

«ВЫНЕСЕНИЕ ОБЩЕГО МНОЖИТЕЛЯ ЗА СКОБКИ»

УРОК № 42

МЕРЗЛЯК А.Г. АЛГЕБРА 7 КЛАСС

(FILE:///C:/USERS/ADMIN/DESKTOP/7АЛГ/АЛГЕБРА%207%20МЕРЗЛЯК.PDF)

Что общего в этих словосочетаниях?



Вова открыл тетрадь, открыл дверь, открыл книгу

ОТКРЫЛ

Обрати внимание : как построить предложение по-другому??

Вова открыл: книгу, дверь, тетрадь

Алгоритм отыскания общего множителя:

Например, $5y^4x - 20y^2$.

1. Наибольший общий делитель коэффициентов 5 и 20 равен 5 .
одночленов,

входящих в многочлен, — он и будет общим числовым множителем (для целочисленных коэффициентов);

2. Найти общую буквенную часть для всех членов многочлена (выбрать наименьший показатель степени) — y^2 .
наименьший показатель степени);

3. Произведение коэффициента и общей буквенной части, найденных на первом и втором шагах, т. е. $5y^2$, является общим множителем, который выносим за скобки.

$$5y^4x - 20y^2 = 5y^2(y^2x - 4).$$



Найдите общий множитель

Одночлены	Общий множитель
$9c; 18x; 27$	9
$ac; bc; c^2$	c
$abx; aby; -abc$	ab
$a^2; -ba$	a
$36b; -9$	9
$a; 3a^2$	a

Ученик умножил одночлен на многочлен,
после чего одночлен оказался стертым.
Восстановите его.

$$3a \cdot (x - y) = 3ax - 3ay$$

$$-y^2 \cdot (-x + y^2 - 1) = xy^2 - y^4 + y^2$$

$$2x \cdot (a + b - 1) = 2ax + 2bx - 2x$$

$$-a^2 \cdot (a - b) = a^2b - a^3$$

$$5y^2 \cdot (2y^2 - 3) = 10y^4 - 15y^2$$



Самостоятельно реши:

Вынесите общий
множитель за скобки:

Проверьте себя:

1. $20n + 5k$

$5(4n + k)$

2. $39x - 3y$

$3(13x - y)$

3. $18a + 6b - 12c$

$6(3a + b - 2c)$

4. $15d - 25k + 5$

$5(3d - 5k + 1)$

5. $33p + 22 - 11n$

$11(3p + 2 - n)$

Задание ОГЭ №8,9

Задание 8 № 314315

Упростите выражение $\frac{xy+y^2}{15x} \cdot \frac{3x}{x+y}$ и найдите его значение при $x=18$ и $y=7,5$.

ответе запишите найденное значение.

Задание 9 № 311446

Найдите корни уравнения $2x^2 - 10x = 0$.

Какой информацией мы обладаем?

Узнали алгоритм вынесения общего множителя за скобки

Чего мы достигли?

Теперь мы знаем как выносить общий множитель за скобки



информация



обобщение



ЛОГИЧЕСКИЙ ПОЗИТИВ

Вынесение общего множителя



творческое мышление



негатив



ЭМОЦИИ

Как можно применить ?

Придумать собственный калькулятор, который сам находит общий множитель

Каковы преимущества?

можно быстро решить задачи из ОГЭ

В чём недостатки?

Можно запутаться

Какие чувства возникают?

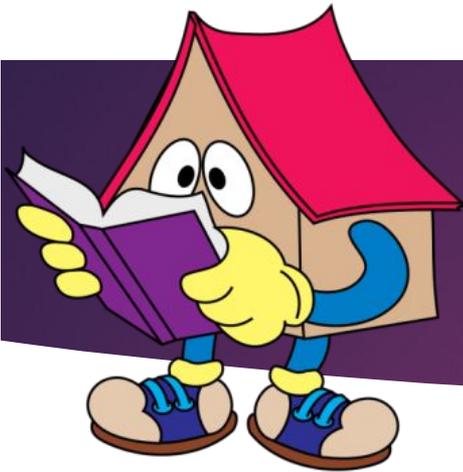
Радость
Огорчение

Всегда помни:

ABC



! После вынесения общего множителя за скобки, в скобках должно остаться столько слагаемых, сколько их было в данном многочлене.



Домашнее задание

№ 434 (1, 2 строка)

№ 436 (1, 2)

№ 438

Доступные внутренние механики

- 1.Текст (Text)
- 2.Текст с картинкой (Text+img)
- 3.Галерея (Gallery)
- 4.Ввод короткого ответа (Input)
- 5.Выпадающий список (Select)
- 6.Блок-схема