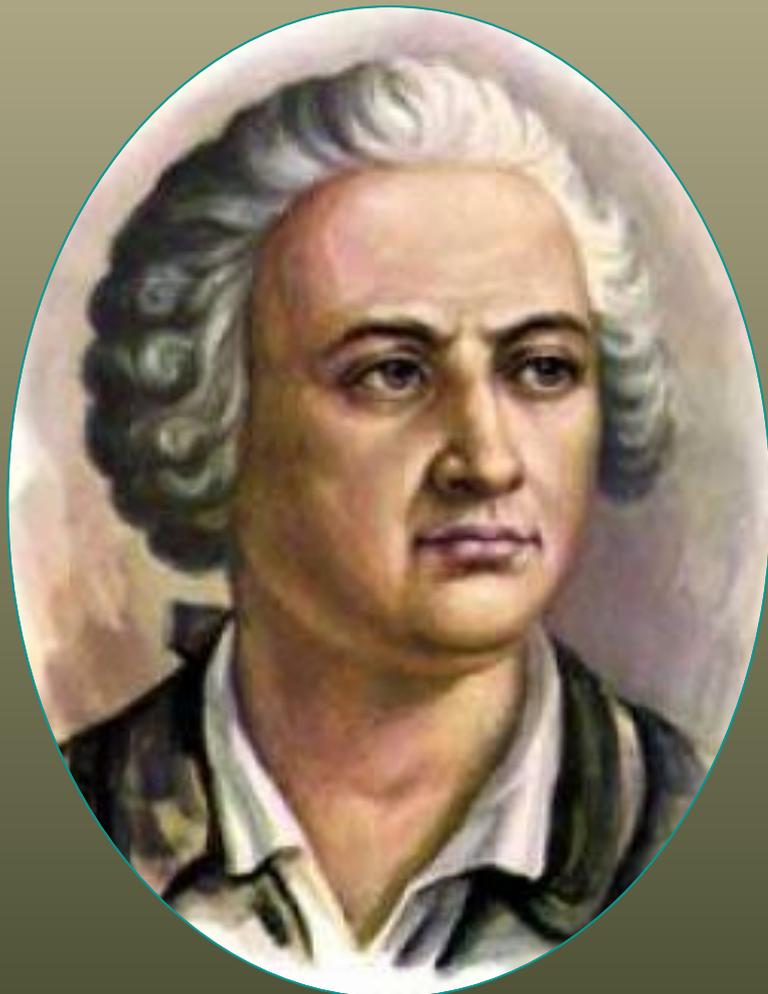


*Степень числа.*

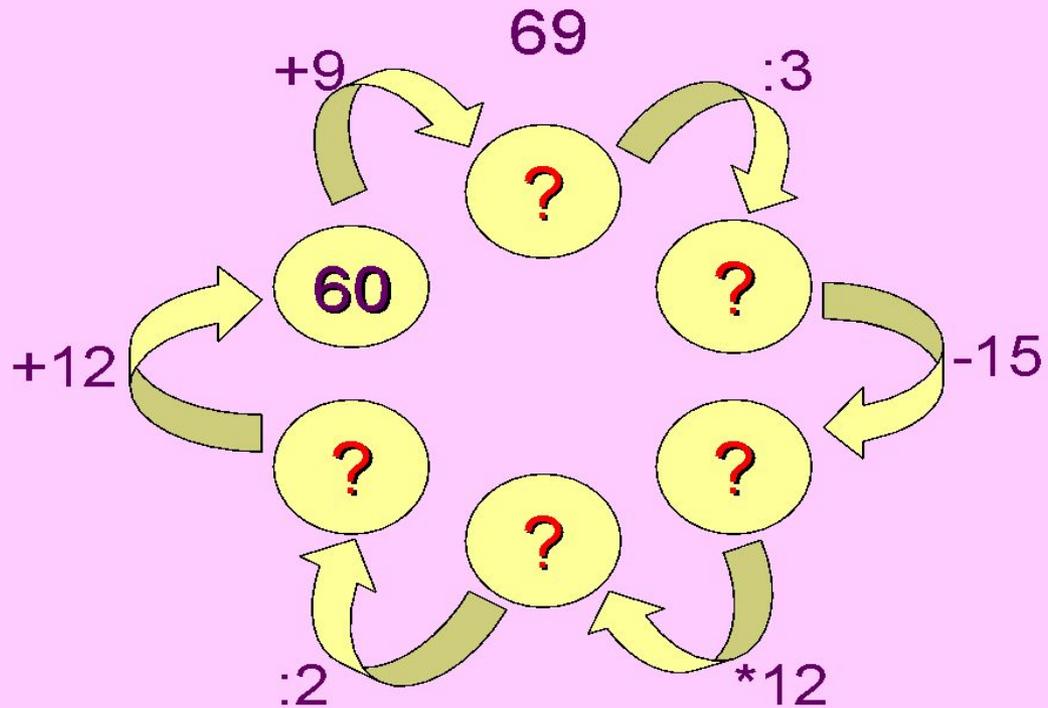
*Квадрат и куб числа*



*« Математику  
уже затем  
знать надо, что  
она ум в  
порядок  
приводит.»  
М.В. Ломоносов*

# Устно

Восстановите цепочку вычислений



# *Устно*

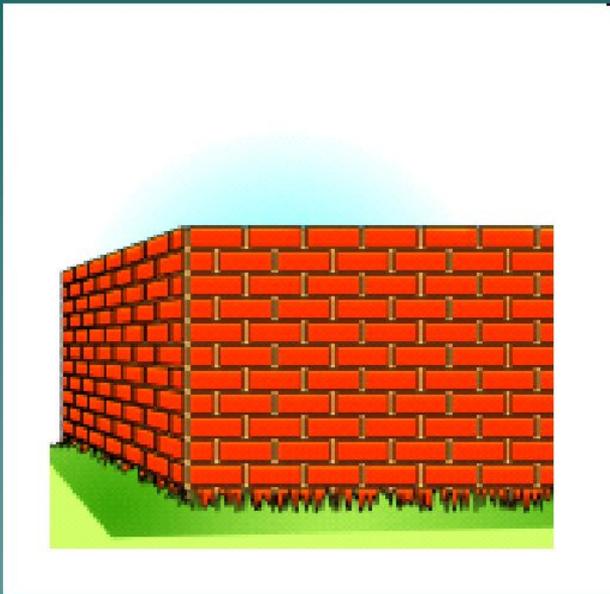
