

**Тема:**



**«Одночлены»**

# Проверим определения

---

Выражения, содержащие произведение чисел, переменных и их степеней называют ...

**ОДНОЧЛЕНАМИ**

# Проверим определения

---

Произведение числового множителя, стоящего на первом месте, и степеней различных переменных называют ...

**ОДНОЧЛЕНОМ  
СТАНДАРТНОГО ВИДА**

# Проверим определения

---

Как называют числовой множитель в одночлене стандартного вида?

**КОЭФФИЦИЕНТОМ**

# Являются ли одночленами выражения?

---

$x^3$

да

$-\frac{2}{5}ab^3$

да

$2x^4y$

да

$2x^2 - 4y$

нет

$5x - 3$

нет

## Назовите коэффициент одночлена

$$4x^2$$

$$-y^4$$

$$-5y$$

$$a$$

$$\frac{1}{2}x^3y$$

Представьте выражение в виде степени:

---

$$a) \quad x^5 \cdot x^7; \quad 5 \cdot 5^2; \quad y^4 \cdot y^6 \cdot y;$$

$$ccc^3; \quad zz^5 z; \quad 7^4 \cdot 49 \cdot 7^0;$$

$$(-e)(-e)^3(-e); \quad a^{2n} a^n$$

**Сформулируйте правило, которое вы использовали.**



Представьте выражение в виде степени:

---

$$б) \quad a^8 : a^2; \quad 3^4 : 3;$$

$$x^6 : x^3; \quad \frac{y^{18}}{y^6};$$

$$(-z)^6 : (-z)^2$$

$$в) \quad (a^3)^5; \quad (3x^2)^3; \quad (-4c^6)^2; \quad (-3y^2)^3$$



г) Какое выражение надо подставить вместо \*, чтобы получилось тождество:

---

$$x^8 : (*) = x^4;$$

$$(*)^2 = x^6;$$

$$x^2 \cdot (*)^3 = x^{14}$$

# Запомните!

---

При приведении одночленов к стандартному виду используется правило умножения степеней с одинаковыми основаниями

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

# Приведём одночлен к стандартному виду.

---

$$1. \quad \underline{-5} \underline{x^2} \underline{y} \cdot \underline{4} \underline{x^3} \underline{y^2} =$$

$$2. \quad = \underline{(-5 \cdot 4)} \underline{(x^2 \cdot x^3)} \underline{(y \cdot y^2)} =$$

$$3. \quad = -20x^5y^3$$

# Приведём одночлен к стандартному виду

---

$$12a^4b^6 \cdot \frac{1}{4}a^3b^2 =$$

$$= \left( \overset{3}{\cancel{12}} \cdot \frac{\overset{1}{\cancel{1}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \right) (a^4 \cdot a^3) (b^6 \cdot b^2) = 3a^7b^8$$

Изучите образец и объясните  
каждый шаг соседу

---

$$-0,8x^5y^3 \cdot 2x^7y^3 =$$

$$= (-0,8 \cdot 2) \cdot (x^5 \cdot x^7) \cdot (y^3 \cdot y^3) = -1,6x^{12}y^6$$

# Правило приведения одночленов к стандартному виду

---

*Чтобы преобразовать выражение в одночлен стандартного вида надо:*

- 1. Записать впереди произведение числовых множителей;*
- 2. Произведение степеней одинаковых переменных заменить их степенями.*



# Приведите одночлен к стандартному виду.

---

$$\begin{array}{ll} \text{д) } (-2v) \cdot (-8v); & 4a^2 \cdot (-8a^3); \\ -2xy^2 \cdot 5x^4; & -7v \cdot (-3v^2c) \end{array}$$



---

# РЕЛАКСАЦИЯ



---

**Всем спасибо!**