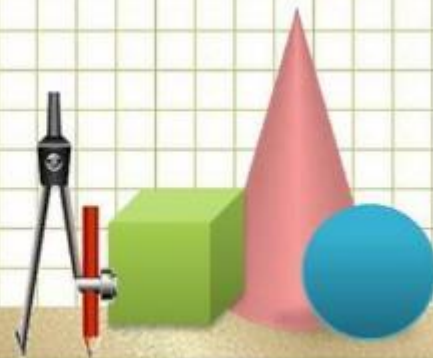


# Замечательные линии треугольника

2

Сформулируйте теорему о биссектрисе  
равнобедренного треугольника

**В равнобедренном треугольнике  
биссектриса, проведенная к основанию,  
является медианой и высотой**



# Замечательные линии

3

## треугольника

- В равнобедренном треугольнике  $ABC$ , с основанием  $AC=16$  см,  $BK$  – биссектриса,  $\angle ABK=43^\circ$ . Найдите  $KC$ ,  $\angle BKC$ ,  $\angle ABC$

Дано:  $\triangle ABC$  – равнобедренный  
 $AB=BC$ ,  $AC=16$  см,  $BK$ - биссектриса  
 $\angle ABK=\angle KBC=43^\circ$ .

Найти:  $KC$ ,  $\angle ABC$ ,  $\angle BKC$

Решение:

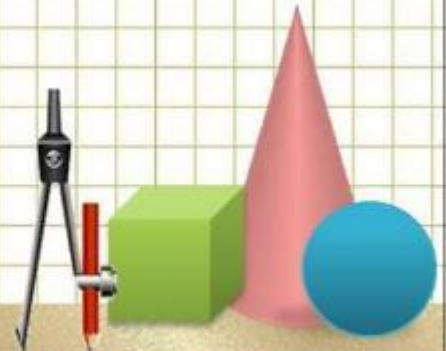
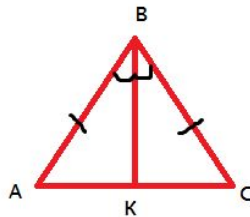
Т.к.  $\triangle ABC$  – равнобедренный, то  $BK$  – высота, медиана и биссектриса.

Т.к.  $BK$  медиана, то  $KC=AK=AC:2=16:2=8$  см

Т.к.  $BK$  высота, то  $\angle BKC=90^\circ$

$\angle ABC=\angle ABK+\angle KBC=86^\circ$

Ответ:  $KC=8$  см,  $\angle BKC=90^\circ$ ,  $\angle ABC=86^\circ$

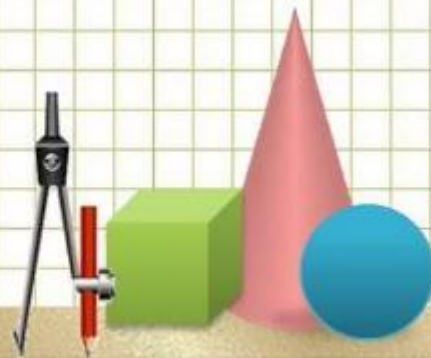


# Степень с натуральным показателем

1

Представьте частное  $y^{12} : y$  в виде степени

$$y^{11}$$

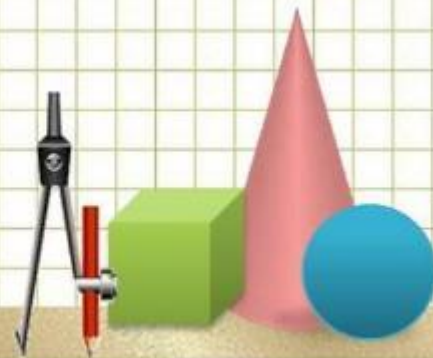


# Степень с натуральным показателем

2

Вычислите:  $\frac{3^8 \cdot (3^4)^3}{3^{18}}$

9



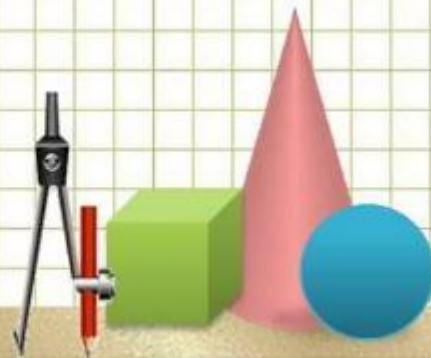
# Степень с натуральным показателем

3

Вычислите:

