

Контрольная работа № 2

«Системы уравнений»

Вариант 1

sansei-alex.ru

1. Решите графически систему уравнений $\begin{cases} (x - 2)^2 - y = 0, \\ x + y = 8. \end{cases}$

2. Решите систему уравнений:

а) $\begin{cases} xy = -2, \\ x - 2y = 5; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 2(x + y)^2 - 7(x + y) + 3 = 0, \\ 2x - 3y = -1. \end{cases}$

3. Две трубы, действуя одновременно, заливают цистерну нефтью за 2 ч. За сколько часов заполняет цистерну первая труба, действуя отдельно, если ей для залива цистерны требуется на 3 ч меньше, чем другой?

4. Постройте график уравнения $(x^2 + y^2 - 8x)(x + y) = 0$.

5. При каком значении параметра p система уравнений

$\begin{cases} x^2 + y^2 = 9, \\ y - x^2 = p \end{cases}$ имеет три решения?

sansei-alex.ru

Ответы:

1) $(-1; 9)$ и $(4; 4)$.

2) а) $(4; -0,5)$ и $(1; -2)$ б) $(1,6; 1,4)$ и $(0,1; 0,4)$.

3) 3 часа.

4) график построен в решении.

5) -3 .