

«ВЫНЕСЕНИЕ ОБЩЕГО МНОЖИТЕЛЯ ЗА СКОБКИ»



7 КЛАСС

Новосёлова Е.А.

МКОУ «Усть-Мосихинская СОШ»

- ⦿ Какое преобразование называют разложением многочлена на множители?



- ⦿ На примере многочлена $2xy - 6x^2$ объясните, как выполняется разложение на множители вынесением общего множителя за скобки.

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



Разложите на множители:

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

$$8x - 12y = 4(2x - 3y)$$

$$6ab + a = a(6b + 1)$$

$$x^2 - x = x(x - 1)$$

$$a^3 - 2a^4 + a^5 = a^3(1 - 2a + 3a^2)$$



Какие из следующих пар (а;в) удовлетворяют условию $ab=0$;

(5;2); (0;17); (13;0); (0;0); (2;-2).

◎ Решите уравнения:

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

$$x(3x + 1) = 0$$

$$x = 0 \text{ или } 3x + 1 = 0$$

$$x = 0 \text{ или } x = -\frac{1}{3}$$

$$\text{Ответ: } 0; -\frac{1}{3}$$



$$x^2 - \frac{1}{5}x = 0$$

$$x\left(x - \frac{1}{5}\right) = 0$$

$$x = 0 \text{ или } x - \frac{1}{5} = 0$$

$$x = 0 \text{ или } x = \frac{1}{5}$$

$$\text{Ответ: } 0; \frac{1}{5}$$

№662
(а,в,е)

Проверка:

$$5x^2 + 3x = 0$$

$$x(5x + 3) = 0$$

$$x = 0 \text{ или } 5x + 3 = 0$$

$$x = 0 \text{ или } x = -\frac{3}{5}$$

$$\text{Ответ: } 0; -\frac{3}{5}$$

$$6x^2 - 3,6x = 0$$

$$6x(x - 0,6) = 0$$

$$x = 0 \text{ или } x - 0,6 = 0$$

$$x = 0 \text{ или } x = 0,6$$

$$\text{Ответ: } 0; 0,6$$

$$7x^2 - 0,28x = 0$$

$$7x(x - 0,04) = 0$$

$$x = 0 \text{ или } x - 0,04 = 0$$

$$x = 0 \text{ или } x = 0,04$$

$$\text{Ответ: } 0; 0,04$$



$$a(x-y)+b(x-y)=(x-y)(a+b)$$

№ 672
(а, в, г, д)

$$8m(a-3)+n(a-3)=(a-3)(8m+n)$$

$$\begin{aligned}x(y-9)+y(9-y)&=x(y-9)-y(y-9)=\\&=(y-9)(x-y)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}7(c+2)+(c+2)^2&=(c+2)(7+c+2)=\\&=(c+2)(9+c)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(a-b)^2-3(b-a)&=(a-b)^2+3(a-b)=\\&=(a-b)(a-b+3)\end{aligned}$$

домашнее задание:



№ 661
(3-5 уравнений)
№ 667

Желаю удачи!

Представление многочлена в
виде произведения двух или
более многочленов
называют
***разложением многочлена на
множители***

