

Гора Эверест



**Девиз: «Достижения крупные
никогда не давались легко!»**

УСТНО

Вынести за скобки общий множитель:

$$1) ay - ax = a(y - x)$$

$$2) 16mn - 4mn^3 = 4mn(4 - n^2)$$

$$3) 12(a + b) - x(a + b) = (a + b)(12 - x)$$



Найди ошибку:

● $3x(x - 3) = 3x^2 - 9x$

● $2x + 3xy = x(2 + 3y)$

● $x(a+c) - 2(a+c) = (a+c)(x+2)$

Пропасть

Решите уравнения:

1) $5x^2 + 5x = 0$

2) $2x + x^2 = 0$

3) $6x = 3x^2$



Отвесная скала

Решить уравнение:

$$x^2 + 3x + 2x + 6 = 0$$

$$(x^2 + 3x) + (2x + 6) = 0$$

$$x(x + 3) + 2(x + 3) = 0$$

$$(x + 3)(x + 2) = 0$$

$$x + 3 = 0$$

$$x + 2 = 0$$

$$x = -3$$

$$x = -2$$



Тема:

Разложение многочлена способом группировки



Примените различные варианты группировки слагаемых и разложите на множители

$$1) \quad \underline{7a} + \underline{7b} + \underline{an} + \underline{bn} =$$

$$(7a+7b)+(an+bn) = 7(a+b)+n(a+b) = \\ = (a+b)(7+n)$$

$$2) \quad \underline{7a} + \underline{7b} + \underline{an} + \underline{bn} =$$

$$(\underline{7a+an}) + (\underline{7b+bn}) = a(7+n) + b(7+n) = \\ = (7+n)(a+b)$$



Способ группировки

Данный способ применяют к многочленам, которые **не имеют общего множителя** для всех членов многочлена.

Чтобы разложить многочлен на множители способом группировки, нужно:

1. Сгруппировать его члены так, чтобы слагаемые в каждой группе имели **общий множитель**
2. Вынести в каждой группе **общий множитель** в виде **одночлена** за скобки
3. Вынести в каждой группе **общий множитель** (в виде **многочлена**) за скобки



Самостоятельная работа

I	II	III
№ 709 (а)	№709(е)	№709(г)
№709(г)	№711(а)	№710(б)



ИТОГ УРОКА

- а) Какая задача стояла перед нами в начале урока?
- б) Каков продукт нашей деятельности на уроке?
- в) К каким многочленам обычно применяют способ группировки?

Домашняя работа

А. Задания нормативного уровня.

1) $7a - 7b + an - bn$

2) $xy + 2y + 2x + 4$

3) $y^2a - y^2b + x^2a - x^2b$

Б. Задания компетентного уровня

1) $xy + 2y - 2x - 4$

2) $2cx - cy - 6x + 3y$

3) $x^2 + xy + xy^2 + y^3$

С. Задания творческого уровня

1) $x^4 + x^3y - xy^3 - y^4$

2) $xy^2 - vy^2 - ax + av + y^2 - a$

3) $x^2 - 5x + 6$

