Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №575
Приморского района Санкт-Петербурга

Документ подписан электронной подписью

Сведение о сертификате

Сертификат: 6e4a2b65f1f0bc0fd19de87de63485f4b28871b9
Владелец: Касавцова Елена Александровна
Действителен: с 17.08.2022 по 15.08.2027

Утверждена
директор ГБОУ школы №575
Е.А. Касавцова

Образовательный минимум
По алгебре
7 класс
за II четверть

2022/2023 учебного года

г. Санкт-Петербург
2022г.

Образовательный минимум

Предмет	**Алгебра**
Класс	**7**
Четверть	**2**

УМЕТЬ ДАТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

Одночлен	Произведение чисел, переменных и степеней называют одночленами. Все числа относят также к одночленам. **Пример** 2а + в; -7, 0;
Многочлен	Многочленом называют сумму нескольких одночленов **Пример** -8а+ 6в- 43
Умножения одночлена на многочлен	Чтобы умножить одночлен на многочлен, надо одночлен умножить на каждый член многочлена. **Пример** a (b +c) = ab + ac -а (в+с) =-ав - ас
Коэффициент одночлена	Числовой множитель одночлена, записанного в стандартном виде, называют коэффициентом одночлена.
Подобные многочлены	Два одночлена, состоящие из одних и тех же переменных, каждая из которых входит в оба одночлена в одинаковых степенях, называют подобными одночленами **Пример** -4ав и 5 ав
Многочлен стандартного вида	Если в многочлене все члены записаны в стандартном виде и приведены подобные члены, то говорят, что многочлен приведен к стандартному виду **Пример** $3ab+6c^2+2ab-8c^2+xy=3ab+2ab-8c^2+6c^2+xy=5ab-2c^2+xy$
Сложение и вычитание многочленов	Чтобы записать алгебраическую сумму нескольких многочленов в виде многочлена стандартного вида, нужно раскрыть скобки и привести подобные члены. 1.При этом если перед скобкой стоит знак «+», то при раскрытии скобок надо знаки, стоящие перед слагаемыми в скобках, оставить без изменения. 2.Если же перед скобкой стоит знак «-», то при раскрытии скобок нужно знаки, стоящие перед слагаемыми в скобках, заменить на противоположные **Пример** $3x^2-5xy-7x^2y+(5xy-3x^2+8x^2y)=3x^2-5xy-7x^2y+5xy-3x^2+8x^2y$
Умножение многочлена на многочлен	Чтобы умножить многочлен на многочлен, нужно каждый член одного многочлена

	умножить на каждый член другого и полученные произведения сложить
Свойства степеней с натуральным показателем	а) $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ б) $a^m : a^n = a^{m-n}$ в) $\frac{a}{b}^{\ n} = \frac{a^n}{b^n}$; г) $a^n{}^{\ m} = a^{mn}$ д) $ab^{\ n} = a^n b^n$

УМЕТЬ РЕШАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАНИЯ:

1. Привести одночлен к стандартному виду, указав его степень и коэффициент
$(-3\ ав2с)^3$
2. Привести многочлен к стандартному виду, указав его степень
$4x^2 + 3x - 5x + x^2$
3. Решите уравнение
$x^2 – (x+1) - (x^2 – 7x + 32) = 3$
4. Найти разность многочленов.
$3a^2 + 8a – 4$ и $3 + 8a – 5a^2$
5. Выполните умножение многочленов
$(6x-2a)(4-3x)$