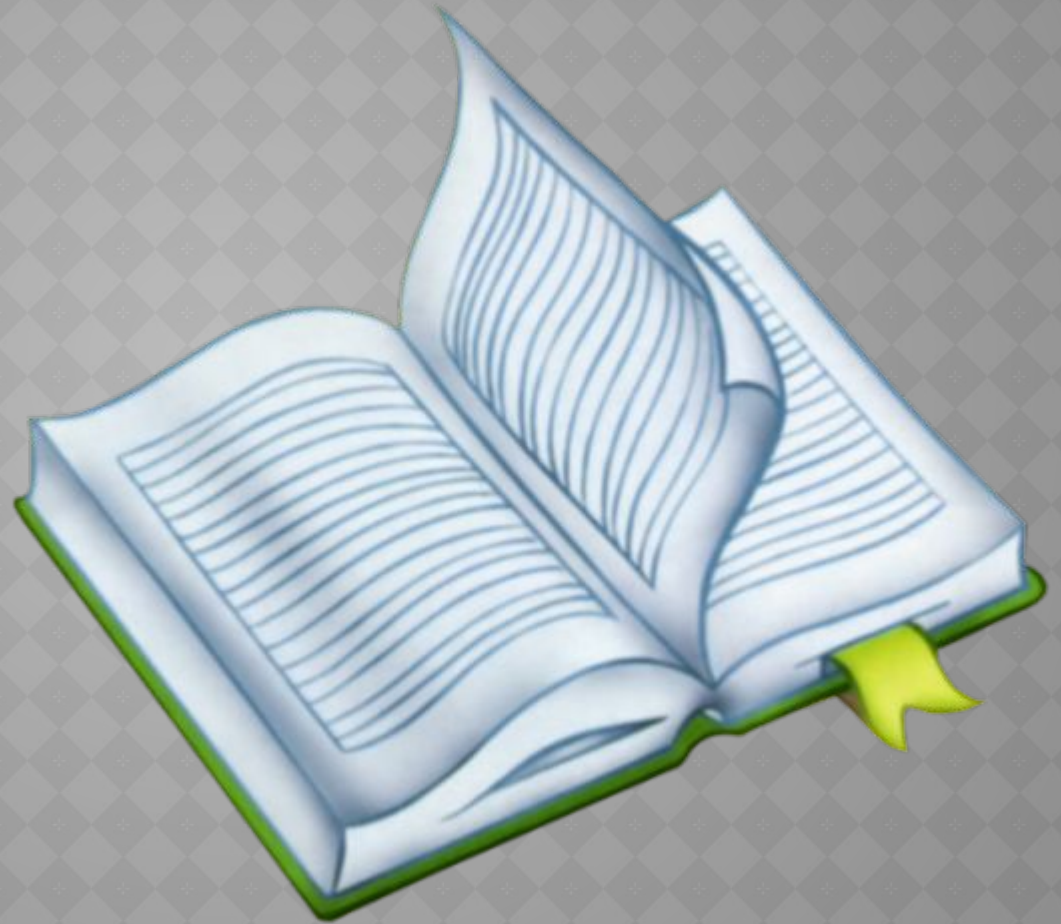


ОДНОЧЛЕННЫ



ПОНЯТИЕ ОДНОЧЛЕНА.

СТАНДАРТНЫЙ ВИД ОДНОЧЛЕНА

- Одночлен - это произведение чисел, переменных и их степеней.

Например: -7 ; x ; $-a$; $8y$; 2^3 ; $5a^2x$.

- Одночлен стандартного вида - это произведение числового множителя и степеней разных переменных.

Например: $-2a \cdot 2b \cdot 3ab = -12a^2b^2$

Чтобы привести одночлен 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.
- Числовой множитель одночлена, записанного в стандартном виде, называют коэффициентом одночлена.

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ОДНОЧЛЕНОВ

- Подобные одночлены - это одночлены, имеющие одинаковую буквенную часть.

Например: 1) $5y$; $9y$; 2) $2.9xy^4$; $11xy^4$

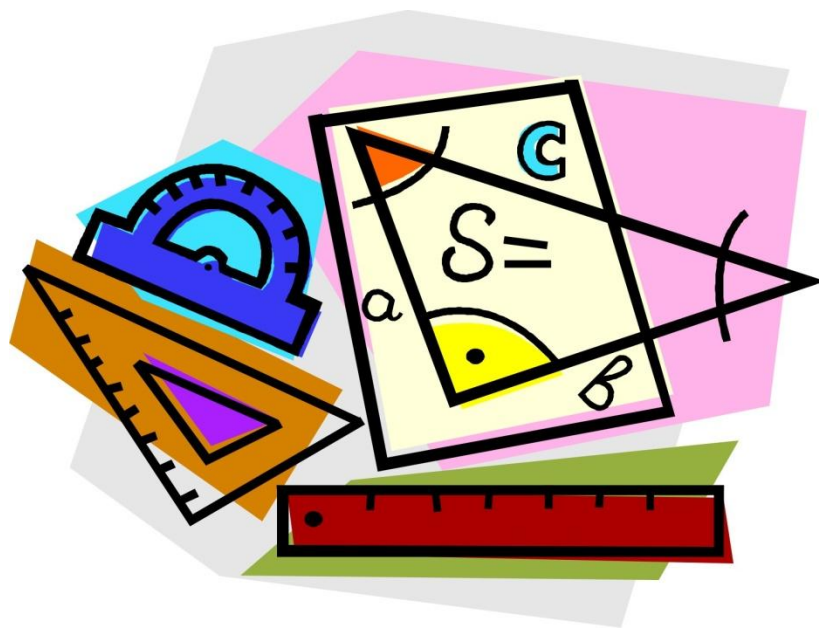
Алгоритм сложения одночленов

- 1) Привести все одночлены к стандартному виду.
- 2) Убедиться, что все одночлены подобны; если же они неподобны, то алгоритм далее не применяется.
- 3) Найти сумму коэффициентов подобных одночленов.
- 4) Записать ответ: одночлен, подобный данным, с коэффициентом, полученным на третьем шаге.



АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

- Первый этап. Составление математической модели.
- Второй этап. Работа с составленной моделью.
- Третий этап. Ответ на вопрос задачи.



УМНОЖЕНИЕ ОДНОЧЛЕНОВ. ВОЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА В НАТУРАЛЬНУЮ СТЕПЕНЬ

Корректные задачи

- 1) Упростить $2ab^2 \cdot (3ab)^3$.
- 2) Упростить $7ab + 8ab + ab$.
- 3) Представить одночлен $13a^4b^5$ в виде суммы одночленов.



Некорректные задачи

- 1) Сложить одночлены $3ab^2$, $5ab^2$ и $7a^2b$.
- 2) Представить одночлен A в виде квадрата некоторого одночлена B , если $A = -25a^4$.
- 3) Найти точку пересечения прямых $y = -3x + 1$ и $y = -3x + 5$.

ДЕЛЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА НА ОДНОЧЛЕН

- **Первое наблюдение.** В делителе не должно быть переменных, которых нет в делимом.
- **Второе наблюдение.** Если в делимом и делителе есть одна та же переменная, причем в делимом она возводится в степень n , а в делителе - в степень k , то число k не должно быть числа n .
- **Третье наблюдение.** Коэффициенты делимого и делителя могут быть любыми.

