

Образовательный минимум

Четверть	3
Предмет	алгебра
Класс	7

1. Разложить многочлен на множители- значит представить его в виде произведения нескольких одночленов и многочленов.

2. Способы разложения многочлена на множители:

- а) вынесение за скобки общего множителя,
- б) применение формул сокращённого умножения,
- в) метод группировки.

3. Чтобы разложить многочлен на множители способом вынесения общего множителя за скобки, надо:

- а) найти этот общий множитель,
- б) вынести его за скобки,
- в) каждое слагаемое многочлена разделить на этот множитель и полученные результаты сложить.

4. Разложение на множители по формулам сокращенного умножения:

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

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

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

5. Формулы сокращенного умножения:

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

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

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

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

6. Алгебраической дробью называется дробь, числитель и знаменатель которой - алгебраические выражения.

7. Основное свойство дроби: если числитель и знаменатель алгебраической дроби умножить или разделить на одно и то же число или выражение, не равное нулю, то значение дроби не изменится.

8. Чтобы сократить дробь, нужно числитель и знаменатель разделить на их общий множитель.