



# **МНОГОЧЛЕНЫ ОТ НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ**

Давтян Римма Артемовна

Многочлен с переменными  $x, y, z, \dots, w$

Может быть представлен в виде суммы  
одночлена вида:

$$ax^n y^m z^k \dots w^l$$

Где  $a$  – коэффициент и  $n, m, k, \dots, l$  –  
некоторые целые неотрицательные  
числа

Сумма показателей степени  
 $m+n+k+\dots+l$  одночлена

$$ax^n y^m z^k \dots w^l$$


где  $a \neq 0$ , называется  
**степенью этого  
одночлена.**

# РАССМОТРИМ НА ПРИМЕРЕ ОДНОЧЛЕНА:

$$ax^2y^5z^8$$

$$2 + 5 + 8 = 15$$

15 – это степень этого одночлена




Наибольшая из степеней  
одночленов, входящих в  
многочлен, называется  
**степенью многочлена**

РАССМОТРИМ НА ПРИМЕРЕ  
МНОГОЧЛЕНА:

$$x^3 - y^5 + wz^2$$

$$3 < 5 > 2$$

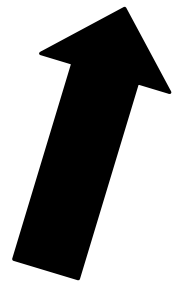
5 – это степень этого многочлена



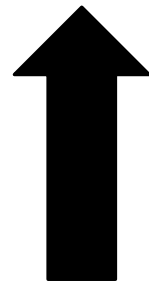
Если все члены  
многочлена имеют одну и  
ту же степень, то  
многочлен называется  
**однородным**

# РАССМОТРИМ НА ПРИМЕРЕ МНОГОЧЛЕНА:

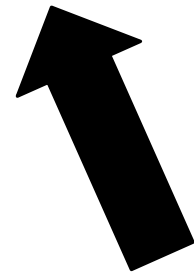
$$23x^{\underline{5}} + 3xy^{\underline{4}} + w^{\underline{3}}z^{\underline{2}}$$



5



1+4



3+2

Т.к. каждый член имеет одну и ту же степень, то этот многочлен однородный