

Шаг 2. Делим на 2.

$$x = 8.5$$

3. Уравнение b)

$$4x - 4 = -2x + 6$$

Шаг 1. Переносим $-2x$ влево.

$$6x - 4 = 6$$

Шаг 2. Прибавляем 4.

$$6x = 10$$

Шаг 3. Делим на 6.

$$x = 5/3$$

4. Задача про монеты

Шаг 1. Переводим метры в миллиметры: $10 \text{ м} = 10\,000 \text{ мм}$.

Шаг 2. Толщина монеты $\approx 1.5 \text{ мм}$.

Шаг 3. Делим высоту на толщину:

$$10\,000 \div 1.5 \approx 6700.$$

Ответ: около 6700 монет.

5. Квадратные миллиметры

Шаг 1. $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$.

Шаг 2. $1 \text{ м}^2 = 1000 \times 1000 = 1\,000\,000 \text{ мм}^2$.

Шаг 3. $1\,000\,000$ секунд больше, чем $86\,400$ секунд.

Ответ: одного дня не хватит.

6. Пираты

Рассуждаем с конца.

1 пират: забирает 100 монет.

2 пирата: младший не соглашается, старшего съедают.

3 пирата: старший даёт 1 монету младшему и получает большинство.

4 пирата: старший покупает голоса тех, кто иначе получил бы 0.

5 пиратов: старший отдаёт по 1 монете двум пиратам.

Ответ: 97, 1, 1, 0, 0.

Подробные пошаговые решения ко всем заданиям

Показана логика рассуждений, как требуется на экзамене.

1. Сравнение чисел

а) -6 и -14

Шаг 1. Оба числа отрицательные.

Шаг 2. Из двух отрицательных больше то, которое ближе к нулю.

Шаг 3. -6 ближе к нулю, чем -14 .

Ответ: $-6 > -14$.

б) -9 и 5

Шаг 1. -9 — отрицательное, 5 — положительное.

Шаг 2. Любое отрицательное число меньше положительного.

Ответ: $-9 < 5$.

с) -4 и -1

Шаг 1. Оба числа отрицательные.

Шаг 2. -1 ближе к нулю.

Ответ: $-4 < -1$.

д) -5 и 0

Шаг 1. 0 больше любого отрицательного числа.

Ответ: $-5 < 0$.

2. Расположение дробей

Даны: $1/2$, $2/4$, $5/8$, $2/3$.

Шаг 1. Переводим в десятичные дроби:

$$1/2 = 0.5$$

$$2/4 = 0.5$$

$$5/8 = 0.625$$

$$2/3 \approx 0.67$$

Шаг 2. Сравниваем значения.

Ответ: $1/2$, $2/4$, $5/8$, $2/3$.

3. Уравнение а)

$$2x - 3 = 14$$

Шаг 1. Прибавим 3 к обеим частям.

$$2x = 17$$