**Тест 6. «Функции»**

*При выполнении заданий необходимо указать только ответы.*

1. Определите точку, которая принадлежит графику функции, заданной уравнением у = 3х – 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) A(3; 8) | 2) B( – 2; 10) | 3) C(0; 0) | 4) D(1; 1) |  |  |

2.Линейная функция, заданная уравнением y = $\frac{2}{3}$ x – 4, имеет угловой коэффициент, равный

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) $\frac{2}{3}$ | 2) – $\frac{2}{3}$ | 3) – 4 |  4) 4 |  |  |

3. Функция у = 0, 4x – 10 принимает положительные значения на промежутке

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) ( – 25; ∞) | 2) ( 25; ∞) | 3) ( 0,04; ∞) | 4) ( – 0,04; ∞)  |  |  |

4. График функции, заданный уравнением y = – 5x + 7,4 параллелен графику функции, заданной уравнением

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) y = 5x + 2 | 2) y = – 5x – 4 | 3) y = 3x + 7,4 | 4) y = 7,4x – 5  |  |  |

5. Определите точку, которая принадлежит графику функции, заданной уравнением y = 3$x^{2}$ – x + 8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) (0; 0) | 2) (1; 12) | 3) ( – 3; 37) | 4) ( – 5; 88) |  |  |

6. Определите нули квадратичной функции, заданной уравнением y = 2$x^{2}$ – x – 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 2 и – 1 | 2) 1,5 и – 1 | 3) 2 и – 3 | 4) – 1 и – 3  |  |  |

7. Определите промежутки, на которых квадратичная функция y = – $x^{2}$ + 8x – 15 отрицательна

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) (3; 5) | 2) ($- \infty $; 3)$ ∪ $(5; $\infty $) | 3) $\left.(-\infty ;4\right]$ | 4) $\left[4; \infty )\right.$ |

8. Вершиной параболы, заданной формулой y = $x^{2}-$ 4x – 1 является точка

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) (4; – 1) | 2) ( – 4; 31) | 3) (2; – 5) | 4) ( – 2; 11) |  |  |

9. Графиком функции y = $x^{3}$ является

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) прямая | 2) парабола | 3) кубическая парабола | 4) гипербола |

10. Найти область определения функции у = $\sqrt{x^{2} –5}$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) (– ∞; ∞) | 3)$ \left.(– \infty ;–\sqrt{5}\right]$ $∪$ $\left[\sqrt{5}\right.$; ∞) |  |
|  |  |  |
| 2)$ \left.(– \infty ;–5\right]$ $∪$ $\left[5\right.$; ∞) | 4) $\left[– \sqrt{5}; \sqrt{5}\right]$ |  |