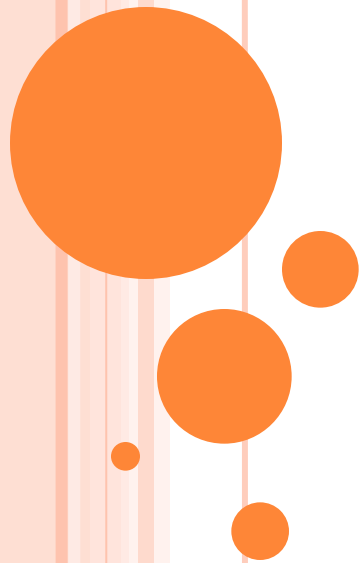


**МНОГОЧЛЕН И  
ЕГО  
СТАНДАРТНЫЙ  
ВИД**



# МНОГОЧЛЕН – ЭТО СУММА ОДНОЧЛЕНОВ.

$4x^2 - 5xy + 3x - 1$  – многочлен, где  $4x^2$ ,  $-5xy$ ,  $3x$ ,  $-1$   
члены данного многочлена

$8abc$  - одночлен

$5a^2b + 2$  – двучлен

$4ab^2 - 3a^2b - 7$  – трёхчлен

*Назовите члены многочленов:*

а)  $-6x^4 + y^3 - 5y + 11$

б)  $25ab + ab^2 - a^2b + 8a - 7b$



# ПРИВЕДЕНИЕ ПОДОБНЫХ СЛАГАЕМЫХ МНОГОЧЛЕНА

$$3x^4 - 5x + 7x^2 - 8x^4 + 5x = -5x^4 + 7x^2$$

$$2a^3 + a^2 - 17 - 3a^2 + a^3 - a - 80 =$$
$$3a^3 - 2a^2 - a - 97$$

$$12ab^2 - b^3 - 6ab^2 + 3a^2b - 5ab^2 + 2b^3$$
$$b^3 + ab^2 + 3a^2b$$

# СТАНДАРТНЫЙ ВИД МНОГОЧЛЕНА

Многочлен представлен в стандартном виде, если:

- все его члены имеют стандартный вид;
- среди его членов нет подобных

Выберите многочлены, представленные в стандартном виде:

- а)  $2x+2x^2-7y^3+xy$
- б)  $x^3+5xy+xy$
- в)  $3x^3+4x^2y-xy^2-y^3$

# СТЕПЕНЬ МНОГОЧЛЕНА

стандартного вида –  
наибольшая из степеней  
входящих в него  
одночленов

$$8xy+6x^2y^3-9$$

многочлен 5 степени

**Определите степени многочленов:**

а)  $4a^6-2a^7+a-1$

б)  $5p^3-p-2$

в)  $1-3x$



**НАЗОВИТЕ КАЖДЫЙ ЧЛЕН  
МНОГОЧЛЕНА**

$$2A^2 - AX^3 - A^4 - A^2X^3 + AX^3 + 2A^4$$



**НАЗОВИТЕ КАЖДЫЙ ЧЛЕН  
МНОГОЧЛЕНА:**

$$A^4 + 2A^3 - 4A^4 + 2A^2 - 3A^2$$



**ПРИВЕДИТЕ МНОГОЧЛЕН К  
СТАНДАРТНОМУ ВИДУ**

$$10x^2y - 5xy^2 - 2x^2y + x^2y - 3xy^2$$





# ОПРЕДЕЛИТЕ СТЕПЕНЬ МНОГОЧЛЕНА

$$8x^4y + 5x^2y^3 - 11$$



**РАСПОЛОЖИТЕ ПО  
ВОЗРАСТАЮЩИМ СТЕПЕНЯМ  
ПЕРЕМЕННОЙ**

$$X^4 - 5X^2 + 12X - 4X^3$$



## Немного порешаем

Упростите выражение:

а)  $2aa + a3a + a^2$

б)  $2x^23xy - 4x5x^2y$

в)  $y^22x - 3x^22y + 2xy2y - xy(-4x)$

Приведите многочлен к стандартному виду:

а)  $4a^2b + 5b^2a + baa + 3aba$

б)  $5a^3 - 7ax^3 - 2ax^3 - a^3x - ax^3$

в)  $3ax^2 - 3a^2x + 2a^2x^2 - 7a^2x^2 - a^2x$



# Домашнее задание

п.5.3 № 257 (г,д,е,ж)

