

# Многочлен и его стандартный вид.

**Многочленом** называется сумма  
одночленов.

- Например :  $2ab^2 - 5a^3 + 3a^2b^3 - 8$   
Одночлены, из которых составлен многочлен,  
называют *членами многочлена*.

$$3x^2y + 6x + 1$$

Приведение подобных слагаемых в  
многочлене называют *приведением  
подобных членов многочлена*

# Приведите подобные члены многочлена

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

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

Каждый член многочлена является одночленом стандартного вида, и многочлен не содержит подобных членов. Такие многочлены называют **многочленами стандартного вида**.

№571

$$а) a^2x^3 + a^4$$

$$б) 16xy^2 - 16x^2y$$

# Физкультурная минутка.

*Быстро встали, улыбнулись.*

*Выше-выше подтянулись.*

*Ну-ка, плечи распрямите,*

*Поднимите, опустите.*

*Вправо, влево повернитесь,*

*Рук коленями коснитесь.*

*Сели, встали. Сели, встали.*

*И на месте побежали.*



**Степенью** многочлена стандартного вида называют наибольшую из степеней входящих в него одночленов.

Степенью произвольного многочлена называют степень тождественно равного ему многочлена стандартного вида.

*Определите степень многочленов:*

$$4a^6 - 2a^7 + a - 1;$$

$$4xy + xy^2 - 5x^2 + y;$$




$$xy + yz + xz - 1;$$

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

$$1 - 3x;$$

$$5p - p^3 - 2$$

# Итоги урока:

- Сформулируйте определение многочлена. 
- Как привести многочлен к стандартному виду? 
- Что называют степенью многочлена? 



**Многочленом называется  
сумма одночленов**



**Нужно представить каждый  
член в стандартном виде и  
привести подобные члены.**



***Степенью*** многочлена стандартного вида называют наибольшую из степеней входящих в него одночленов.

**Степенью произвольного многочлена называют степень тождественно равного ему многочлена стандартного вида.**