

Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. (7 класс)

Составила :
Селезнёва Любовь Владимировна
учитель математики I категории
МОУ СОШ с.Верх – Чита
Забайкальского края Читинского района

1) Упростите выражения:

а) $\frac{x^4 \cdot x^3}{x^5}$

в) $x^3 \cdot \dots = x^{21}$

б) $(\dots c^3)^3$



2) Ученик допустил ошибку при умножении степеней с одинаковыми основаниями. Найдите её.

$$x^4 \cdot x^5 = x^9$$

$$x^0 \cdot x^4 = x^4$$

$$x^9 \cdot x^2 = x^{10}$$

$$x^{12} \cdot x = x^{12}$$



Как называются эти алгебраические
выражения?

x^5 ; x^6 ; $2a^2$; $3x^3y^4$.



Одночленом называют алгебраическое выражение , которое представляет собой произведение чисел и переменных , возведённых в степени с натуральными показателями .

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



Чтобы привести многочлен к стандартному виду, нужно:

- 1) Перемножить все числовые множители и поставить их произведение на первое место;
- 2) Перемножить все имеющиеся степени с одним буквенным основанием;
- 3) Перемножить все имеющиеся степени с другим буквенным основанием и.т.д.

Ученик допустил
ошибку. Найдите её.

$$4a \cdot 2b = 8ab;$$

$$7c \cdot 3cb = 21c^2b;$$

$$-5ay^2 \cdot 3a^2y^2 = 15a^2y^4.$$



Вариант № 1.

Ответы	Основная денежная единица	страна
$60a^3b$	бат	Таиланд
$18x^5$	йена	Япония
$7a^3b^4c^3$	юань	Китай
$61,25a^4c^2b^3$	гривны	Украина
$-4a^3b^4c$	злотый	Польша

Вариант № 2.

Ответы	Основная денежная единица	страна
$0,6a^3b^5$	лира	Турция
$-0,1a^4b^5$	рубль	Россия
$9a^4b^3$	лей	Румыния
$2a^9b^4c^5$	лари	Грузия
$-10a^6b^4c^4$	доллар	США



Проверь себя.

Чтобы умножить одночлен
на одночлен , нужно:

- 1) Перемножить коэффициенты и поставить их произведение на первое место;
- 2) Перемножить степени с одинаковыми основаниями.



- Определяем знак коэффициента.
- Перемножаем коэффициенты.
- Умножаем степени с одинаковыми основаниями.
- Прочти ответ (про себя).

СЕГОДНЯ НА УРОКЕ Я...

Понял

Узнал

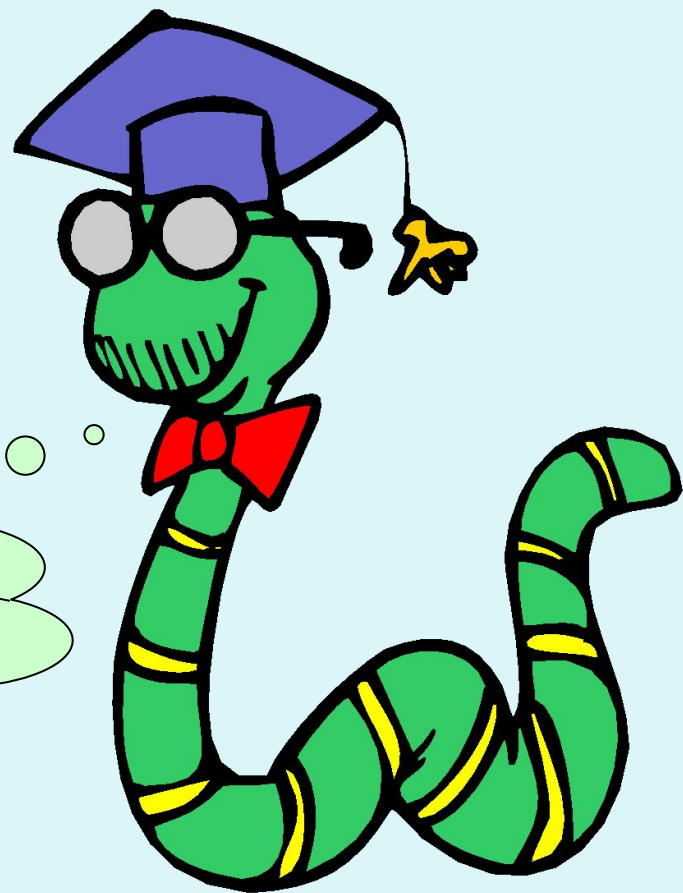


Удивился

Научился

Домашнее задание:

*№ 645 (а, б, в, г)
стр. 100*



Спасибо за урок !

Приложение: (к слайду 7 самостоятельная работа)

Выполните преобразования. Используя найденные ответы и данные таблицы, узнайте названия денежных единиц других стран.

Швеция →

$$4av * 0,5a^2b$$

Аргентина →

$$-2av * (-0,1a^3b^2)$$



Венгрия →

$$-0,4a^5b^7 * 4a^3c$$

Индия →

$$25a^2c^3 * (-0,4a^2b^2) * 3c^{2b}$$

Ответы	Основная денежная единица	страна
$-1,6a^8b^7c$	форинт	
$2a^3b^2$	кропа	
$3a^4b^3c^4$	рупий	
$0,2a^4b^3$	песо	

II. Выполните преобразования. Используя найденные ответы и данные таблицы, узнайте названия денежных единиц других стран.

Румыния →

$$1,8av^2 * 5a^3b$$

Турция →

$$-2a^2b * (-0,3av^4)$$

Россия →

$$-0,2a^2b^2 * 0,5a^2b^3$$

США →

$$10a^2c^2 * (-0,5a^3b^4) * 2ac^2$$

Грузия →

$$2cb^3 * \left(-\frac{1}{2}c^2ba^4\right) * (-2c^2a^5)$$



Ответы	Основная денежная единица	страна
$0,6a^2b^3$	лира	
$-0,1a^4b^5$	рубль	
$9a^4b^3$	лей	
$2a^9b^4c^5$	лари	
$-10a^6b^3c^4$	доллар	