

Контрольная работа №7

Вариант 1

1. Решите методом подстановки систему уравнений $\begin{cases} x + 3y = 13, \\ 2x + y = 6. \end{cases}$
2. Решите методом сложения систему уравнений $\begin{cases} 2x + 3y = 7, \\ 5x - 4y = 6. \end{cases}$
3. Решите графически систему уравнений $\begin{cases} x + y = 5, \\ 4x - y = 10. \end{cases}$
4. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения графика уравнения $|2x| + |y| = 8$ с осями координат.
5. При каком значении a график уравнения $3x - ay = 11$ проходит через точку $C(2; -5)$?
6. Есть два сплава меди и олова. Один сплав содержит 8 %, а другой — 12 % олова. Сколько килограммов каждого сплава надо взять, чтобы получить сплав массой 400 кг, содержащий 9 % олова?
7. Имеет ли решение система уравнений $\begin{cases} 8x + 5y = -3, \\ 4x - 2y = -6, \\ -3x + 4y = 6? \end{cases}$
8. При каком значении a система уравнений $\begin{cases} 4x - ay = 3, \\ 20x + 10y = 15 \end{cases}$ имеет бесконечно много решений?

Вариант 2

1. Решите методом подстановки систему уравнений $\begin{cases} x + 5y = 15, \\ 2x - y = 8. \end{cases}$
2. Решите методом сложения систему уравнений $\begin{cases} 4x + 5y = -6, \\ 6x + 2y = 2. \end{cases}$
3. Решите графически систему уравнений $\begin{cases} x - y = 3, \\ 3x - y = 13. \end{cases}$
4. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения графика уравнения $|x| + |5y| = 10$ с осями координат.
5. При каком значении b график уравнения $bx + 3y = 9$ проходит через точку $A(-3; 1)$?
6. Есть два сплава меди и цинка. Один сплав содержит 6 %, а другой — 16 % меди. Сколько килограммов каждого сплава надо взять, чтобы получить сплав массой 500 кг, содержащий 12 % меди?
7. Имеет ли решение система уравнений $\begin{cases} 2x - 7y = 6, \\ 6x + 4y = 7, \\ x - 9y = 8? \end{cases}$
8. При каком значении a система уравнений $\begin{cases} 3x + ay = 4, \\ 6x - 2y = 8 \end{cases}$ не имеет решений?

Вариант 4

Вариант 3

1. Решите методом подстановки систему уравнений
$$\begin{cases} 2x + y = 3, \\ 3x + 2y = 2. \end{cases}$$
2. Решите методом сложения систему уравнений
$$\begin{cases} 3x - 4y = -6, \\ 2x + 3y = 13. \end{cases}$$
3. Решите графически систему уравнений
$$\begin{cases} x + y = 4, \\ x - 2y = -2. \end{cases}$$
4. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения графика уравнения $|3x| + |y| = 9$ с осями координат.
5. При каком значении a график уравнения $2x - ay = 14$ проходит через точку $B(4; -2)$?
6. Есть два сплава олова и цинка. Один сплав содержит 4 %, а другой — 10 % олова. Сколько килограммов каждого сплава надо взять, чтобы получить сплав массой 600 кг, содержащий 8 % олова?
7. Имеет ли решение система уравнений
$$\begin{cases} -4x + 3y = 7, \\ 2x - 4y = 9, \\ -5x + 3y = 6? \end{cases}$$
8. При каком значении a система уравнений
$$\begin{cases} x + 2y = 6, \\ 3x - ay = 18 \end{cases}$$
 имеет бесконечно много решений?

1. Решите методом подстановки систему уравнений
$$\begin{cases} x - 2y = 14, \\ 2x + 5y = 1. \end{cases}$$
2. Решите методом сложения систему уравнений
$$\begin{cases} -6x + 2y = 16, \\ 4x - 3y = -14. \end{cases}$$
3. Решите графически систему уравнений
$$\begin{cases} x - y = -3, \\ x + 3y = 1. \end{cases}$$
4. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения графика уравнения $|x| + |6y| = 12$ с осями координат.
5. При каком значении b график уравнения $bx + 3y = 1$ проходит через точку $D(-4; 3)$?
6. Есть два сплава меди и олова. Один сплав содержит 5 %, а другой — 14 % олова. Сколько килограммов каждого сплава надо взять, чтобы получить сплав массой 300 кг, содержащий 11 % олова?
7. Имеет ли решение система уравнений
$$\begin{cases} 6x + 2y = 2, \\ -3x - 4y = 5, \\ 5x - 3y = -7? \end{cases}$$
8. При каком значении a система уравнений
$$\begin{cases} 2x + 3y = 5, \\ ax - 6y = -10 \end{cases}$$
 не имеет решений?