

Разложение на множители=приведение подобных

1) $7x - 3x = 4x$ (этот вид разложения называется «приведение подобных слагаемых», «подобными» называются одночлены с одинаковой буквенной частью)

$$2) 55x^{127}yz^2 - 8z^2yx^{127} + yz^2x^{127} = \dots$$

$$3) 2xy - 10y^2 + 5xy + y^2 = 7xy - 9y^2$$

$$-10x + x = -9x$$

правило

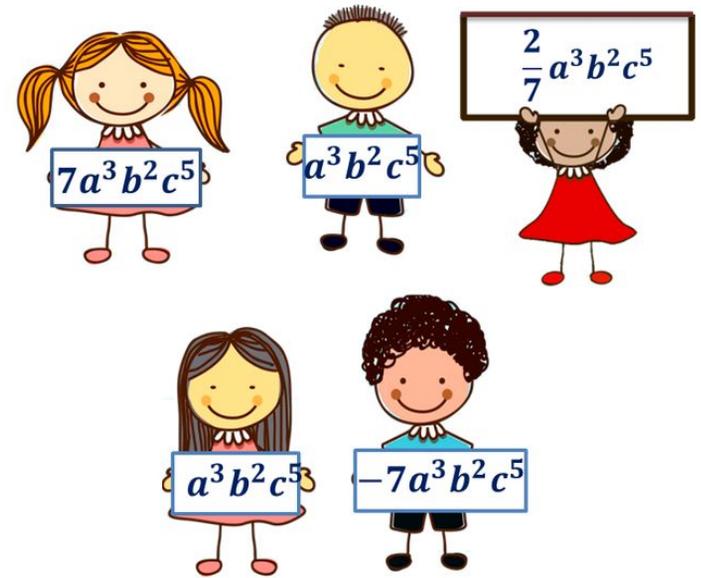
если есть штуки с одинаковой буквенной частью, то их можно складывать или вычитать

$$7x - 3x = 4x$$

$$55x^{127}yz^2 - 8z^2yx^{127} + yz^2x^{127} = 48yz^2x^{127}$$

$$55x - 8x + x = 48x$$

Подобные слагаемые



$$7x - 3x = \underline{7x + (-1) \cdot 3x} = x(7 + (-1) \cdot 3) = x(7 - 3) = x \cdot 4 = 4x$$

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

$$a \cdot b + a \cdot c = a(b + c)$$

$$(2a + b)(3b - 5a) = 2a \cdot (3b - 5a) + b \cdot (3b - 5a) = 2a \cdot 3b - 2a \cdot 5a + b \cdot 3b - b \cdot 5a = 6ab - 10a^2 + 3b^2 - 5ba = -10a^2 + 3b^2 + ab$$

$$6ab - 5ba = ab(6 - 5) = ab \cdot 1 = ab$$

$$6ab - 5bac = ab(6 - 5c)$$