

# СПОСОБ ГРУППИРОВКИ



# УСТНО

- Что значит *разложить многочлен на множители*?
- Какие *способы разложения* многочлена на множители вы знаете?
- Сформулируйте алгоритм разложения многочлена на множители способом *вынесения общего множителя за скобки*.



# УСТНО

Вынести за скобки общий множитель:

- 1)  $6a+9x$ ;
- 2)  $ay-ax$ ;
- 3)  $a^2 -a^3b$ ;
- 4)  $16mn - 4mn^3$  ;
- 5)  $12(a+b) -x(a+b)$ .



# ТЕСТ по теме: «Вынесение общего множителя за скобки»



# Вынеси общий множитель за скобки:

1)  $15x + 10y;$

2)  $a^2 - ab;$

3)  $n(7-m) + k(7-m);$

4)  $8m^2n - 4mn^3 ;$

5)  $a(b-c)+3(c-b).$

1)  $9n + 6m;$

2)  $b^2 - ab;$

3)  $b(a+5) - c(a+5);$

4)  $20x^3y^2 + 4x^2y^3 ;$

5)  $6(m-n)+s(n-m).$



# ПРОВЕРКА

1.  $5(3x + 2y)$ ;

2.  $a(a-b)$ ;

3.  $(7-m)(n+k)$ ;

4.  $4mn(2m-n^2)$ ;

5.  $(b-c)(a+3)$ .

1.  $3(3n + 2m)$ ;

2.  $b(b - a)$ ;

3.  $(a+5)(b-c)$ ;

4.  $4xy(5x + y)$ ;

5.  $(6-s)(m-n)$ .

5 - «5»; 4 - «4»; 3 - «3».



# СПОСОБ ГРУППИРОВКИ



# 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. Объединить члены многочлена в такие группы, которые имеют общий множитель в виде многочлена.
2. Вынести этот общий множитель за скобки.



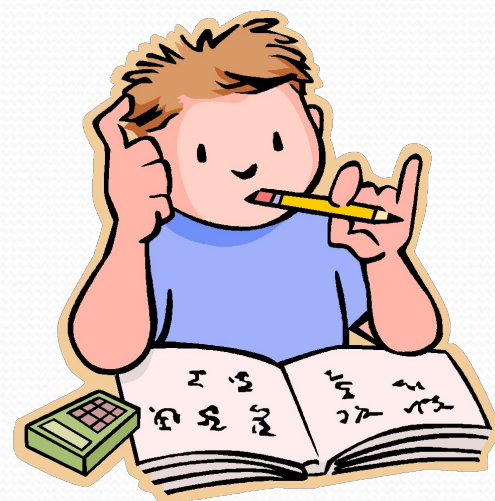


## РАЗЛОЖИТЕ НА МНОЖИТЕЛИ:

1.  $ax + 3x + 4a + 12;$

2.  $ab - 8a - bx + 8x;$

3.  $x^2m - x^2n + y^2m - y^2n.$



# Дифференцированные задания по уровням

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

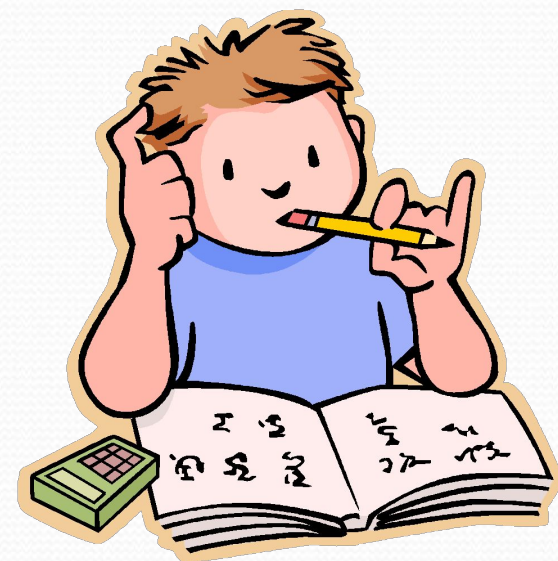
3)  $x^2 + xy + xy^2 + y^3$

## С. Задания творческого уровня

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

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

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



# Самостоятельная работа.

## 1 вариант

- $x^2 y - y^3 + x^2 z - y^2$
- $7a^{20} - a^{15} - 7a^{10} + a^5$
- $abx - aby - acy + acx + bcx - bcy$
- $x^2 + 2x^2 y^2 - 10a^2 y^2 + 3x^2 z^2 - 5a^2 x^2 - 15a^2 z^2$

## 2 вариант

- $a^3 + a^3 b + a^2 cd + b^2 cd$
- $2a^{15} - 6a^5 - a^{12} + 3a^2$
- $a^2 x - ab + a^2 b - ac + a^2 c - ax$
- $x^2 + 2x^2 y^2 - 10a^2 y^2 + 3x^2 z^2 - 5a^2 x^2 - 15a^2 z^2$

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 664 (б, г)
- 665 (б, г, е, з)
- 666 (1 столбик)



# ИТОГ УРОКА

- а) С каким **новым способом** разложения многочлена на множители вы познакомились сегодня?
- б) В чем он заключается?
- в) К каким многочленам обычно применяют **способ группировки**?

**БЛАГОДАРЮ ЗА УРОК!**

