

Контрольная работа № 5
«Квадратичная функция»

Вариант 2

1. Найти координаты вершины параболы и нули функции:
1) $y = 6 - x^2$; 2) $y = 3(x + 5)^2 - 27$
2. Построить график функции $y = 2x^2 + 2x - 4$
По графику выяснить:
1) при каких значениях x функция принимает положительные [отрицательные] значения;
2) при каких значениях x функция убывает [возрастает];
3) при каких значениях x функция принимает наименьшее [наибольшее] значение и найти это значение.
3. Найти значения коэффициентов a , b и c , если точка $C(-1; -4)$ является вершиной параболы $y = ax^2 + bx + c$, которая пересекает ось ординат в точке $D(0; -1)$
4. Построить график функции $y = |1 - x^2|$

Ответы:

- 1) 1) $(0; 6)$; $\pm \sqrt{6}$ 2) $(-5; -27)$; -2 ; -8 .
- 2) 1) $x < -2$ и $x > 1$; $-2 < x < 1$; 2) $x \leq -0,5$; $x \geq -0,5$; 3) $-4,5$ при $x = -0,5$.
- 3) $a = 3$ $b = 6$ $c = -1$.
- 4) график построен в решении.