



***Разложение многочлена на
множители. Вынесение
общего множителя за скобки***

Проверьте, правильно ли выполнено разложение на множители?

- $5a - 5b = 5(a + b);$ Нет
- $3a^2b - 2b = b(3a^2 - 2);$ Да
- $2n + 6n^2 - 4 = 2(n + 3n^2 - 2);$ Да
- $9x + 27xy = 9(x + 3yx);$ Да
- $ab + a = a(b + a);$ Нет
- $8mn - 4m^2 = 4m(2n - m^2);$ Нет
- $5x^2 - x = x(5x - 1);$ Да
- $x - 3x^2 = x(1 - 3x^2).$ Нет

**Что называют разложением
многочлена на множители?**

- **Представление многочлена в виде произведения двух или нескольких многочленов называют разложением многочлена на множители или вынесением общего множителя за скобки**

**Разложить на множители или
вынести общий множитель за
скобки**

$$3) 4a^3 + 6a^2 = 2a^2(2a + 3)$$

$$2) a^3 + a^2 = a^2(a + 1)$$

$$11) 2x(x - 2) + 5(x - 2) = (x - 2)(2x + 5)$$

$$15) a(x + y) - b(y + x) = (x + y)(a - b)$$

$$16) a(x - y) - b(y - x) = a(x - y) + b(x - y) = \\ = (x - y)(a + b)$$

$$21) a) 3(x - 3)^2 + 4(3 - x) =$$

$$3(x - 3)^2 - 4(x - 3) = (x - 3)(3(x - 3) - 4) = \\ = (x - 3)(3x - 9 - 4) = (x - 3)(3x - 13)$$


$$2 = 3?$$

- Возьмем два верных равенства:

$$10 - 10 = 0$$

$$15 - 15 = 0$$

- Так как правые части равны, то приравняем левые: $10 - 10 = 15 - 15$
- *Вынесем общий множитель из каждой части равенства*
- $2 \cdot (5 - 5) = 3 \cdot (5 - 5)$
- $2 = 3$
- В чем ошибка?
- Ошибка в том, что на ноль $(5 - 5)$ делить нельзя.

Софизмы

- Софизм — формально кажущееся правильным, но по существу ложное умозаключение, основанное на преднамеренно неправильном подборе исходных положений (Толковый словарь русского языка С. И. Ожегова).

Рефлексия

- Выбери утверждение:
- *всё понял, могу помочь другим;*
- *всё понял;*
- *могу, но нужна помощь;*
- *ничего не понял.*