

Контрольная работа № 4

«Квадратичная функция, функция $y = \frac{k}{x}$ »

Вариант 2

1. Постройте график функции $y = \frac{5}{x}$. С помощью графика найдите:
 - а) значение функции, если аргумент равен -10 ; -2 ; 5 ;
 - б) значения аргумента, при которых значение функции равно -5 ;
 - в) значения аргумента, при которых $y > 1$;
 - г) наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке $[-5; -1]$.
2. Решите графически уравнение $-0,5x^2 = x - 4$.
3. Известно, что график функции $y = \frac{k}{x}$ проходит через точку $C(8; -3)$. Найдите значение коэффициента k . Принадлежит ли графику этой функции точка $D(-\sqrt{6}; 4\sqrt{6})$?

-
4. Даны функции $y = f(x)$ и $y = g(x)$, где $f(x) = 4x^2$, а $g(x) = x^2$. При каких значениях аргумента выполняется равенство $f(x - 3) = g(x + 6)$?

-
5. Решите уравнение $\sqrt{x^2 - 12x + 36} = 4$.

Ответы:

- 1) а) $-0,5$; $-2,5$; 1 б) -1 в) $x < 5$ г) -5 ; -1 .
- 2) $(-4; -8)$ и $(2; -2)$.
- 3) -24 ; да.
- 4) 0 ; 12 .
- 5) 2 ; 10 .