

Итоговая контрольная работа

Вариант 2

1. Решите систему уравнений
$$\begin{cases} y - 2x = -1, \\ 2x^2 - y^2 = 1. \end{cases}$$
2. Сумма шестого и девятого членов арифметической прогрессии на 12 больше суммы седьмого и четвертого. Найдите разность прогрессии.
3. Сумма квадратов цифр двузначного числа равна 45. Если из этого числа вычесть 27, то получится число, записанное теми же цифрами, но в обратном порядке. Найдите данное число.

-
4. Случайным образом выбирают одно из решений неравенства $|x + 4| < 6$. Какова вероятность того, что оно окажется и решением неравенства $x^2 - 25 < 0$?

-
5. Исследуйте функцию $y = \frac{x + 3}{x - 4}$ на монотонность. Постройте график заданной функции.

Ответы:

1) (1; 1).

2) 3.

3) 63.

4) $\frac{7}{12}$.

5) построение графика в решении.