



Степень числа.
Квадрат и куб
числа.

Учитель Игнатьева О.Д.



*Вот опять звенит звонок,
Приглашает на урок.
Будем дружно мы считать,
И делить, и умножать.*



УСТНЫЙ СЧЕТ

Упростите выражение:

$$16m+34m= 50m$$

$$423x+x= 424x$$

$$53b-b= 52b$$



Вычислите:

а) $100 - 4$

$: 16$

$\cdot 12$

$+ 28$

100

б) $75 - 29$

$: 23$

$\cdot 18$

$: 36$

1

в) $90 - 6$

$: 14$

$+ 19$

$\cdot 3$

78

г) $92 - 47$

$: 15$

$+ 23$

$: 13$

2

д) $100 - 16$

$: 12$

$+ 9$

$\cdot 3$

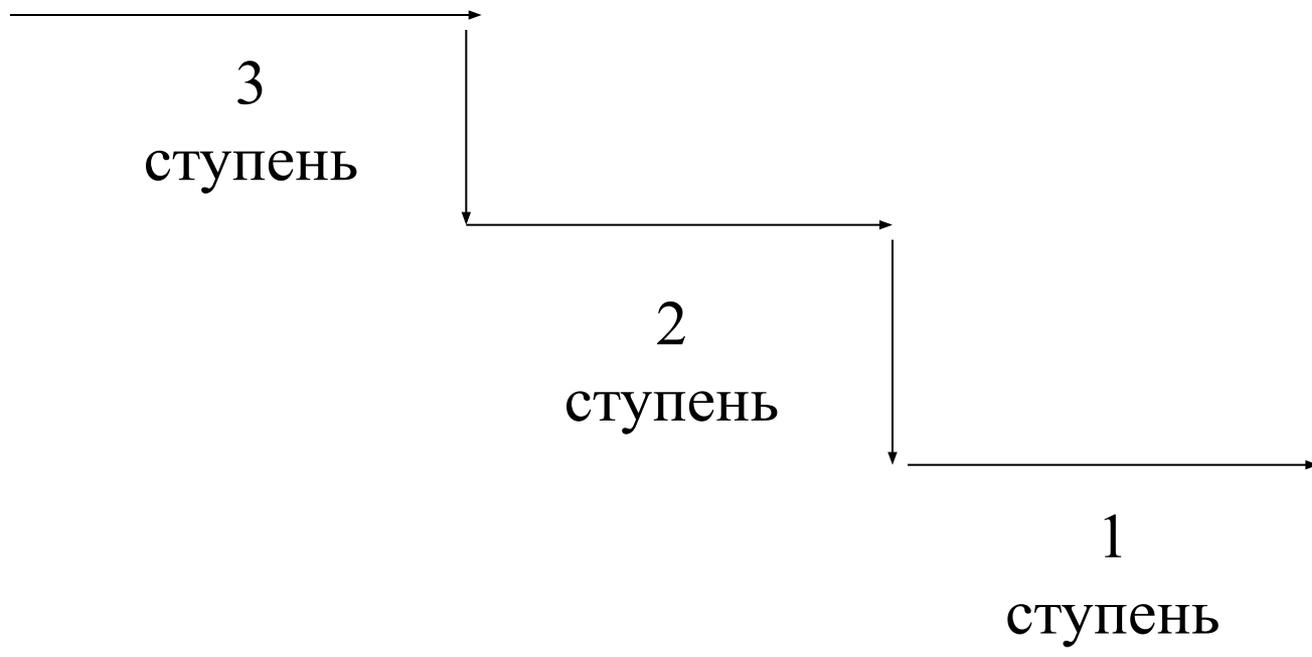
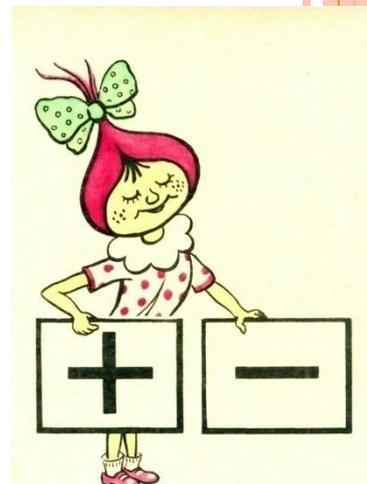
48



1. Каким действием можно заменить произведение одинаковых множителей?
2. Как называется выражение a^n ?
3. Как называется вторая степень числа?
4. Как называется третья степень числа?
5. В какой последовательности выполняются арифметические действия в числовом выражении, содержащем степени?



Степень – действие III степени





Тема урока:

**Порядок выполнения действий
в выражениях, содержащих
степень.**

Найдем значения выражения

$$(4 + 3)^2 \cdot 5^2 - 8^3 + 2^6 =$$

$$= 7^2 \cdot 25 - 512 + 64 =$$

$$= 49 \cdot 25 - 512 + 64 =$$

$$= 1225 - 512 + 64 = 777$$


СВОЙСТВА СТЕПЕНИ

1. Первая степень любого числа равна самому числу:

$$3^1 = 3; 7^1 = 7; a^1 = a$$

2. Нулевая степень любого натурального числа равна 1:

$$3^0 = 1; 7^0 = 1; a^0 = 1$$



Запишите и найдите значения выражения

Сумма девяти в квадрате и 19

$$9^2 + 19 =$$

Разность 17 в квадрате и 209

$$17^2 - 209 =$$

Частное шести в кубе и трёх

$$6^3 : 3 =$$

Произведение двух в кубе и трёх в квадрате

$$2^3 * 3^2 =$$



Запишите и найдите значения выражения

Квадрат разности 15 и 7 разделить на два в кубе

$$(15 - 7)^2 : 2^3 =$$

К разности 17 и 16 в восьмой степени прибавить два в пятой степени

$$(17 - 16)^2 + 2^5 =$$

Разность квадратов семи и пяти

$$7^2 - 5^2 = 49 - 25 = 24$$

$$7^2 - 5^2 = (7 - 5) * (7 + 5) = 2 * 12 = 24$$



Решим задачи

Сумма двух чисел 549. Одно из них в 8 раз больше другого. Найдите эти числа.

Пусть x – меньшее число. }
Тогда $8x$ – большее число } 549

Составлю уравнение:

$$x + 8x = 549$$

$$9x = 549$$

$$x = 549 : 9$$

$$x = 61 \text{ – меньшее число}$$

$$8 * 61 = 488 \text{ – большее число}$$

Ответ: 61 и 488



Решим задачи

Сумма двух чисел 378. Одно из них в 8 раз меньше другого. Найдите эти числа

Пусть x – меньшее число. }
Тогда $8x$ – большее число } 378

Составлю уравнение:

$$x + 8x = 378$$

$$9x = 378$$

$$x = 378 : 9$$

$$x = 42 \text{ – меньшее число}$$

$$8 * 42 = 336 \text{ – большее число}$$

Ответ: 42 и 336



Tecm



ДОМАШНЕЕ

ЗАДАНИЕ

п. 16, таблицу квадратов и кубов до 10 - наизусть

№ 671, 670 с.101

р/т с. 56 №10

Итог урока

- «Сегодня на уроке я повторил...»
- «Сегодня на уроке я узнал...»
- «Сегодня на уроке я научился...»



Спасибо за урок
ребята!

