

Подобные слагаемые

Устный счет

1. Раскройте скобки:

1) $a - (b + c + d - c - f)$; 2) $a + (b + c + d - c - f)$;

3) $a - (-b - c - d + c + f)$; 4) $a + (-b - c - d - c - f)$

5) $a - (b - c + d - c + f)$; 6) $a - (-b + c - d + c - f)$

7) $a + (b - c + d - c + f)$; 8) $a + (b + c - d + c + f)$

2. Упростите выражение: $-15 \cdot a \cdot 2 \cdot d$; $3 \cdot n \cdot m \cdot (-4)$;

Изучение нового материала

1. Подготовительная работа.

— Вспомните распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Запишите его в буквенном виде.

$$(a + b) \cdot c = ac + bc; (a - b) \cdot c = ac - bc.$$

Работа над новой темой.

Посмотрите видео

— Учебник, стр. 225, прочитай текст под рубрикой «Говори правильно».

— Выполните приведение подобных слагаемых:

а) $-3a + 6a - 9a$;

б) $7ab - 3ab + 2ab$;

в) $-8c + 3c + 8c$;

г) $-k + 4k - 7k$.

— Прочитайте разными способами выражения.

Решение:

а) В данной сумме все слагаемые подобны, так как у них одинаковая буквенная часть a .

Коэффициенты равны: -3 , 6 и -9 .

Сложим коэффициенты: $-3 + 6 - 9 = -6$.

Получаем: $-3a + 6a - 9a = -6a$.

Закрепление изученного материала

1. № 1281 (а—г)

— Являются ли данные слагаемые подобными? Почему?

2. № 1282

— Назовите общие слагаемые.

— Подчеркните их.

— Вынесите за скобки.

— Найдите значение выражения.

— Вспомните, как можно устно умножать двузначные числа на 11:

3. № 1283 (а—д)

VI. Самостоятельная работа

Вариант I

1. Вычислить: $-5,37 + 9,29 + 4,37$.

2. Упростить выражение:

а) $8b + 12b - 21b + b$;

б) $10a - a - b + 7b$;

в) $x + y - x - y + 4$;

$$r) -15c - 15a + 8a + 4c.$$