



Применение различных способов разложения многочлена на множители

Разложить многочлен на множители – это значит представить многочлен в виде произведения двух (или нескольких) множителей.

Существуют несколько *способов разложения многочлена на множители*:

1. Вынесение общего множителя за скобки.
2. Метод группировки.
3. Применение формул сокращённого умножения.

Замечание 1: Часто используют сразу нескольких способов разложения многочлена на множители!

Замечание 2: Если вы недостаточно хорошо знаете 5 формул сокращённого умножения (в обе стороны), то вы их можете просто не увидеть в данном вам многочлене!



Формулы сокращённого умножения

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$$

$$a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$$