

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ

Формулы сокращенного умножения

название	формула	
<i>Квадрат суммы</i>	$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$	<i>Квадрат суммы</i> двух чисел равен квадрату первого числа плюс удвоенное произведение первого и второго плюс квадрат второго числа.
<i>Квадрат разности</i>	$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$	<i>Квадрат разности</i> двух чисел равен квадрату первого числа минус удвоенное произведение первого и второго плюс квадрат второго числа.
<i>Разность квадратов</i>	$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$	<i>Разность квадратов</i> двух чисел равна произведению суммы этих чисел и их разности.
<i>Сумма кубов</i>	$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$	<i>Сумма кубов</i> двух чисел равна произведению суммы этих чисел и неполного квадрата их разности
<i>Разность кубов</i>	$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$	<i>Разность кубов</i> двух чисел равна произведению разности этих чисел и неполного квадрата их суммы

Алгоритм сложения /вычитания алгебраических дробей:	<ol style="list-style-type: none"> 1) разложить знаменатели каждой дроби на множители (если невозможно, то взять многочлен в скобки); 2) привести дроби к наименьшему общему знаменателю; 3) записать новые числители под общую дробную черту; 4) в числителе раскрыть скобки и привести подобные слагаемые; 5) разложить числитель дроби на множители (если возможно); 6) сократить дробь (если возможно).
Алгоритм умножения алгебраических дробей	<ol style="list-style-type: none"> 1) разложить на множители числитель и знаменатель каждой дроби (если невозможно, то взять многочлены в скобки); 2) записать числители и знаменатели под общую дробную черту; 3) сократить дробь (если возможно).