



Приведение подобных слагаемых.

Подобные слогаемые - это

слагаемые, имеющие
одинаковую буквенную часть

**Сложение и вычитание
многочленов**



Раскрыть скобки

+ (...)

- (...)

Привести подобные слагаемые

**Записать многочлен в стандартном
виде по убыванию степеней**

**Если перед скобками стоит знак «+»,
то при раскрытии скобок знаки
слагаемых в скобках сохраняются.**

**Если перед скобками стоит знак «-»,
то при раскрытии скобок знаки
слагаемых в скобках заменяются
на противоположные.**

$$a) x^2 y + y \cdot x \cdot y = x^2 y + x y^2$$

$$b) 2a \cdot a^2 \cdot 3b + a \cdot 8c = 6a^3 b + 8ac$$

$$e) 8x \cdot 3y \cdot (-5y) - 7x^2 \cdot (-4y) = -120x y^2 + 28 x^2 y$$

**РАСКРОЙТЕ СКОБКИ И ПРИВЕДИТЕ
ПОДОБНЫЕ СЛАГАЕМЫЕ**

1. $(3a^2 + 7a - 5) - (3a^2 + 1) =$

2. $(5a + 3) + (-2a^2 + a + 7) =$

3. $x^2 - 3xy + y^2 - (x^2 - y^2) =$

4. $(x + 6y) + (3 - 6y) =$

5. $(a - b + c) + (a - c) - (a - b - c) =$

$$1. (3a^2 + 7a - 5) - (3a^2 + 1) = 3a^2 + 7a - 5 - 3a^2 - 1 = 7a - 6$$

$$2. (5a + 3) + (-2a^2 + a + 7) = 5a + 3 - 2a^2 + a + 7 = -2a^2 + 6a + 10$$

$$3. x^2 - 3xy + y^2 - (x^2 - y^2) = x^2 - 3xy + y^2 - x^2 + y^2 = 2y^2 - 3xy$$

$$4. (x + 6y) + (3 - 6y) =$$

$$5. (a - b + c) + (a - c) - (a - b - c) =$$

РЕШИТЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО

- Приведите многочлен к стандартному виду:

а) $b \cdot ab + a^2b$;

б) $2m^6 + 5m^6 - 8m^6 - 11m^6$;

в) $3c \cdot 8b \cdot c^2 - c \cdot 2a$;

г) $12xy - 5xy - 2yx$;

д) $-3,1y^2 + 2,1y^2 - y^2$;

е) $5x \cdot 8y(-7x^2) + (-6x) \cdot 3y^2$.

РЕШИТЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО

$$б) 2m^6 + 5m^6 - 8m^6 - 11m^6 = -12m^6$$

$$в) 3c \cdot 8b \cdot c^2 - c \cdot 2a = 24bc^3 - 2ca$$

$$г) 12xy - 5xy - 2yx = 5xy$$

$$д) -3,1y^2 + 2,1y^2 - y^2 = -2y^2$$

$$е) 5x \cdot 8y(-7x^2) + (-6x) \cdot 3y^2 = -280x^3y - 18xy^2$$

РЕШИТЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО

1. $(7x^2 - 5x + 3) - (7x^2 - 5) =$

2. $(3x + 1) + (-3x^2 - 3x + 1) =$

3. $(a + 3b) + (3a - 3b) =$

4. $a^2 - 5ab - b^2 - (a^2 + b^2) =$

5. $(x + y - z) - (x - y) + (x - y + z) =$

РЕШИТЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО

1. $(7x^2 - 5x + 3) - (7x^2 - 5) = 7x^2 - 5x + 3 - 7x^2 + 5 = -5x + 6$

2. $(3x + 1) + (-3x^2 - 3x + 1) =$

3. $(a + 3b) + (3a - 3b) =$

4. $a^2 - 5ab - b^2 - (a^2 + b^2) = a^2 - 5ab - b^2 - a^2 - b^2 = -5ab - 2b^2$

5. $(x + y - z) - (x - y) + (x - y + z) =$

**Умножение
одночлена на
многочлен**



Раскройте скобки:

$$a) (5x + 2)7 = 35x + 14$$

$$б) 8(x - 3) = 8x - 24$$

$$в) 12(10 - 3b) = 120 - 36b$$


Упростите выражения:

$$a) a^5 \cdot a^7 = a^{12}$$


$$б) a^9 \cdot a^4 = a^{13}$$

$$в) a^{m+1} \cdot a^{m-6} = a^{2m-5}$$

Чтобы умножить одночлен на многочлен, нужно умножить этот одночлен на каждый член многочлена и полученные произведения сложить.

$$9n^3(7n^2 - 3n + 4) = 9n^3 \cdot 7n^2 - 9n^3 \cdot 3n + 9n^3 \cdot 4 =$$

$$= 63n^5 - 27n^4 + 36n^3$$

Пример 1: Умножить одночлен $-3a^2$ на многочлен $4a^3 - a + 1$.

$$-3a^2(4a^3 - a + 1) = -3a^2 \cdot 4a^3 - 3a^2 \cdot (-a) - 3a^2 \cdot 1 =$$

$$= -12a^5 + 3a^3 - 3a^2$$

Выполните умножение:

$$1) 2x(x^2 - 7x - 3)$$

$$2) (3a^3 - a^2 + a)(-5a^3)$$

$$3) -0,5x^2(-2x^2 - 3x + 4)$$



Выполните умножение:

$$1) 2x(x^2 - 7x - 3) = 2x^3 - 14x^2 - 6x$$

$$2) (3a^3 - a^2 + a)(-5a^3)$$

$$3) -0,5x^2(-2x^2 - 3x + 4)$$



Выполните умножение:

$$1) 2x(x^2 - 7x - 3) = 2x^3 - 14x^2 - 6x$$

$$2) (3a^3 - a^2 + a)(-5a^3) = -15a^6 + 5a^5 - 5a^4$$

$$3) -0,5x^2(-2x^2 - 3x + 4)$$



Выполните умножение:

$$1) 2x(x^2 - 7x - 3) = 2x^3 - 14x^2 - 6x$$

$$2) (3a^3 - a^2 + a)(-5a^3) = -15a^6 + 5a^5 - 5a^4$$

$$3) -0,5x^2(-2x^2 - 3x + 4) = x^4 + 1,5x^3 - 2x^2$$



Тренируемся дома

№ 255, 256

Работы не отправляем!