

## Пример применения нескольких способов разложения многочлена на множители

$$8a^3 - b^3 + 4a^2 - 4ab + b^2 =$$

Сгруппируем:

$$= (8a^3 - b^3) + (4a^2 - 4ab + b^2) =$$

Воспользуемся формулой разности кубов и квадратов разности:

$$= (2a - b)(4a^2 + 2ab + b^2) + (2a - b)^2 =$$

$$= (2a - b)(4a^2 + 2ab + b^2) + (2a - b)(2a - b) =$$

Вынесем за скобки общий множитель  $(2a - b)$ :

$$(2a - b)(4a^2 + 2ab + b^2 + 2a - b)$$

