

## Образовательный минимум

Четверть	4
Предмет	Алгебра
Класс	7

1) Знать формулы сокращенного умножения и уметь применять их в математических преобразованиях:

1) Квадрат суммы двух выражений равен сумме их квадратов плюс их удвоенное произведение:  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ .

2) Квадрат разности двух выражений равен сумме их квадратов минус их удвоенное произведение:  $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ .

3) Разность квадратов двух выражений равна произведению суммы этих выражений на их разность:  $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ .

4) Разность кубов двух выражений равна произведению разности этих выражений на неполный квадрат их суммы:  $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$ .

5) Сумма кубов двух выражений равна произведению суммы этих выражений на неполный квадрат их разности:  $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$ .

2) Чтобы разделить многочлен на одночлен, нужно каждый член многочлена разделить на этот одночлен и полученные результаты сложить.

3) Знать, что такое разложение на множители. Способы разложения на множители:

вынесение общего множителя за скобки, способ группировки и формулы сокращенного умножения.

4) Алгебраической дробью называют отношение двух многочленов.

5) Уметь сокращать алгебраические дроби.

6) Тождество – это равенство, верное при любых допустимых значениях входящих в его состав переменных.

7) Графиком квадратичной функции  $y = x^2$

называется парабола. Уметь строить график квадратичной функции.

8) Уметь читать график и строить кусочные функции.