

Алгебра 8 класс. Контрольная работа по теме: «Квадратичная функция».

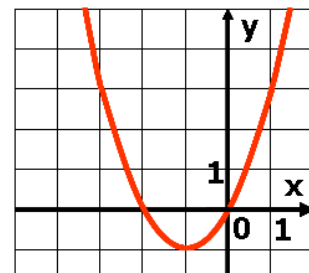
Вариант 1

A1. Функция задана формулой $f(x) = 4x^2 + 8$. Найдите $f(-2)$.

- 1) 24 2) 0 3) 8 4) -8

A2. График какой функции изображен на рисунке?

- 1) $f(x) = (x + 1)^2 - 1$ 2) $f(x) = (x - 1)^2 - 1$
3) $f(x) = (x - 1)^2$ 4) $f(x) = (x - 1)^2 + 1$

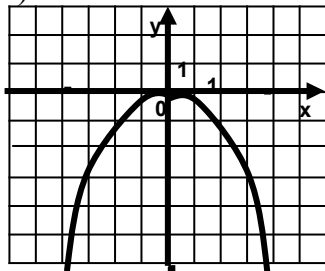


A3. Найдите нули функции $y = x^2 - 7x + 6$.

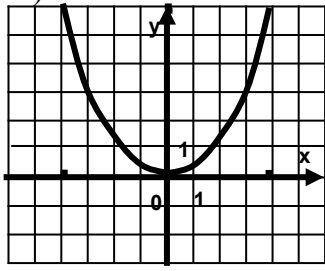
- 1) 2 и 3 2) -6 и -1 3) 1 и 6 4) -3 и -2

A4. На каком рисунке изображен график функции $y = -\frac{1}{3}x^2$?

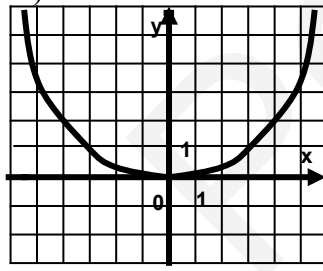
1)



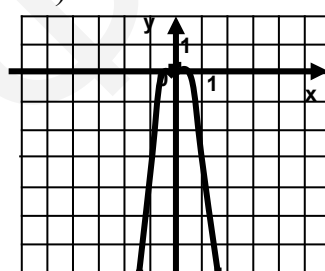
2)



3)

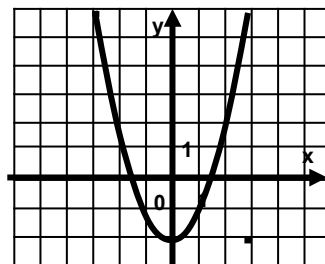


4)



A5. График какой функции изображен на рисунке?

- 1) $y = x^2 + 2$ 2) $y = x^2 - 2$
3) $y = -x^2 + 2$ 4) $y = -x^2 - 2$



A6. Найдите координаты вершины параболы $y = 2x^2 + 8x - 2$.

- 1) (2; 22) 2) (2; 8) 3) (-2; -26) 4) (-2; -10)

A7. Найдите на оси Oх точку, через которую проходит ось симметрии параболы $y = x^2 + 2x - 6$.

- 1) 2 2) 1 3) -2 4) -1

A8. Определите нули функции $f(x) = 3x^2 - 7x + 4$.

- 1) $-\frac{4}{3}$, 1 2) $\frac{4}{3}$, 1 3) $-\frac{4}{3}$, -1 4) -7, 4

A9. На каком промежутке функция, изображенная на рисунке убывает?

- 1) $x \geq 3$ 2) $x \leq 3$ 3) $x \geq 0$ 4) $x \leq 0$

A10. Найдите наименьшее значение функции

$$y = x^2 - 6x - 7$$

- 1) -16 2) -7 3) 3 4) -18

A11. Найдите координаты всех точек пересечения графиков функций $y = -2x^2$ и $y = x$, если они существуют.

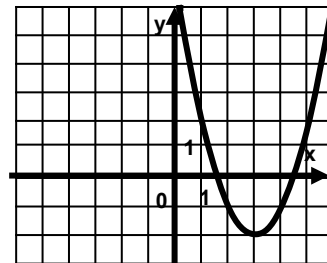
- 1) (0; 0) 2) таких точек нет 3) (0; 0) и (-0,5; -0,5) 4) (-0,5; -0,5)

A12. В каких координатных четвертях расположен график функции $y = -2x^2 - 5$?