Определите порядок действий

$$780 - 39 * 212 + 106 : 87$$

$$34 + (12 * 485) - 112 : 4$$

# Устно

Разгадайте ребус



*степень*

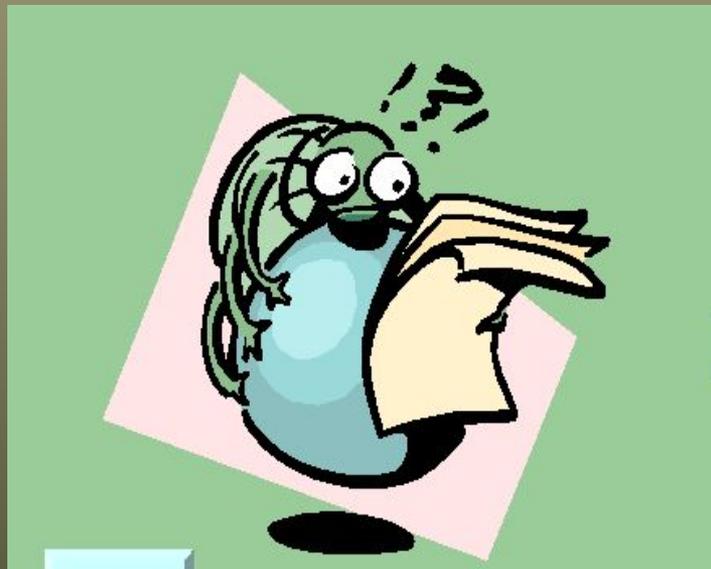
”



# *Тема урока :*

*Степень числа.*

*Квадрат и куб числа*



Девиз урока:  
"Счёт и вычисления -  
основа порядка в  
голове!"

