

$$a*b+a*c=a(b+c)$$

Метод группировки для разложения на множители

$$1) ax + 2yb + xb + 2ya = ax + xb + 2yb + 2ya = x(a+b) + 2y(a+b) = (a+b)(x+2y)$$

$$axz + 2ybz + xbz + 2yaz = z(ax + 2yb + xb + 2ya)$$

ДЗ

подсказка - прежде чем группировать - разложить все числа на множители

$$2) 14xy - 15 - 21x + 10y = 2*7xy - 5*3 - 3*7x + 5*2y = \\ = 7x(2y-3) + 5(-3+2y) = (-3+2y)(7x+5)$$

$$3) 2az + z - 4a + zb - 2 - 2b = 2az + z - 2*2a + zb - 2 \\ - 2b = z(2a+1+b) + 2(-2*a-1-b) = z(2a+1+b) - 2(2*a+1+b) = \\ = (2a+1+b)(z-2)$$

3 группы по 2-е штуки

$$2az + z - 4a + zb - 2 - 2b = z(2a+1) + 2(-2a-1) + b(z-2) = \\ = z(2a+1) - 2(2a+1) + b(z-2) = (2a+1)(z-2) + b(z-2) = \\ = (z-2)(2a+1+b)$$

$$(-2*a-1-b) = ((-1)*2a + (-1)*1 + (-1)*b) = \\ = (-1)(2a+1+b) = -(2a+1+b)$$

$$(-2*a-1-b) = -(2a+1+b)$$

якобы есть правило, что вынесении минуса из скобки - все кто в скобке меняют свои знаки

Пример 1

$2ab - 4a + bc - 2c$ - две группы

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

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

Пример 2

$ax^2 + cx^2 - cx - ax + a + c$ - три группы

$$x^2(a+c) - x(a+c) + 1(a+c)$$

$$(a+c)(x^2 - x + 1)$$

$$hsgdfjkhasdgfka * mhdgasjfd + hsgdfjkhasdgfka * fhs = \\ = hsgdfjkhasdgfka (mhdgasjfd + fhs)$$

$$(a^2bx^{103} + y^{205}(t+u)) * xyz + (a^2bx^{103} + y^{205}(t+u)) * p = \\ = (a^2bx^{103} + y^{205}(t+u)) * (xyz + p)$$

простые числа

инопланетная цивилизация
радио волны

длинные 1 и короткие 0

1011011101100101011

000010000

000111000

000111000

000010000

001111110

000010000 000111000 000111000 000010000 001111110

45 штук = $9*5$