## МНОГОЧЛЕНЫ и ДЕЙСТВИЯ С НИМИ.

Выполнила: ученица 7 А класса Такмакова Анастасия.

## СоДеРжАнИе!

- 1. Понятие многочлена.
- 2. Стандартный вид многочлена.
- 3. Степень многочлена.
- 4. Задания на проверку изученного материала.

#### многочлена.

- Многочлен это сумма одночленов. Пример многочлена: 2a + 5b здесь мы видим сумму двух одночленов, а это и есть многочлен, т.е. сумма одночленов.
- Слагаемые, из которых состоит многочлен, называются членами многочлена.
- Является ли разность одночленов многочленом? Да, является, ведь разность легко приводится к сумме, пример: 5a 2b = 5a + (-2b).

Одночлены тоже считают многочленами. Но в одночлене нет суммы, тогда почему его считают многочленом? А к нему можно прибавить ноль и получить его сумму с нулевым одночленом. Итак, одночлен это частный случай многочлена, он состоит из одного члена. Число ноль — это нулевой

### многочлена.

Отапдартпый вид

Что такое многочлен стандартного вида? Многочлен есть сумма одночленов и если все эти одночлены, составляющие многочлен, записаны в стандартном виде, кроме того среди них не должно быть подобных, тогда многочлен записан в стандартном виде.

Пример многочлена в стандартном виде: 2a + 5b

здесь многочлен состоит из 2-х одночленов, каждый из которых имеет стандартный вид, среди одночленов нет подобных.

#### стандартный вид многочлена.

Теперь пример многочлена, который не имеет стандартный вид:

$$2a + 4a + 56$$

здесь два одночлена: 2a и 4a являются подобными. Надо их сложить, тогда многочлен получит стандартный вид:

6a + 5b

Ещё пример:

2a + bca10

Этот многочлен приведен к стандартному виду? Нет, у него второй член не записан в стандартом виде. Записав его в стандартном виде, получаем многочлен стандартного вида:

2a + 10abc

#### Степень многочлена.

- Что такое степень многочлена? Степень многочлена наибольшая степень, которую имеют одночлены, составляющие данный многочлен стандартного вида.
- Пример. Какова степень многочлена *5h?* Степень многочлена *5h* равна одному, ведь в этот многочлен входит всего один одночлен и степень его равна одному.

#### многочлена.

- Другой пример. Какова степень многочлена  $5a^2h^3s^4 + 1$ ? Степень многочлена  $5a^2h^3s^4 + 1$  равна девяти, ведь в этот многочлен входят два одночлена, наибольшую степень имеет первый одночлен  $5a^2h^3s^4$ , а его степень равна 9-ти.
- Ещё пример. Какова степень многочлена *5?* Степень многочлена *5* равна нулю. Итак, степень многочлена, состоящего только из числа, т.е. без букв, равна нулю.
- Последний пример. Какова степень нулевого многочлена, т.е. нуля? Степень

# Задания на проверку изученного материала.

1. Приведите многочлен к стандартному виду:

Ответ: 14а+86

2. Упростите выражение:

Ответ: 5а+6ав

3. Раскройте скобки и упростите полученное выражение:

$$(7a+5)-(a+6)$$

**Ответ**: 6a+5-b