*Сумма, в которой  
слагаемые равны  
друг другу*

● НАПРИМЕР:

●  $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$



*Произведение , в  
котором множители  
равны друг другу*

□ НАПРИМЕР:

□  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$



# Основные понятия

Основные понятия

$3^7$

Основание

Показатель

Внимательно смотри  
Основание – цифра 3  
Показатель – цифра 7  
Помнить надо всем!!!

## Пример

Записать формулу степени  
числа в общем виде

$$a^n = \underbrace{a * a * a * \dots * a}_n$$

Помни всегда  $n$  раз умножаем  
 $a!!!$

# Как же читается степень ?

## Научимся читать степень

7<sup>3</sup> “Семь в третьей степени”

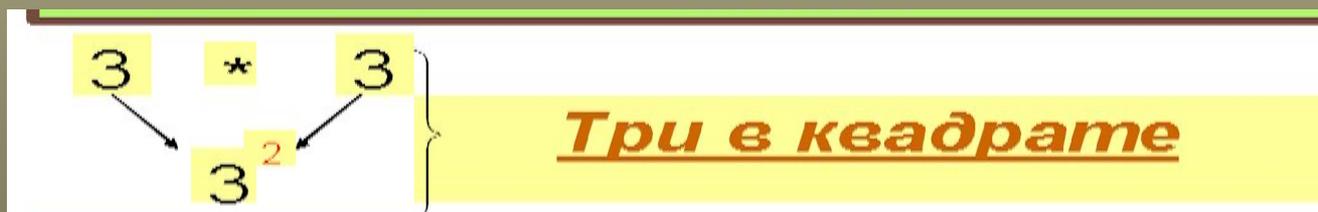
9<sup>4</sup> “Девять в четвертой степени”

3<sup>2</sup> “Три во второй степени”  
“или Три в квадрате”

5<sup>3</sup> “Пять в третьей степени”  
“или Пять в кубе”

# *Способ чтения чисел во второй и третьей степени?*

**Вторая степень числа называется квадратом числа !!!**



**Третья степень числа называется кубом числа !!!**



# *Запись квадрат числа в общем виде*

- Произведение  $n$  на  $n$  называют **квадратом числа** и обозначают  $n^2$

$$n^2 = n \cdot n$$

$$12^2 =$$

# *Запись куб числа в общем виде*

- Произведение  $n * n * n$  называют **кубом числа** и обозначают  $n^3$

$$n^3 = n \cdot n \cdot n$$

$$4^3 =$$

## *Примеры :*

- Назовите основание и показатель степени

$$3^4; 5^3; 2^6; 6^1$$

Если показатель степени равен 1, то что это значит?

$$2^1=2; 3^1=3; 4^1=4$$

Первая степень любого числа равна этому числу.

# *Степень числа*

- Нахождение степени числа называют ещё *Возведением в степень*

**Вычислить :**

$$3^4 + 2^3$$

# Пример

- Записать произведение в виде степени и вычислить

---

$$3 \bullet 3 \bullet 3$$

$$5 \bullet 5 \bullet 5 = 5^3 = 125$$

$$10 \bullet 10 \bullet 10$$

---

# Разминка



- Руки тянем выше, выше,
- Спинку держим, ровно дышим.
- Два наклона, поворот вправо и наоборот.
- Мы минутку отдохнем и квадрат числа найдем.





# *Тестовая работа*

**Критерии:**

за верное выполнение 5 заданий – «5»,

• 4 заданий - «4»,

• 3 заданий – «3»,.

• менее трех – «2».

