

Контрольная работа № 5  
«График квадратичной функции»

Вариант 2

1. Постройте график функции  $y = \sqrt{x} - 2$ . Укажите множество значений функции.
2. Постройте график функции  $y = -x^2 + 2x + 3$ . С помощью графика найдите:
  - а) промежутки возрастания и убывания функции;
  - б) наибольшее значение функции;
  - в) при каких значениях  $x$   $y < 0$ .
3. Решите графически уравнение  $x^2 - 2x - 8 = 0$ .

- 
4. Решите графически систему уравнений

$$\begin{cases} y = |x| + 4, \\ y = \frac{-5}{x - 2}. \end{cases}$$

- 
5. Найдите значение параметра  $p$  и напишите уравнение оси симметрии параболы, заданной формулой  $y = x^2 + px + 35$ , если известно, что точка с координатами  $(5; 0)$  принадлежит этой параболе.

Ответы:

- 1)  $[-2; +\infty)$ .
- 2) а)  $[1; +\infty); (-\infty; 1]$  б) 4 в)  $(-\infty; -1)$  и  $(3; +\infty)$ .
- 3) -2 и 4.
- 4) (1; 5).
- 5)  $x = 6$ .