

Графики №22. Оставшиеся прототипы

1 Постройте график функции

$$y = \frac{(x^2 + 4)(x + 1)}{-1 - x}.$$

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

2

Постройте график функции

$$y = x^2 - |6x + 7|.$$

Определите, при каких значениях t прямая $y = t$ имеет с графиком ровно три общие точки.

3

Постройте график функции

$$y = |x^2 + 5x + 4|.$$

Какое наибольшее число общих точек может иметь график данной функции с прямой, параллельной оси абсцисс?



4

Постройте график функции

$$y = \frac{4|x| - 1}{|x| - 4x^2}.$$

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

5

Постройте график функции

$$y = \frac{1}{2} \left(\left| \frac{x}{3} - \frac{3}{x} \right| + \frac{x}{3} + \frac{3}{x} \right).$$

Определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно одну общую точку.