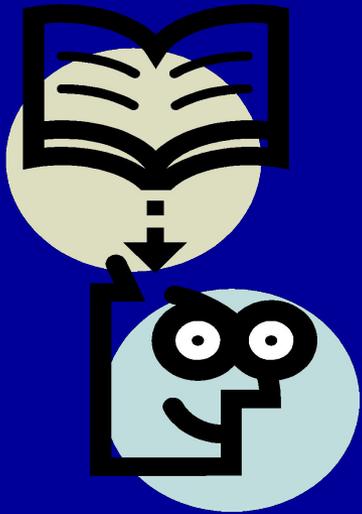


*Урок по теме*



# Степень числа

Математика 6 класс

Подготовлено Гаенко Т.А.

Акимовская школа №3

Запорожской обл.

**Знакомимся  
с ПЯТЫМ  
математическим  
действием**

Обратите внимание :

вы должны записать в тетради  
тему урока,  
а также всё , что выделено  
на слайдах

**МАЛИНОВЫМ ЦВЕТОМ.**

За проделанную работу вы  
получите оценку.

Это вы уже знаете:

$$a^2 = a \cdot a$$

(читай: «а в квадрате» или  
«а во второй степени»)

Например:

$$5^2 = 5 \cdot 5 = 25$$

$$8^2 = 8 \cdot 8 = 64$$



$$a^3 = a \cdot a \cdot a$$

(«а в кубе» или «а в третьей степени»)

Например:

$$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$$

$$10^3 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000$$

Вычисли:

$$3^2 = ?$$

$$3^3 = ?$$

$$4^2 = ?$$

$$4^3 = ?$$

$$9^2 = ?$$

$$5^3 = ?$$

$$20^2 = ?$$

$$20^3 = ?$$

Запиши эти примеры в тетрадь  
(с ответами).



Проверь свои ответы !

Среди них должны быть числа:

**9, 16, 27, 64, 81, 125, 400, 8000.**

Если у тебя не все числа совпали , найди у себя ошибку и реши заново.

Так же определяют

и  $a^4$ , и  $a^5$ , и т.д.:

$$10^5 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 100000$$

$$2^7 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 128$$

Определение:

**Степенью числа  
называется  
произведение  
одинаковых множителей.**

$$\underline{X^a = X \cdot X \cdot X \cdot \dots \cdot X \quad (a \text{ раз})}$$

$X$  - основание степени;

$a$  - показатель степени.

# Запиши в тетрадь и запомни степени чисел 2 и 3:

$a$	$a^1$	$a^2$	$a^3$	$a^4$	$a^5$	$a^6$	$a^7$	$a^8$	$a^9$	$a^{10}$
2	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024
3	3	9	27	81	243	729				

Вспомни:

Сложение и вычитание

– действия первой

ступени;

умножение и деление –

действия второй

ступени.

Вычисление степени  
( «возведение в степень» )  
– действие третьей  
ступени.

# Правило о порядке выполнения действий:

- Сначала выполняют действия в скобках;
- Затем выполняют действия **третьей** ступени (возведение в степень), потом **второй** (умножение и деление), а затем – **первой** ступени (сложение и вычитание);
- Действия одной ступени выполняют в том порядке, как они записаны.

□ Запиши в тетрадь

И ВЫЧИСЛИ :

1)  $0,1 \cdot 5^3$  ;      6)  $(5,2+3,8)^2$  ;

2)  $0,5^2 - 0,2$  ;      7)  $2^3 \cdot 0,1^2$  ;

3)  $(2,5 \cdot 4)^3$  ;      8)  $(13-8)^3 + 11 \cdot 3^2$  ;

4)  $3,9 - 0,3^2$  ;      9)  $0,2 \cdot (15,8-5,8)^2$  ;

5)  $(76 - 56)^2$  ;      10)  $64 : (2,5+1,5)^2$  .

# Проверь своё решение!

Если ты решил все правильно ,  
то среди твоих ответов  
должны быть  
следующие числа :

0,05; 0,08; 3,81; 4; 12,5; 20;  
81; 400; 224; 1000.

Если ты нашел среди своих ответов  
не все эти числа, нажми синюю кнопку на  
слайде и реши заново.

# Поздравляю тебя !

Ты отлично справился с заданиями и научился выполнять пятое математическое действие – возведение в степень.

