

Формулы сокращенного умножения

Алгебра 7

$$a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)$$

Разработка учителя математики МОУ «Курлекская СОШ» Томского района Томской области Логуновой Л.В.

Формулы сокращенного умножения

1) Разложение на множители разности кубов двух выражений

$$1) a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

2) Разложение на множители суммы кубов двух выражений

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

Сокращенное умножение (обратные формулы)

$$1) (a - b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 - b^3$$

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

Примени формулы разложения суммы или разности кубов

~~1) $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$~~
~~2) $a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$~~
~~3) $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$~~
~~4) $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$~~
~~5) $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$~~
~~6) $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$~~
~~7) $(a+b)^3 - (a-b)^3 = 6ab(a+b)$~~
~~8) $(a+b)^3 + (a-b)^3 = 2a^3 + 6a^2b + 4ab^2 + b^3$~~
~~9) $(a+b)^3 - (a-b)^3 = 2a^3 + 6a^2b + 4ab^2 + b^3$~~
~~10) $(a+b)^3 + (a-b)^3 = 6ab(a+b)$~~