

Метод группировки для разложения на множители

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

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

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

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

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

ДЗ

$4xyz^2a - 8xyz^2 - 7xa + 14x + 2az - 4z$

ЗАЧЕМ НАМ ВООБЩЕ РАСКЛАДЫВАТЬ ЧТО-ТО НА МНОЖИТЕЛИ???

1) ради сокращения дробей

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

2) решений уравнений

$x+2=6$

$x=4$

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

$x^2-3x+2 = x^2-2x-x+2 = x(x-2) - 1(x-2) = (x-2)(x-1)$

$(x-2)(x-1)=0$

$(x-2)=0 \quad x=2$

$(x-1)=0 \quad x=1$

$-x + 2 = \cancel{x} + \cancel{(-1) \cdot 2} = (-1)(x-2)$

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

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

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



первый спутник  
4 октября 1957 года