

ЗАМЕЧАНИЕ: Нельзя разложить на множители выражения следующего вида

- 1)  $a + b$
- 2)  $a - b$
- 3)  $a^2 + b^2$  (сумму квадратов и вообще сумму чётных степеней)
- 4)  $a^2 + ab + b^2$  (неполный квадрат суммы)
- 5)  $a^2 - ab + b^2$  (неполный квадрат разности)
- 6)  $a^2 + b^3$
- 7)  $a^2 - b^3$

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

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

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

$$x^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$$



$$x^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$$

$$x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$$