

Многочлен и его стандартный вид

Одночленом называется произведение чисел и степеней переменных с натуральными показателями.

$$-21x^2y^5z^6$$

$$-251$$

$$x^2$$

$-5a + 6b^3 - z - 8a + 9z^4$ — **многочлен**

$-5a, 6b^3, -z, -8a, 9z^4$ — **члены многочлена**

Многочленом называется сумма одночленов.

Многочленом является любой одночлен.

Число 0 называется **нулевым многочленом**.

$$10a^2 + 2a - 10 - 3a^2 + 5a + 15 = 7a^2 + 7a + 5$$

Многочленом стандартного вида называется многочлен, все члены которого имеют стандартный вид и среди них нет подобных.

$5x^2 + 7b$ — двучлен

$5y^5 + 25y - 1$ — трёхчлен

$7a^2 + 7a + 5$ — многочлен второй степени

Степенью многочлена называется наибольшая из степеней одночленов, из которых он составлен, когда записан в стандартном виде.

Степень нулевого многочлена не определена.

Запишите многочлен в стандартном виде и назовите его степень.

$$1) 10x^2 + 2x - 3x^2 + 5x = 7x^2 + 7x;$$

$$2) 2a^2bc + 5a^3bc + 4a^2bc = 6a^2bc + 5a^3bc;$$

$$3) 19x^2yz + 12xyz^2 - 13x^2yz + xyz^2 + 2x^2yz + 2xyz^2 = \\ = 8x^2yz + 15xyz^2.$$