

Контрольная работа № 9
«Системы линейных уравнений»

Вариант 2

1. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 3x - y = 7, \\ 2x + 3y = 1. \end{cases}$$

2. Велосипедист ехал 2 ч по лесной дороге и 1 ч по шоссе, всего он проехал 40 км. Скорость его на шоссе была на 4 км/ч больше, чем скорость на лесной дороге. С какой скоростью велосипедист ехал по шоссе и с какой по лесной дороге?

3. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2(3x - y) - 5 = 2x - 3y, \\ 5 - (x - 2y) = 4y + 16. \end{cases}$$

4. Прямая $y = kx + b$ проходит через точки $A(5; 0)$ и $B(-2; 21)$. Напишите уравнение этой прямой.

5. Выясните, имеет ли решения система и сколько:

$$\begin{cases} 5x - y = 11, \\ -10x + 2y = -22. \end{cases}$$

Ответы:

1) $x = 2, y = -1.$

2) скорость по шоссе 16 км/ч, по лесной дороге – 12 км/ч.

3) $x = 3, y = -7.$

4) $y = -3x + 15.$

5) система имеет бесконечно много решений.