- 1) 1 и 2 2) 3 и 4 3) 1, 2, и 3 4) 2, 3 и 4

A 13. Построить график функции:

$$y = x^2 + 4x + 3.$$



Алгебра 8 класс. Контрольная работа по теме: «Квадратичная функция».

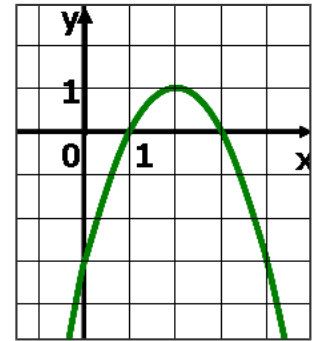
Вариант 2

A1. Функция задана формулой $f(x) = -4x^2 + 8$. Найдите $f(-2)$.

- 1) 24 2) 0 3) 8 4) -8

A2. График какой функции изображен на рисунке?

- 1) $y = -(x+2)^2 + 1$ 2) $y = -(x-2)^2 - 3$
3) $y = -(x+1)^2 + 2$ 4) $y = -(x-2)^2 + 1$



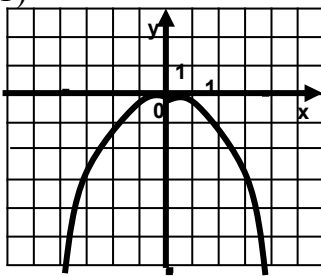
A3. Найдите нули функции $y = x^2 - 5x + 4$.

- 1) 1 и -5 2) -1 и -4 3) 1 и 4 4) 1 и 5

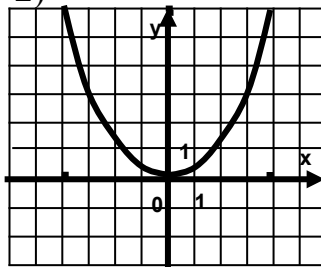
A4. На каком рисунке изображен график функции

$$y = \frac{1}{9}x^2?$$

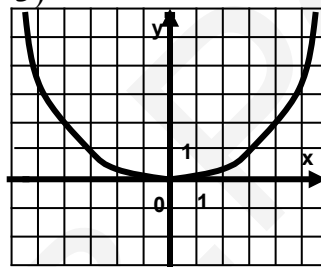
1)



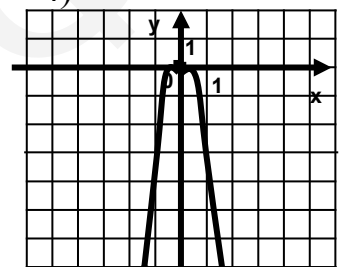
2)



3)

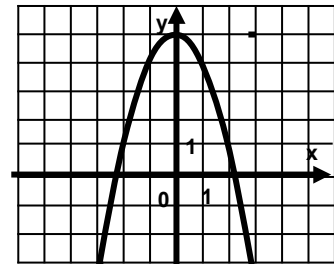


4)



A5. График какой функции изображен на рисунке?

- 1) $y = -x^2 + 2$ 2) $y = x^2 - 5$
3) $y = -x^2 - 5$ 4) $y = -x^2 + 5$



A6. Найдите координаты вершины параболы $y = 3x^2 - 6x - 4$.

- 1) (1; 7) 2) (1; -7) 3) (2; -4) 4) (-1; 5)

A7. Найдите на оси Oх точку, через которую проходит ось симметрии параболы

$$y = x^2 - 10x - 5.$$

- 1) 5 2) -5 3) -10 4) 1

A8. Найдите точки пересечения параболы $y = 3x^2 - 48$ с осью абсцисс.

- 1) 3; 48 2) 3; -48 3) -16; 16 4) -4; 4.

A9. На каком промежутке функция, изображенная на рисунке возрастает?

- 1) $x \geq 3$ 2) $x \leq 3$ 3) $x \geq 0$ 4) $x \leq 0$

A10. Найдите наибольшее значение функции $y = -3x^2 - 6x - 7$.

- 1) -16 2) 7 3) -4 4) 6

A11. Найдите координаты всех точек пересечения графиков функций $y = -2x^2$ и $y = -8$, если они существуют.

- 1) (2; -8) 2) таких точек нет 3) (-2; -8) и (2; -8) 4) (-2; -8)

A12. В каких координатных четвертях расположен график функции $y = 2x^2 + 5$?

- 1) 1 и 2 2) 3 и 4 3) 1, 2, и 3 4) 2, 3 и 4

A 13. Построить график функции:

$$y = -x^2 - 6x - 8$$

