

ТЕМА: Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена

- Цель:**
- Познакомится с понятием одночлена;
 - Выработать умение приводить примеры одночленов
 - Определять, является ли выражение одночленом,
 - Указывать его коэффициент и буквенную часть.
 - Познакомиться с понятием «стандартный вид одночлена»
 - Ввести алгоритмом приведения одночлена к стандартному виду;
 - Выработать практические навыки применения алгоритма приведения одночлена к стандартному виду.

ПОНЯТИЕ

ОДНОЧЛЕНА

ОДНОЧЛЕНОМ НАЗЫВАЕТСЯ АЛГЕБРАИЧЕСКОЕ
ВЫРАЖЕНИЕ, КОТОРОЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ
ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЧИСЕЛ И ПЕРЕМЕННЫХ,
ВОЗВЕДЕННЫХ В СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ
ПОКАЗАТЕЛЕМ.

$2ab$, $-4a^4b^5$, $1,7c^8b^4$

0 ; 2 ; $-0,6$; x ; a ; x^6

Не являются одночленом выражения вида:

$a+b$; $2x^4+3y^9$; a^4/c^8

Рассмотрим одночлен:

$$3a \cdot 4a^2b^5c^2bac^5 = 3 \cdot 4aaa^2b^5bc^2c = 12a^3b^6c^3$$

Математика стремится к чёткости, краткости и порядку. Мы привели одночлен к более короткой записи т.е. к **стандартному виду**.

Алгоритм .

Чтобы привести одночлен к стандартному виду ,
нужно:

1)Перемножить все числовые множители и поставить их произведение на первое место;

2)Перемножить все имеющиеся степени с одинаковым буквенным основанием;

3)Перемножить все имеющиеся степени с другим буквенным основанием и т. Д.

Числовой множитель одночлена записанного в стандартном виде называют

коэффициентом

- Привести одночлен к стандартному виду и назвать коэффициент одночлена.

$$\begin{aligned} 3x^4yz \cdot (-2)xy^4z^8 &= 3 \cdot (-2) x^4 \cdot x \cdot y^4 \cdot y \cdot z \cdot z^8 = \\ &= -6x^5 \cdot y^5 \cdot z^9 \end{aligned}$$

$$\frac{1}{4}ab^4c4c = \frac{1}{4} \cdot 4ab^4(c \cdot c) = ab^4c^2$$

$$\left(\frac{3}{10}\right)ав$$

Привести одночлен к стандартному виду.

1 вариант

- а) $7c^4 \cdot 4c^3 \cdot 8c^6$
- б) $8x^2 \cdot 4y^3 \cdot (-2x^3)$

2 вариант

- а) $6n^2 \cdot 3n^3 \cdot 9n^6$
- б) $15q^4 \cdot 2p^2 \cdot (-5p^5)$

Проверим ответы самостоятельной работы.

1 вариант

2 вариант

а) $244 c^{13}$

а) $162 n^{11}$

б) $-64x^8 y^3$

б) $-150 q^4 p^7$