

Тренировочные задания

1. Постройте график функции

$$y = \frac{3x + 5}{3x^2 + 5x}$$

и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

2. Постройте график функции

$$y = \frac{2x + 7}{2x^2 + 7x}$$

и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

3. Постройте график функции

$$y = \frac{(x^2 - 6, 25)(x - 1)}{1 - x}$$

и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

4. Постройте график функции

$$y = \frac{(x^2 - 1, 21)(2 - x)}{x - 2}$$

и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

5. Постройте график функции

$$y = \frac{2|x| - 1}{|x| - 2x^2}$$

и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком общих точек.

6. Постройте график функции

$$y = \frac{4|x| - 5}{5|x| - 4x^2}$$

и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком общих точек.

7. Постройте график функции

$$y = x^2 - |6x + 1|$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно три общие точки.

8. Постройте график функции

$$y = x^2 - |2x + 5|$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно три общие точки.

9. Постройте график функции

$$y = x^2 + 3x - 4|x + 2| + 2$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно три общие точки.

10. Постройте график функции

$$y = x^2 + 2x - 3|x - 1| + 5$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно три общие точки.

11. Постройте график функции

$$y = |x| \cdot (x + 1) - 3x$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно две общие точки.

12. Постройте график функции

$$y = |x| \cdot (x - 2) - 4x$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно две общие точки.

13. Постройте график функции

$$y = x|x| - |x| - 3x$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно две общие точки.

14. Постройте график функции

$$y = x|x| + 2|x| - 3x$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно две общие точки.

15. Постройте график функции

$$y = 2|x - 5| - x^2 + 11x - 30$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно три общие точки.

16. Постройте график функции

$$y = x^2 + 14x - 3|x + 8| + 48$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно три общие точки.

Источник заданий: *fipi.ru*.