# *Ключи к тесту*

Номер задания	1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

# *Рефлексия*

- Кто не допустил ни одной ошибки ?
- У кого допущена 1 ошибка? 2 ошибки?
- Более 2-х ошибок?
- Кто не справился с работой?
- Самооценка собственной деятельности.

# Домашнее задание

- Заполнить таблицу кубов натуральных чисел от 1 до 10

<b>n</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>n<sup>2</sup></b>									

П. 16

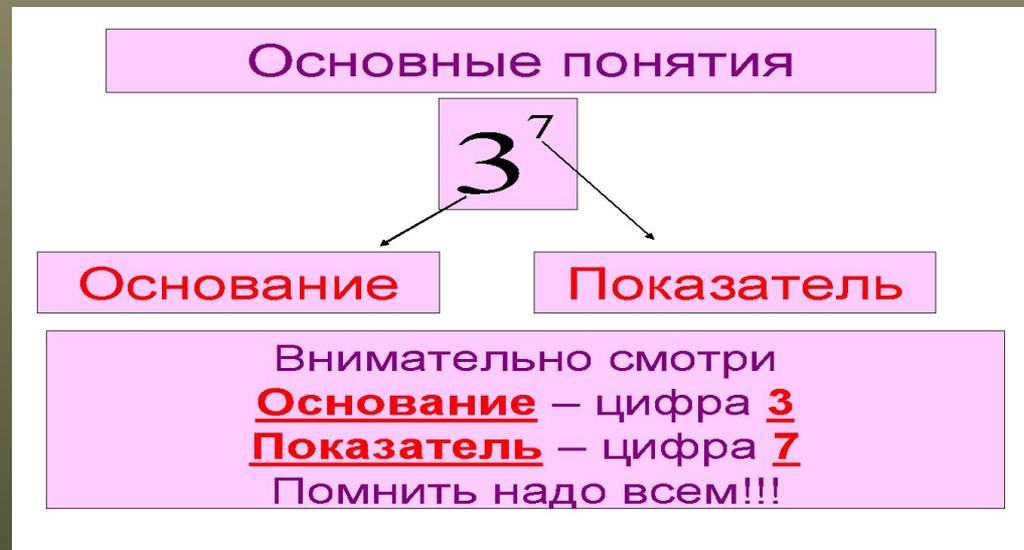
№ 653 (ж-м);

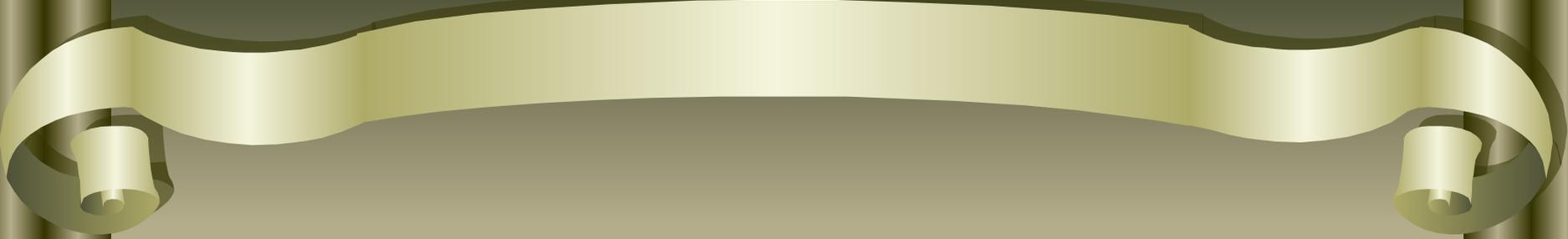
№ 668(а-г)



# Подведение итогов урока

- Что такое квадрат числа ?
- Что такое куб числа ?
- Назовите примеры степеней и укажите основание степени и показатель степени





*Спасибо за уро*



# ***МКОУ СОШ №2***



**учитель математики  
высшей  
квалификационной  
категории  
Кармокова Марина  
Исмаиловна**

**г.п.Нарткала-2016 г.**