

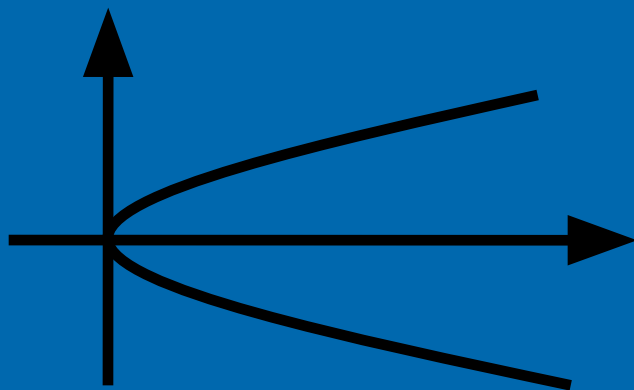
Числовые функции

Математический диктант

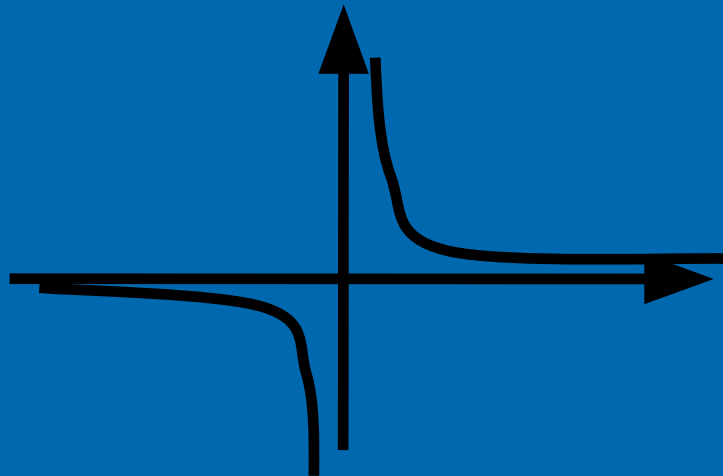


1. Какая из фигур не является графическим заданием какой-либо функции?

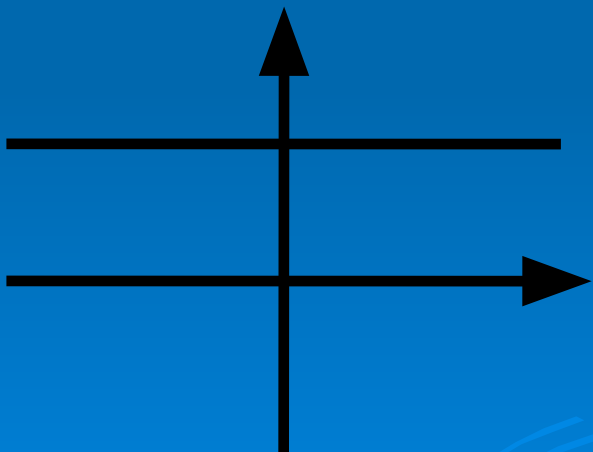
а)



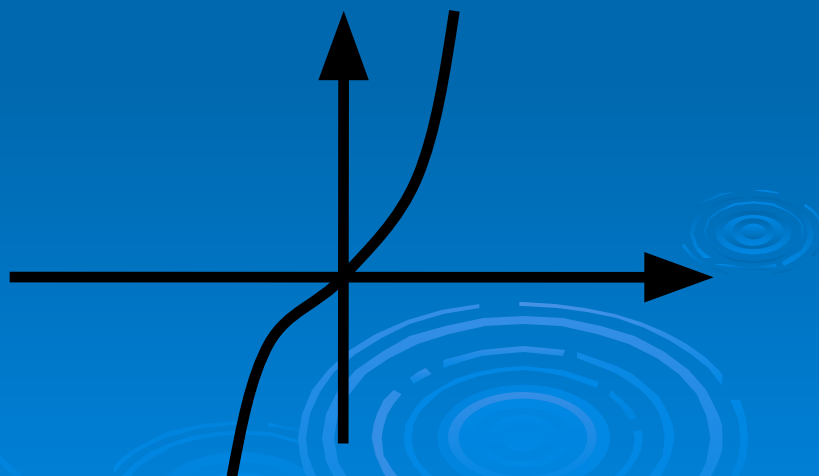
б)



