

СОП №1 4 - четверть

1. Найдите координаты точек пересечения отрезка KM с осями абсцисс и ординат, если $K(3; 4)$, $M(-6; 2)$.
2. Найдите наибольшее целое решение системы неравенств: $\begin{cases} 6 \cdot (1 + 2x) < 2x, \\ 2 + 7x > 10x - 7. \end{cases}$
3. Найдите периметр прямоугольника $ABCD$, если $A(-3; -2)$, $B(-3; 1)$, $C(5; 1)$, $D(5; -2)$.
4. Найдите наименьшее целое решение системы неравенств: $\begin{cases} 2y \leq 4y - 8, \\ 15 - 2y < 3y - 15. \end{cases}$
5. При каком значении b данная система уравнений не имеет решений $\begin{cases} bx + 2y = 1, \\ 6x + 4y = 2 \end{cases}$?
6. Найдите наибольшее целое решение неравенства: $\frac{2x - 7}{2} - \frac{x}{2} > x + 1$
7. При каком значении a система уравнений имеет единственное решение $\begin{cases} 2x + y = a, \\ -4x = 2y + 2 \end{cases}$?
8. Найдите наибольшее целое решение системы неравенств: $\begin{cases} 7 \cdot (3x - 5) \leq 17x - 19, \\ x - 8 \leq 3 \cdot (2x - 1). \end{cases}$
9. При каком значении k система уравнений имеет единственное решение $\begin{cases} 3x - y = 1, \\ 6x + (k - 1)y = 2 \end{cases}$?
10. При помощи графического способа решений показать, что следующие системы уравнений имеют только одно решение:

$$1) \begin{cases} x + y = 6; \\ x - y = 2; \end{cases} \quad 2) \begin{cases} x + y = 1; \\ x - y = 5; \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} 2x + y = 5; \\ y = 3x \end{cases} \quad 4) \begin{cases} 2x - y = 2; \\ 2x + y = 10; \end{cases}$$

$$5) \begin{cases} 2x = 1 - y; \\ y = x - 5; \end{cases} \quad 6) \begin{cases} x + 2y = 1; \\ x - y = 4. \end{cases}$$