

Контрольная работа № 7

«Системы двух уравнений с двумя неизвестными»

Вариант 1

1. Решить систему уравнений:

$$1) \begin{cases} 3x + y = 1, \\ 2x - 3y = 8; \end{cases} \quad 2) \begin{cases} -5x + 4y = -2, \\ 3x + 7y = -27 \end{cases}$$

2. Первый рабочий работал 7 дней, а второй — 9 дней. Вместе они изготовили 174 детали. Сколько деталей в день изготавливал каждый рабочий, если первый рабочий за 1 день изготавливал на 8 деталей меньше, чем второй за 2 дня?

3. Решить графически систему уравнений:

$$\begin{cases} 3x + y = 1, \\ x - y = -5 \end{cases}$$

4. Дана система уравнений:

$$\begin{cases} y = -5x, \\ y = mx - 3 \end{cases}$$

Установить, при каких значениях m система:

- 1) не имеет решений;
- 2) имеет единственное решение.

5. Задать формулой функцию, график которой проходит через точки

$$A(6; -1) \text{ и } B\left(-2; 5\frac{2}{3}\right)$$

Ответы:

1) 1) $x = 1; y = -2$ 2) $x = -2; y = -3$.

2) первый рабочий 12 деталей, второй рабочий 10 деталей.

3) $(-1; 4)$.

4) 1) $m = -5$ 2) $m \neq -5$.

5) $y = -\frac{5}{6}x + 4$.