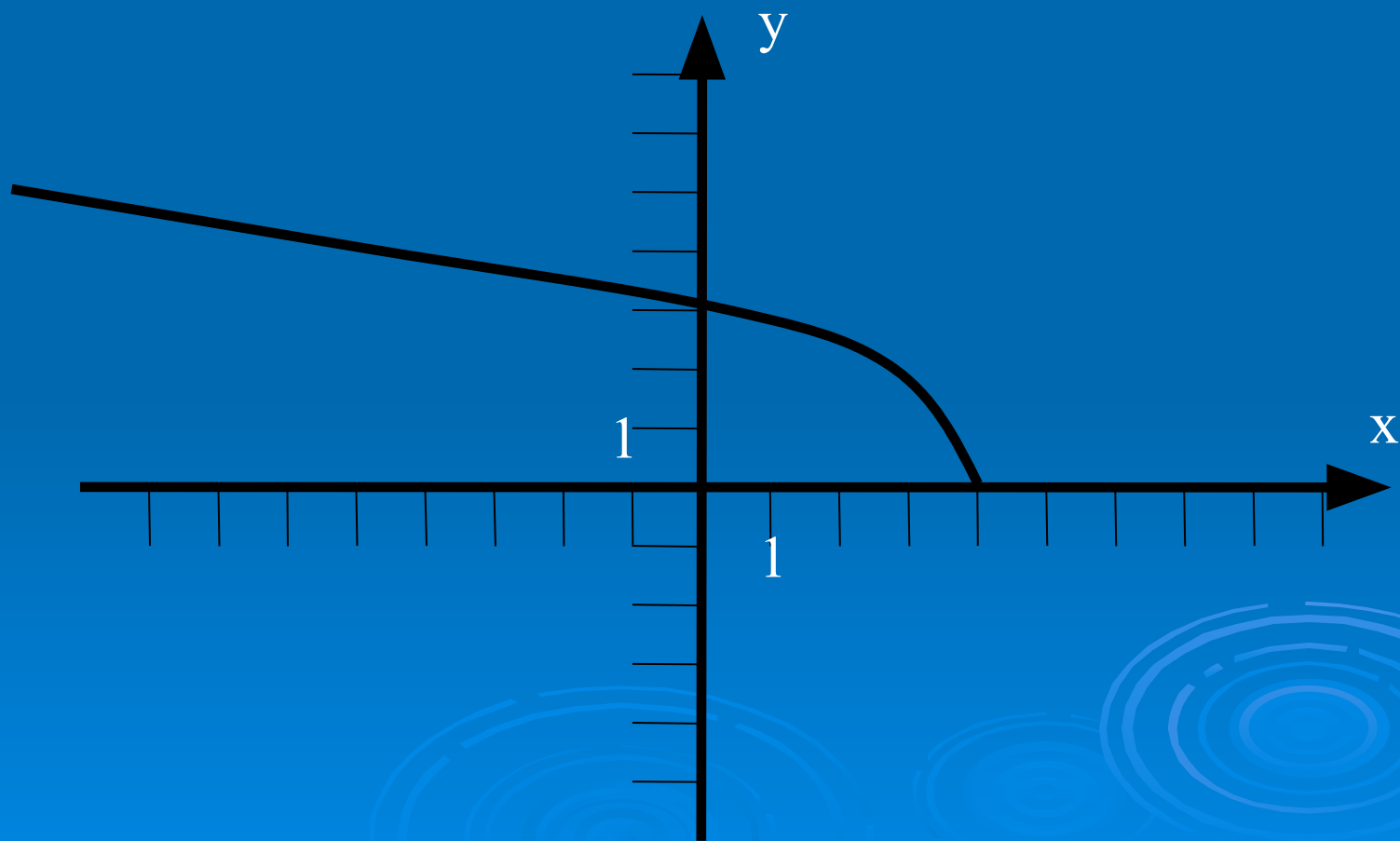
в)



