

21.12.2017

## *Урок-закрепление*

---

*Учитель математики*

*Чернышова Надежда Станиславовна*

### **Эпиграф урока**

*«Пусть кто-нибудь попробует вычеркнуть  
из математики степени,  
и он увидит, что без них далеко не уедешь»*

*М.В. Ломоносов*



**У** - успешная

**Р** - работа

**О** - объединенным

**К** - коллективом

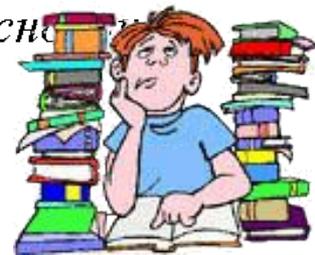
# Проверка теоретической части

## 1 вариант

1. Если показатель четное число, то значение степени всегда **положительное**
2. При умножении степеней с одинаковыми основаниями, надо основание **оставить**, а показатели степеней **сложить**
3. При делении степеней с одинаковыми показателями, надо основания **разделить**, а из показатель **оставить** без изменения
4. При возведении выражения в нулевую степень получим **единицу**

## 2 вариант

1. Если показатель нечетное число, то значение степени совпадает со знаком **минус**.
2. При делении степеней с одинаковыми основаниями, надо основание **оставить**, а из показателя делимого **вычесть показатель делителя**.
3. При возведении степени в степень надо основание **оставить**, а показатели степеней **перемножить**.
4. При умножении степеней с одинаковыми показателями, надо основание **перемножить**, а показатель **оставить** без изменения.



# Вычислите устно

$$7^2$$

$$(-4)^2$$

$$-4^2$$

$$\left(1\frac{1}{8}\right)^2$$

$$1^5$$

$$0^7$$

$$3^3 - 5^2$$

$$10^2 + 8^2$$

$$(10 - 7)^3$$



Свойства

с *Тема*

**ОСНОВНЫЕ**

**СТЕПЕНИ**

натуральным

**показателем**

*урока:*

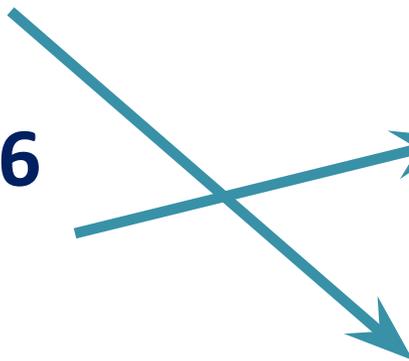
Сравни с нулем значение выражения,  
ответ покажи с помощью стрелки:

$$(-6)^8 \cdot (-6)^3$$



отрицательное

$$(-5)^8 \cdot (-5)^{10}$$



$$(-1)^{15} + (-1)^{16}$$

ноль

$$(x^5)^2 : x^{10}$$



положительное

# Найди значения выражений

## Вариант 1.

$$a) -5 \cdot 3^2 = -45$$

$$б) (-5 \cdot 3)^2 = 225$$

$$в) 5 \cdot (-3)^2 = 45$$

$$г) -5^2 \cdot (-3)^2 = -225$$

## Вариант 2.

$$a) -4 \cdot 2^2 = -16$$

$$б) (-4 \cdot 2)^2 = 64$$

$$в) 4 \cdot (-2)^2 = 16$$

$$г) -4^2 \cdot (-2)^2 = -64$$

Проверь себя сам

# Физкультминутка



**Быстро встали, улыбнулись.**

**Выше – выше потянулись.**

**Ну – ка, плечи распрямите.**

**Поднимите, опустите.**

**Вправо, влево повернитесь,**

**Рук коленями коснитесь.**

**Сели, встали. Сели, встали.**

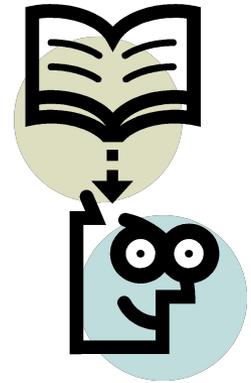
**И на месте побежали.**



# Работа с учебником

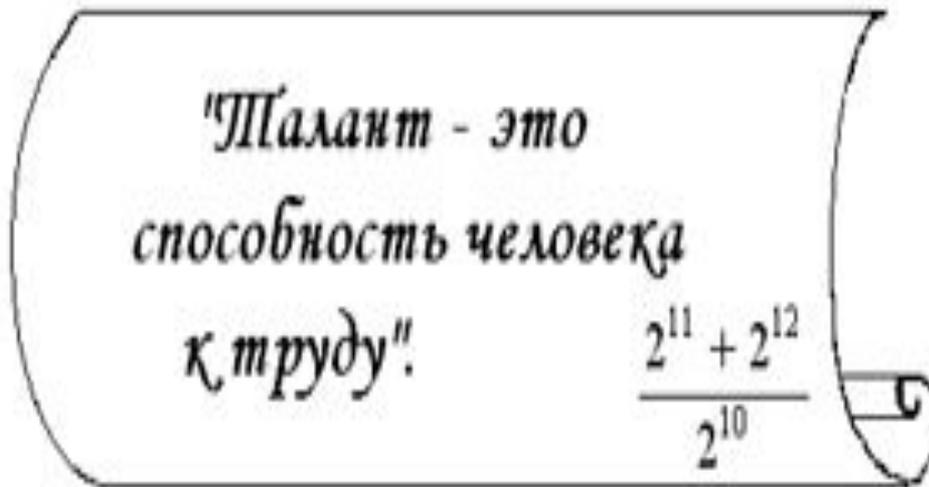
- Стр. 122  
№ 530 (а, б)

№534 (б, г)



# Самостоятельная работа

- Компьютерное тестирование
- Разноуровневые карточки
- Узнайте фамилию автора афоризма



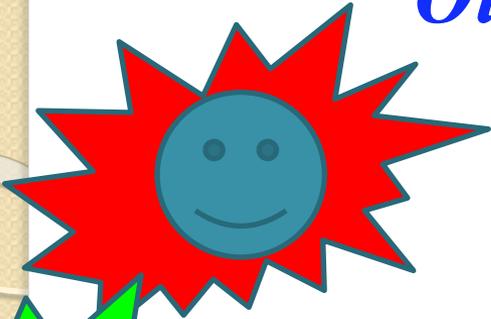
Если:

К. Прутков:  $\frac{2^5 \cdot 2^6}{2^{12}}$

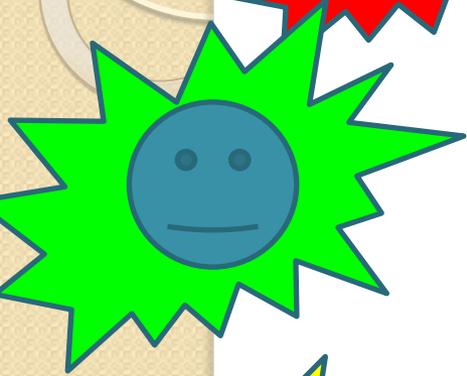
И. Ньютон:  $\frac{(2^4)^2}{2^{11} \cdot 2^5}$

А. Пушкин:  $\frac{32 \cdot 3^5}{36^2}$

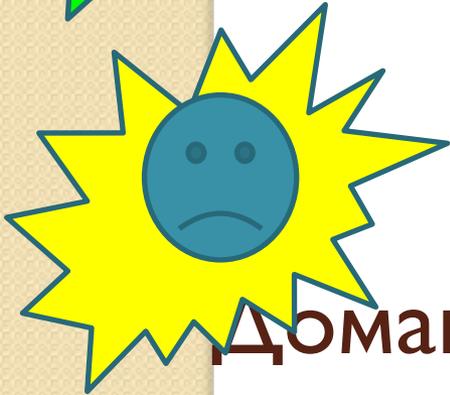
## Оцени урок сам



урок был интересен и полезен для меня,  
я хорошо работал,  
всё понимал,  
мне было достаточно комфортно



урок был интересен и в определенной степени полезен для  
меня я принимал участие, но понимал не все задания,  
с домашним заданием, думаю, справлюсь



пользы от урока я получил мало, я не очень понимаю, о чем идет  
речь, мне это не понятно, не нужно, не интересно,  
домашнее задание я не смогу сделать.

### Домашнее задание :

- Составить задание для своего соседа по теме «Свойства с натуральным показателем» типа «Найди ошибку»

**Урок окончен !**  
**Спасибо !**