$$5 \cdot 3^3 + 3 \cdot 5^2;$$

210



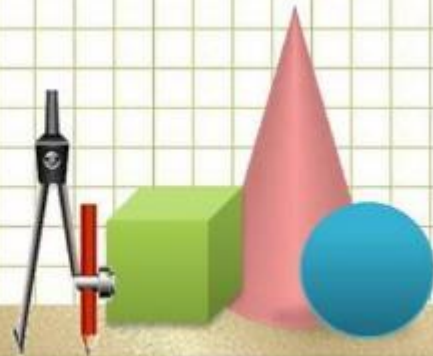
# Формулы сокращенного умножения

1

Выполните умножение:

$$(b-a)(b+a)$$

$$b^2 - a^2$$



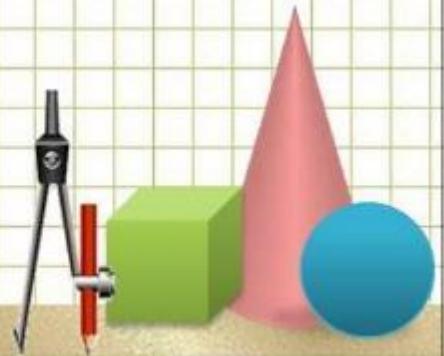
# Формулы сокращенного умножения

2

Решите уравнение:

$$x^2 + 14x + 49 = 0$$

$$x = -7$$





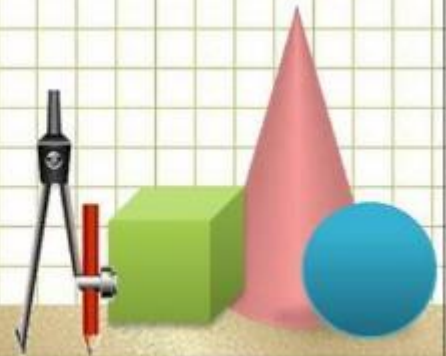
# Формулы сокращенного умножения

3

Упростите выражение и найдите его значение

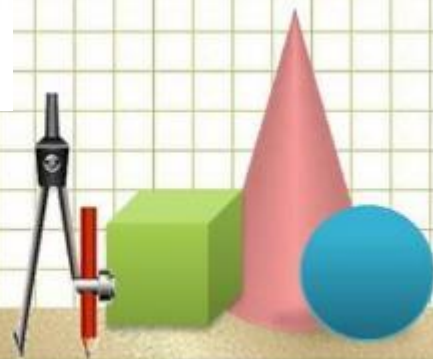
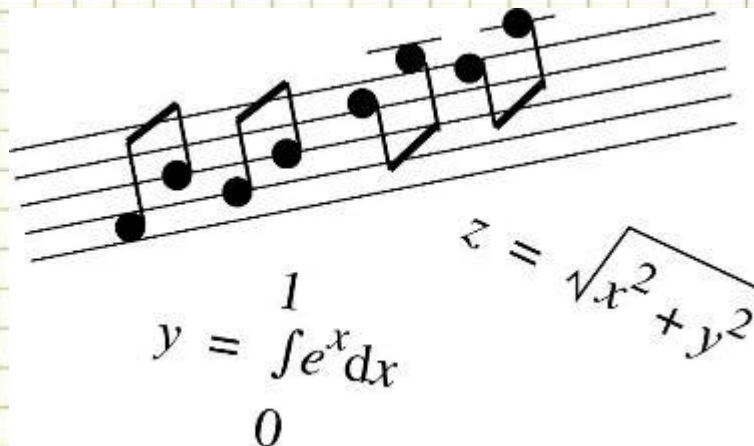
$$(m + 3)^2 - (m - 9)(m + 9), \text{ при } m = -0,5$$

87



# Музыкальный конкурс

Команды по очереди называют песни, в которых встречаются математические понятия, символы или цифры.



# Спасибо за игру!

