

1. Запишите с помощью систем уравнений следующие ситуации:

Сумма двух чисел равна 17. Одно число на 7 меньше другого.

Решение:

Пусть x — I число, а y — II число. По условию задачи сумма двух чисел равна 17, значит составим уравнение _____ . I число на 7

меньше II числа, значит составим второе уравнение _____ .

Так как условия выполняются одновременно, то получим систему уравнений: $\begin{cases} \text{_____} \\ \text{_____} \end{cases}$

2) В классе 26 учеников. Девочек на 3 меньше, чем мальчиков.

Решение:

Ответ: $\begin{cases} \text{_____} \\ \text{_____} \end{cases}$

3) Периметр прямоугольника равен 400 м. Его длина в 3 раза больше ширины.

Решение:

Ответ: $\begin{cases} \text{_____} \\ \text{_____} \end{cases}$

2. Решите задачи:

1) У мальчика было 14 монет по пять и десять рублей, всего на сумму 115 рублей. Сколько монет каждого достоинства было у мальчика?

Решение:

Пусть x — количество пятирублевых монет, а y — количество десятирублевых монет. По условию задачи общее количество монет 14, значит $x + y = 14$. Общая сумма пятирублевыми монетами $5x$ рублей, а десятирублевыми монетами $10y$ рублей. По условию задачи всего у мальчика было 115 рублей, значит $5x + 10y = 115$. Математическая ситуация данной ситуации — система двух уравнений:

$$\begin{cases} x + y = 14, \\ 5x + 10y = 115. \end{cases}$$

Решим систему методом алгебраического сложения:

$$\begin{cases} x + y = 14, & \begin{cases} x + y = 14 & | \cdot (-5), \\ 5x + 10y = 115. \end{cases} \\ 5x + 10y = 115. \end{cases}$$

$$\begin{cases} -5x - 5y = -70, \\ 5x + 10y = 115 \end{cases} +$$

$$5y = 45,$$

$$y = \text{_____}$$

Ответ: по 5 рублей было _____ монет, по 10 рублей было _____ монет.

2) Поезд прошел первый перегон за 2 ч, а второй за 3 часа. Всего за это время он прошел 330 км. Найдите скорость поезда на каждом перегоне, если она на втором перегоне была на 10 км/ч больше, чем на первом.

Решение:

	V , км/ч	t , ч	S , км	} 330 км
I перегон	x	2		
II перегон	y	3		

По условию задачи V_{II} на 10 км/ч больше, чем V_I . Составим и решим систему уравнений:

$$\begin{cases} \text{_____} \\ \text{_____} \end{cases}$$

Ответ: _____ .