

## Образовательный минимум

Четверть	3
Предмет	Алгебра
Класс	7

1) Знать свойства степеней и уметь применять в математических преобразованиях.

1<sup>0</sup> При умножении степеней с одинаковыми основаниями, основание остается прежним, а показатели складывают:  $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ .

2<sup>0</sup> При делении степеней с одинаковыми основаниями, основание остается прежним, а показатели вычитают:  $a^n : a^m = a^{n-m}$ .

3<sup>0</sup> При возведении степени в степень показатели умножают:  $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$ .

4<sup>0</sup> При возведении в степень произведение, каждый множитель возводится в эту степень:  $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$ .

5<sup>0</sup> При возведении в степень частное и числитель и знаменатель возводится в эту степень:  $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$ .

2) Любое число в нулевой степени равно 1.

3) Одночленом называют алгебраическое выражение, которое представляет собой произведение чисел и переменных, возведенных в степень с натуральными показателями.

4) Уметь приводить одночлен к стандартному виду.

5) Числовой множитель одночлена, записанного в стандартном виде, называют коэффициентом одночлена.

6) Два одночлена, состоящие из одних и тех же переменных, каждая из которых входит в оба одночлена в одинаковых степенях, называют подобными одночленами.

7) Уметь складывать, вычитать, умножать и делить одночлены.

8) Многочленом называют сумму одночленов.

9) Если в многочлене все члены записаны в стандартном виде и приведены подобные члены, то говорят, что многочлен приведен к стандартному виду.

10) Чтобы записать алгебраическую сумму нескольких многочленов в виде многочлена стандартного вида, нужно раскрыть скобки и привести подобные члены.

При этом если перед скобкой стоит знак «+», то при раскрытии скобок надо знаки, стоящие перед слагаемыми в скобках, оставить без изменения. Если же перед скобкой стоит знак «-», то при раскрытии скобок нужно знаки, стоящие перед слагаемыми в скобках, заменить на противоположные.

11) Чтобы умножить многочлен на одночлен, нужно каждый член многочлена умножить на этот одночлен и полученные произведения сложить.

12) Чтобы умножить многочлен на многочлен, нужно умножить каждый член одного многочлена поочередно на каждый член другого многочлена и полученные произведения сложить.