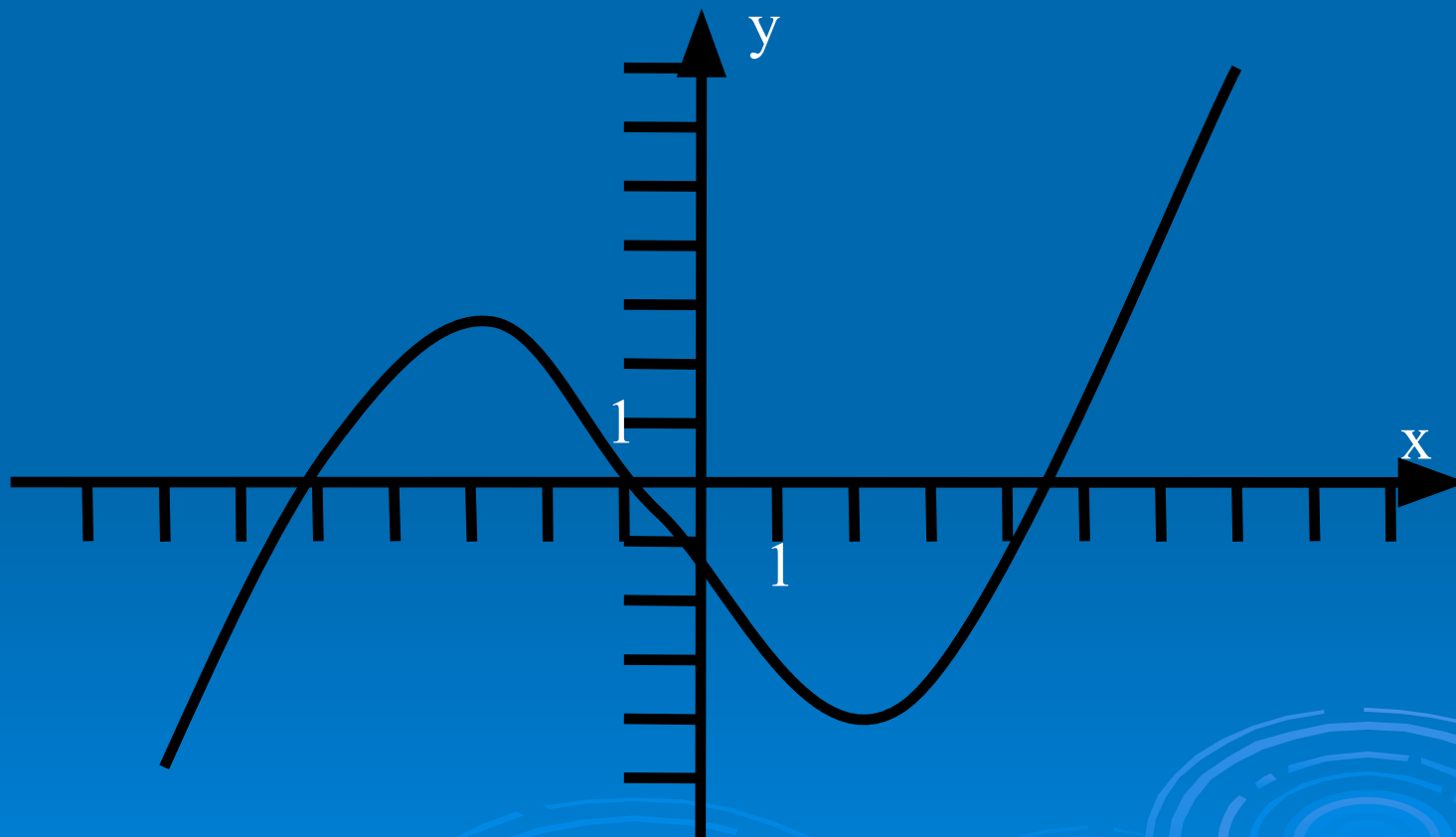
г)



2. Найдите область определения и область значений функции, график которой изображен на рисунке.



3. Исследуйте на монотонность функцию, график которой изображен на рисунке.

