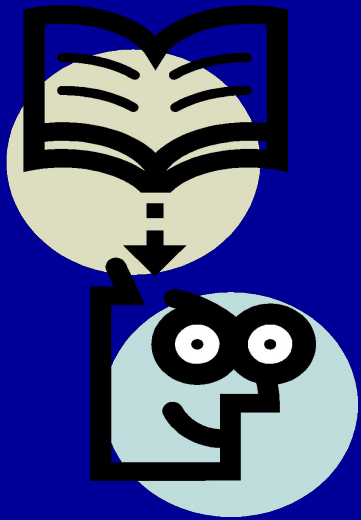


Урок по теме



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.

