

Прочитайте ребус и определите тему урока!



Одночлен и его стандартный вид

Вспомним!

1. Представьте в виде степени:

$$y^3 \cdot y^2; \quad (y^3)^5; \quad y^7 \cdot y^3; \quad (y^7)^4; \quad \frac{a^{10}}{a^8}$$

2. Каким числом (положительным или отрицательным) является значение выражения:

$$(-8)^{10}; \quad (-5)^{27}; \quad 7^5; \quad -2^8; \quad -(-1)^7$$



Одночлен и его стандартный вид

$$6 \cdot x^2 \cdot y; \quad 2 \cdot x^3; \quad m \cdot n^7; \quad a \cdot b; \quad -8$$

Прочитайте выражения, записанные выше.

Что собой представляют эти выражения?

ОДНОЧЛЕН – это произведение чисел, переменных и их степеней.

$$5a^2x; \quad -xy^2; \quad -3y^6; \quad (-5)bc^2$$

Одночленами считают также числа, переменные и их степени

$$-7; \quad 3^2; \quad x; \quad y^4.$$

Одночлены

$a \cdot b$

x

$4 \cdot x \cdot y$

$\frac{1}{2} a \cdot (-1) \cdot b$

7

$ab \cdot 7 \cdot a \cdot a$

$-\frac{1}{3}$

Не являются одночленами

$2 + x^2$

$x^2 - 4x + 5$

$7(a - b)^2$

$\frac{5}{a}$

$x^2 : 2y$

$\frac{x^2}{y - 5}$

$2a^2 - \frac{1}{7}xa^4$

Назовите одночлены

$$Z : 3x^2$$

$$5$$

$$3x^2z$$

$$a - b$$

$$aba^2$$

$$c$$

$$5x^2 + y$$

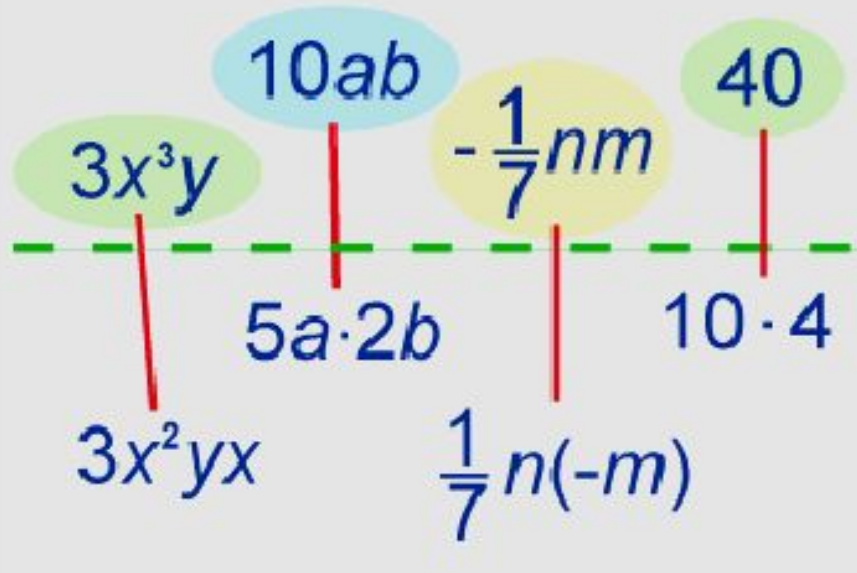
$$6x^4y$$

$$ab$$

Посмотрите внимательно, какие из следующих выражений являются одночленами? Почему?

$a^2 + b^2$	$a \cdot b^2$	$-7 \cdot \frac{3}{4}$
$-xy$	$8x \cdot 9y$	$\frac{7x}{3a}$
$\frac{8 \cdot a^3}{5}$	$\frac{8}{5} \cdot a^3$	$2,5$
$a - a + b$	$a \cdot b \cdot b$	$\frac{5}{3xy}$

Стандартные одночлены



Стандартным видом одночлена называется произведение, составленное из числового множителя, стоящего на первом месте (коэффициента) и степеней различных переменных.

Коэффициент одночлена

$$2x^2y \cdot 9y^2 = \underline{2} \cdot \underline{9} \cdot x^2 \cdot \underline{y} \cdot y^2 = \mathbf{18}x^2y^3$$

Коэффициент одночлена равен 18

$$8x \cdot 9xy = \underline{8} \cdot \underline{9} \cdot \underline{x} \cdot \underline{x} \cdot y = \mathbf{72}x^2y$$

Коэффициент одночлена равен 72

$$2a \cdot 0,5a^2b = a^3b = \mathbf{1}a^3b$$

Коэффициент одночлена равен 1

*Числовой множитель одночлена, записанного в стандартном виде, называют **коэффициентом одночлена**.*

$$7x^2y^3$$

Назовите показатель степени переменной X?

Назовите показатель степени переменной Y?

Найдите сумму показателей степеней.

Это число называется степенью одночлена!!!

Степенью одночлена называют сумму показателей степеней всех входящих в него переменных.

$7a^1x^2y^3$ – степень равна $1+2+3 = 6$

$-9c^4e^3$ – степень равна $4+3 = 7$

Если одночлен не содержит переменных (то есть является числом), то его степень считают равной нулю.

12 – степень равна 0

Одночлен	Стандартный вид одночлена	Коэффициент
$a \cdot v \cdot 3$	$3av$	3
$- 2 \cdot v \cdot a \cdot v^2 \cdot a$	$- 2a^2v^3$	- 2
$x \cdot a^3 \cdot x^3 \cdot (-1)$	$- a^3x^4$	- 1
$0,5 \cdot x^7 \cdot 2 \cdot a \cdot x \cdot x$	ax^9	1
$v \cdot c \cdot 5 \cdot a^4$	$5a^4vc$	5

**Прочитайте одночлены записанные в стандартном виде.
Назовите их коэффициенты.**

а) $16 \cdot x \cdot x \cdot y$	г) $16x^2y$
б) $2 \cdot 8^2 \cdot y$	д) $xy \cdot 2x \cdot 8$
в) $x^2 \cdot 16y$	е) $-xy^3$

№265; №271 (учебник на странице 51)



Подведем итоги!

- 1. Что же такое одночлен?**
- 2. Одночлен какого вида называется стандартным одночленом?**
- 3. Что называется степенью одночлена?**

Прочитайте ребус и определите тему урока!



Одночлен и его стандартный вид

Проверь себя!

Одночлен	Стандартный вид одночлена	Коэффициент	Степень одночлена
$-3a^2b^3 \cdot a$			
$2a^2b \cdot b \cdot a$			
$a^2 \cdot 3xxx$			
$5x \cdot 7y$			
$-5abc \cdot c$			
$-xzx$			

Одночлен	Стандартный вид одночлена	Коэффициент	Степень одночлена
$-3a^2b^3 \cdot a$	$-3a^3b^3$	-3	6
$2a^2b \cdot b \cdot a$	$2a^3b^2$	2	5
$a^2 \cdot 3xxx$	$3a^2x^3$	3	5
$5x \cdot 7y$	$35xy$	35	2
$-5abc \cdot c$	$-5abc^2$	-5	4
$-xzx$	$-x^3z$	-1	4

**Рука об
руку.**

**Тяп да
ляп.**

**В поте
лица.**

***Как вы
работали
на уроке?***

**Не
покладая
рук.**

**Через пень
колоду.**

**Засучив
рукава.**

Домашняя работа

Параграф 7.

Пример №1 на странице 50 учебника.

Решить №266; №270 (1;2;3); №272(1;2;3).

.

