



РАЗЛОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНА НА МНОЖИТЕЛИ СПОСОБОМ ГРУППИРОВКИ

АЛГЕБРА 7 КЛАСС

ОРЛОВА Е.В.



**ТРИ ПУТИ ВЕДУТ К ЗНАНИЯМ:
ПУТЬ РАЗМЫШЛЕНИЯ - ЭТО ПУТЬ
САМЫЙ БЛАГОРОДНЫЙ,
ПУТЬ ПОДРАЖАНИЯ – ЭТО ПУТЬ
САМЫЙ ЛЕГКИЙ
И ПУТЬ ОПЫТА – ЭТО ПУТЬ
САМЫЙ ГОРЬКИЙ.**

КОНФУЦИЙ

Вставьте пропущенное выражение

$$5x(2 - x) = 10x - \mathbf{5x^2}$$

$$-3ay - 12y = -3y(a + \mathbf{4})$$

$$(a - 5)(11 - v) = 11a - av - 55 + \mathbf{5v}$$

Найди ошибку:

- $3x(x - 3) = 3x^2 - 9x$

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

- $(8 + 3x)(2x - y) = 16x - 8y + 6x^2 - 3xy$

- $x(a + c) - 2(a + c) = (a + c)(x - 2)$

- $2x - 3xy = x(2 - 3y)$

Восстановите порядок выполнения действий при разложении многочлена на множители способом группировки

Чтобы разложить
многочлен
на множители
способом
группировки, нужно

3 Вынести в каждой
группе
общий множитель
(в виде многочлена)
за скобки

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

Математическая физкультминутка



**СЯДЬТЕ ПРЯМО,
СМОТРИТЕ НА СЛАЙД**

ПРАВИЛО:

**ЕСЛИ ОТВЕТ ВЕРНЫЙ , ТО СДЕЛАЙТЕ
ХЛОПОК В ЛАДОШИ ,**

**ЕСЛИ ОТВЕТ ОШИБОЧНЫЙ, ТО
ТЯНИТЕСЬ РУКАМИ КАК МОЖНО
ВЫШЕ ВВЕРХ.**

Начнём!



Молодцы!

Исследовательская работа



$$35a^2 - 21ax + 30ac - 18xc$$

а) Разложите многочлен на множители

Сможем ли мы разложить многочлен, поменяв знаки? Проведите исследование и сделайте вывод. Каким образом их можно менять, а каким нельзя.

б) поменяйте знак у каждого члена, разложите на множители, сделайте вывод

в) измените все знаки, кроме одного, разложите на множители, сделайте вывод

г) измените только два знака, разложите на множители, сделайте вывод

Самостоятельная работа



На оценку «3»

1) $(m-n)+2p(m-n)$

2) $7a-7b+ax-bx$

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

На оценку «4»

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

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

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

На оценку «5»

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

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

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

ОТВЕТЫ



На оценку «3»

1) $(m-n)(1+2p)$

2) $(a-b)(7+x)$

3) $(x+2)(y+2)$

На оценку «4»

1) $(x+2)(y-2)$

2) $(2x-y)(c-3)$

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

На оценку «5»

1) $(x+y)(x^3-y^3)$

2) $(y^2-a)(x-b+1)$

3) $(x-2)(x-3)$

Выберите сигнальную карту того
цвета, которая соответствует вашему
отношению к уроку



КРАСНАЯ – Я НЕ МОГУ РАЗЛОЖИТЬ
МНОГОЧЛЕН НА МНОЖИТЕЛИ СПОСОБОМ
ГРУППИРОВКИ.

ЖЁЛТАЯ – Я ИСПЫТЫВАЮ ИНОГДА
ЗАТРУДНЕНИЯ

ЗЕЛЁНАЯ – Я МОГУ РАЗЛОЖИТЬ МНОГОЧЛЕН НА
МНОЖИТЕЛИ СПОСОБОМ ГРУППИРОВКИ. У
МЕНЯ ПОЛУЧИЛОСЬ ПОЧТИ ВСЁ!

Домашнее задание



№ 343 (2,4)

№345 (2,4)

Дополнительно:

Решите уравнение

$$x^2 + 5x + 6 = 0$$