

Многочлены

Урок в 7 кл по учебнику Мерзляк

Назовите одночлены:

$3x^2z;$

$ab;$

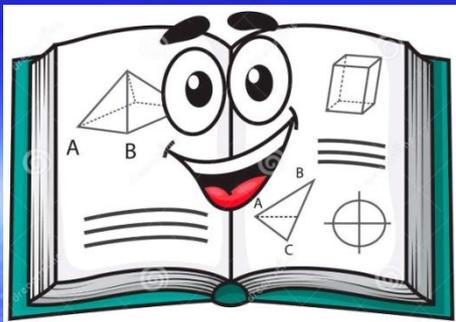
$5;$

$aba^2;$

$c;$

$5x^2+y;$

$6x4y.$



Приведите подобные слагаемые:

$$1. \quad 13+6a+5a+(-4) \quad =\mathbf{11a+9};$$

$$2. \quad 10a-b+2a-9b \quad =\mathbf{12a-10b};$$

$$3. \quad 7x^2+6y+7x^2-8y+x \quad =\mathbf{14x^2-2y+x};$$

$$4. \quad -2x^2-3y+4x+6x^2-9 \quad =\mathbf{4x^2-3y+4x-9}.$$

МНОГОУГЛЕНЫ И ЕГО СТАНДАРТИНЬИ ВИД

Многочлен

- Многочленом называется алгебраическая сумма одночленов.

$3a^3b + 4xy + 4$ - многочлен



члены многочлена

Являются многочленами

$7ax$ – многочлен состоящий из одного члена

$7x^3 - 5xy^2$ - двучлен

$4a^2 + bx - 8ab$ - трёхчлен

НЕ ЯВЛЯЮТСЯ МНОГОЧЛЕНАМИ:

$4c^2 - 5a : c^3$

$(14x^4 - 5x^2) : y + 3xy^2 : y^7 - 8$

Алгоритм приведения многочлена к стандартному виду

- Все одночлены, входящие в многочлен, записать в стандартном виде.
- Привести подобные члены многочлена.

Приведение подобных членов

$$7a^2 b - a^2 b - 3a + a + 4 - 1$$

подобные члены (слагаемые)

Группируем подобные слагаемые:

$$(7a^2 b - a^2 b) + (3a + a) + (4 - 1)$$

Упрощаем:

$$6a^2 b + 4a + 3$$

Пример: привести подобные члены.

$$-8p^4 + 12p^3 + 4p^4 - 8p^2 + 3p^2$$

Решение:

$$\begin{aligned} -8p^4 + 12p^3 + 4p^4 - 8p^2 - 3p^2 &= (-8p^4 + 4p^4) \\ &+ 12p^3 + (-8p^2 - 3p^2) = -4p^4 + 12p^3 - 11p^2 \end{aligned}$$

Самостоятельно привести подобные члены:

$$14x^2 + ab - 4x^2 + 3 + 2ab$$

$$8c^4 - 3c^3 + 2 - 4c^4 + 3c^3$$

Степень многочлена стандартного вида

- - наибольшая из степеней входящих в него одночленов.

$$A = 3x^2y + 4xy + 2$$

одночлен одночлен одночлен
3 степени 2 степени 0 степени.

Степень одночлена A равна трём.

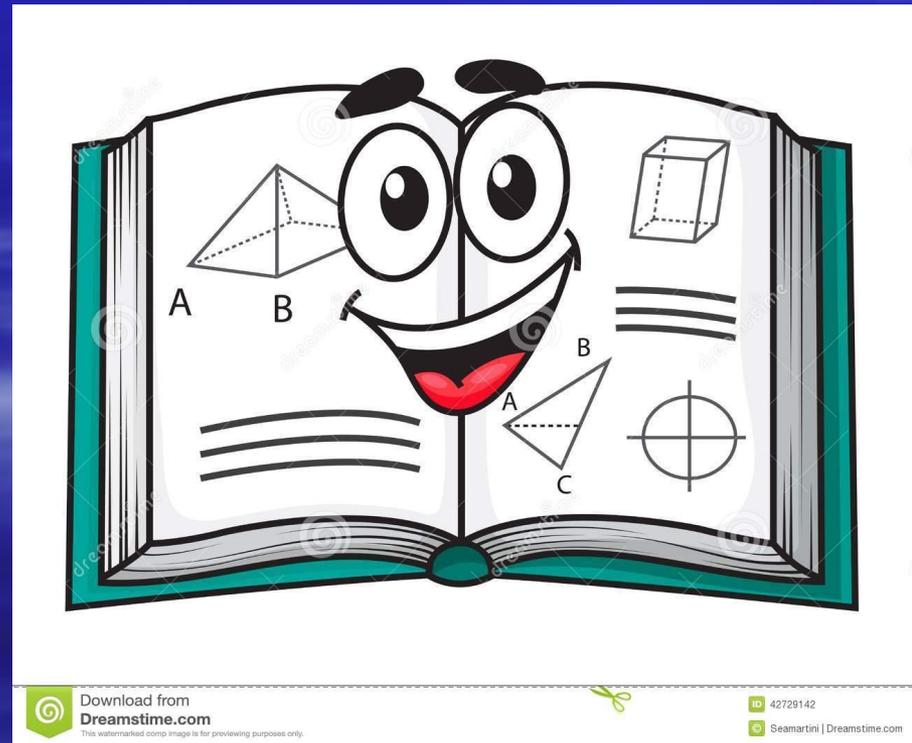
Пример: Определить степень многочлена

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

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

Работа с учебником стр 61

- Устно № 292
- 295(1,2,4)



Домашнее задание

- П 8.
- № 296
- На «3» 1)2)
- На «4» 1)-3)
- На «5» 1)-4)

