

**Подобные
слагаемые**

Коэффициентом называют числовой множитель, который записан перед буквенным (одним или несколькими) множителем

Распределительное свойство

умножения

Для любых чисел a , b и c справедливы равенства:

$$a(b + c) = ab + ac$$

$$ab + ac = a(b + c)$$

Задание: найти значение выражения при $x = 3$.

$$5x + 2x - 3x + 7x = 5(3 + 2 \cdot 3 - 3 \cdot 3) = 11 \cdot 3$$

$$11 \cdot 3 = 33$$

Слагаемые, имеющие одинаковую
буквенную $ab + ac = a(b + c)$

часть, называют **подобными**
замену суммы подобных слагаемых одним
слагаемым

слагаемым называют **приведением**
подобных

слагаемых

Слагаемые, у которых равны
коэффициенты, а
буквенные множители различны,
подобными не являются.

$2x + 3y$ – подобными не
являются!

$$5x + 5y = (x + y)$$

$$5x + 2x - 3x + 7x = (\quad) = 11.$$

Для того чтобы привести подобные слагаемые,

1) сложить коэффициенты подобных слагаемых;

2) результат умножить на общую буквенную часть.

Задание: упростите

выражения.

$$1) \underline{2,3ab^2} + \underline{1,7ab^2} + \underline{6ab^2} - \underline{5ab^2} - \underline{1ab^2} =$$

$$= (\quad) = 4ab^2$$

$$2) \underline{-3x} + \underline{1y} + \underline{5x} + \underline{10} - \underline{x} + \underline{4y} - \underline{7} =$$

$$= (\quad) + (\quad) + (\quad) = x + 5y + 3$$

Задание: упростите

выражения

$$3) + 2(3a - 2b)(-3)b + 2a(-3) + 4(0,5a - b) =$$

$$= \underline{6a} - \underline{4b} - \underline{3b} - \underline{6a} + 9 + \underline{2a} - \underline{4b} =$$

$$= (\quad) + (\quad) = 2a - 11b + 9$$

Если перед скобками стоит знак «+», то можно опустить скобки и

этот знак «+», сохранив знаки слагаемых, стоящих в скобках.

Если перед скобками стоит знак «-», то скобки и этот знак «-»

можно убрать, а знаки перед числами внутри скобок изменить

Слагаемые, имеющие одинаковую буквенную часть,

называют **подобными слагаемыми**.

Замену суммы подобных слагаемых одним слагаемым

называют **приведением подобных слагаемых**.

Для того чтобы привести подобные слагаемые, надо:

- 1) сложить коэффициенты подобных слагаемых;
- 2) результат умножить на общую буквенную часть.