

7 математический класс 1543  
18 апреля 2023

1 Решите систему уравнений  $\begin{cases} 0,4x - 5 = 2y \\ 2x - 43y = 8,5 \end{cases}$  двумя методами: подстановкой и сложением.

2 Решите систему графически. Выясните, проходит ли третья прямая через точку пересечения первых двух.

$$\begin{cases} 2x + y = 7; \\ x - y = 2; \end{cases} \quad 3y = x$$

3 Сколько решений имеет система в зависимости от значения параметра  $a$ ?

a  $\begin{cases} x + 3y = 3a + 1 \\ ax + y = 2a \end{cases}$       b  $\begin{cases} ax + y = -1 \\ x + ay = a^2 \end{cases}$

4 Из села на станцию вышел пешеход. Через полчаса из села на станцию выехал велосипедист и за 10 минут догнал пешехода. Известно, что за полчаса велосипедист проезжает на 4 км меньше, чем пешеход проходит за три часа. Какова скорость велосипедиста?

5\* Анна Алексеевна написала на доске пять чисел  $a, b, c, d, e$ . Арина вычислила все десять их попарных сумм (то есть  $a + b, b + c, c + e$  и так далее). У неё получились числа 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 15, 16, 19 (какие из этих чисел являются суммами каких переменных — неизвестно). Определите, какие пять чисел написала Анна Алексеевна.

7 математический класс 1543  
18 апреля 2023

1 Решите систему уравнений  $\begin{cases} 0,4x - 5 = 2y \\ 2x - 43y = 8,5 \end{cases}$  двумя методами: подстановкой и сложением.

2 Решите систему графически. Выясните, проходит ли третья прямая через точку пересечения первых двух.

$$\begin{cases} 2x + y = 7; \\ x - y = 2; \end{cases} \quad 3y = x$$

3 Сколько решений имеет система в зависимости от значения параметра  $a$ ?

a  $\begin{cases} x + 3y = 3a + 1 \\ ax + y = 2a \end{cases}$       b  $\begin{cases} ax + y = -1 \\ x + ay = a^2 \end{cases}$

4 Из села на станцию вышел пешеход. Через полчаса из села на станцию выехал велосипедист и за 10 минут догнал пешехода. Известно, что за полчаса велосипедист проезжает на 4 км меньше, чем пешеход проходит за три часа. Какова скорость велосипедиста?

5\* Анна Алексеевна написала на доске пять чисел  $a, b, c, d, e$ . Арина вычислила все десять их попарных сумм (то есть  $a + b, b + c, c + e$  и так далее). У неё получились числа 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 15, 16, 19 (какие из этих чисел являются суммами каких переменных — неизвестно). Определите, какие пять чисел написала Анна Алексеевна.