

## §3. Умножение \* степень

### Кратко по теме

Сначала разберите правило и пример на презентации; письменно выполните задания ниже. УМК ФГОС: условие -> шаги -> проверка. Тема «§3. Умножение \* степень» - степени в алгебре 8 класса: запись буквами, преобразование и проверка результата.

### Опора

- При натуральном  $n$  степень  $a^n = a * a * \dots * a$  ( $n$  множителей);  $a^1 = a$ ,  $a^0 = 1$  при  $a \neq 0$ .
- Свойства:  $a^m * a^n = a^{m+n}$ ;  $a^m / a^n = a^{m-n}$  ( $a \neq 0$ );  $(a^m)^n = a^{mn}$ ;  $(ab)^n = a^n b^n$ .
- Степень не «перепрыгивает» через сумму:  $(a + b)^n \neq a^n + b^n$  (кроме особых случаев).
- Складывают показатели только при умножении степеней с одним основанием.
- При делении показателей вычитают.
- Степень произведения - произведение степеней.

### Задания

#### 1. Таблица: дано / правило / проверка - 3 строки.

Заполните таблицу по столбцам

| дано | правило | проверка - 3 строки. |
|------|---------|----------------------|
|      |         |                      |
|      |         |                      |
|      |         |                      |
|      |         |                      |
|      |         |                      |

#### 2. Игра «Найди пару»: уравнение <-> корень, выражение <-> упрощение, график <-> свойство.

Соедините пары линиями или запишите соответствия (А-1, Б-2...)

|           |       |           |
|-----------|-------|-----------|
| уравнение | ----- | корень    |
| выражение | ----- | упрощение |
| график    | ----- | свойство  |

Соответствия: А-\_\_ Б-\_\_ В-\_\_

### 3. Схема: условие -> шаги -> ответ -> подстановка.

Нарисуйте схему и подпишите элементы

место для схемы / стрелок

### 4. Разберите утверждения «верно / ошибка» - 4 карточки.

Отметьте / подпишите карточки, кратко зафиксируйте итог

|       |        |
|-------|--------|
| верно | ошибка |
|-------|--------|

### 5. Дайте определение: что такое «Степень»?

Краткий ответ

---



---

### 6. Верно ли: «При натуральном n степень $a^n = a * a * \dots * a$ (n множителей); $a^1 = a$ , $a^0 = 1$ при $a \neq 0$ ....» - поясните.

Краткий ответ

---



---

## 7. Какой шаг проверки вы сделаете после решения?

Краткий ответ

---

---

## 8. Чем тождество отличается от уравнения?

Запишите уравнения реакций

|    |       |   |       |
|----|-------|---|-------|
| 1) | <hr/> | → | <hr/> |
| 2) | <hr/> | → | <hr/> |
| 3) | <hr/> | → | <hr/> |