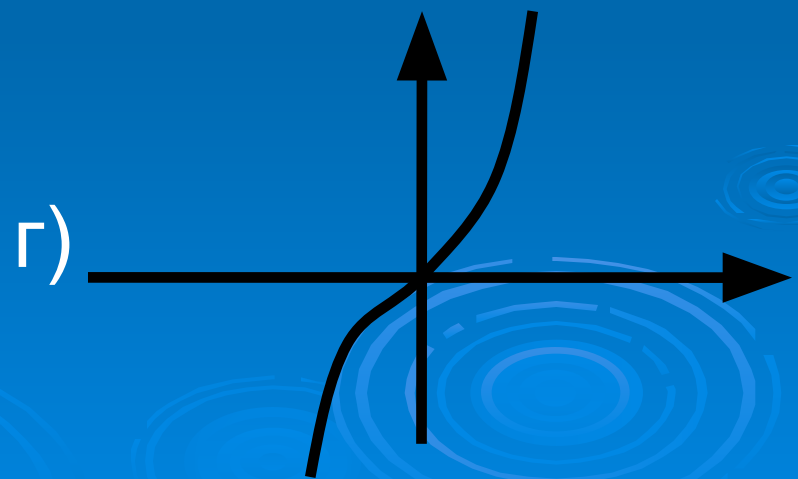
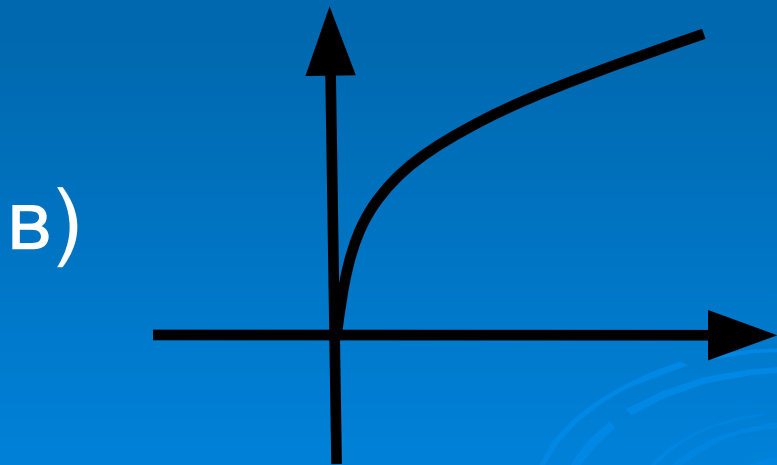
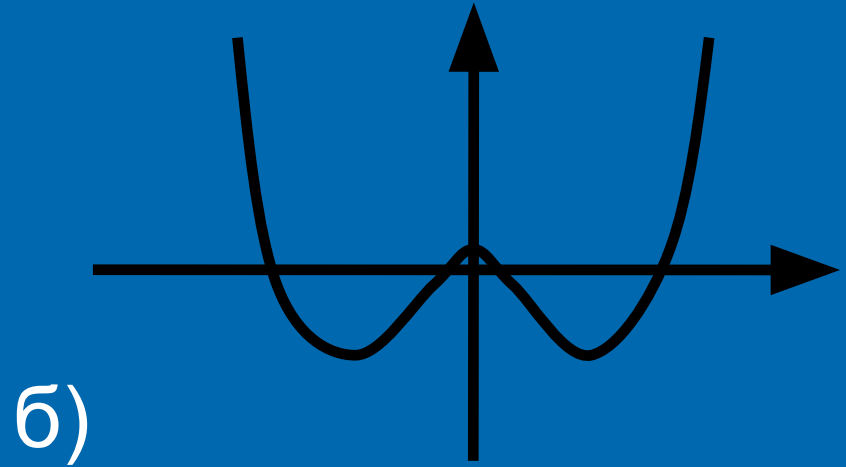
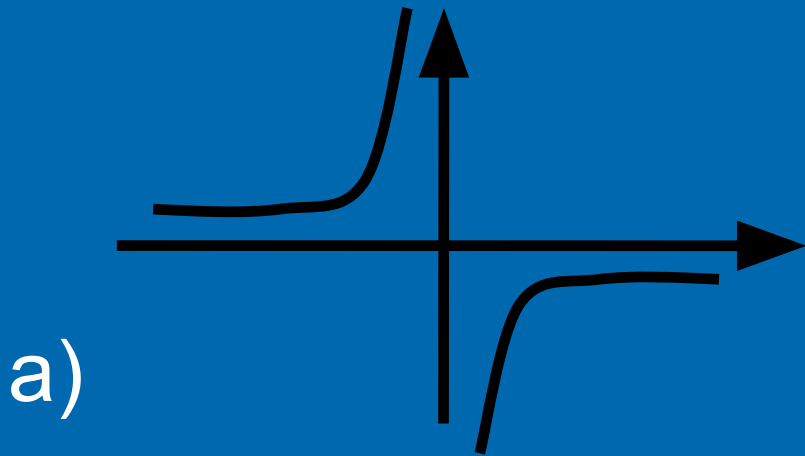


4. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции

$$y=x^4$$

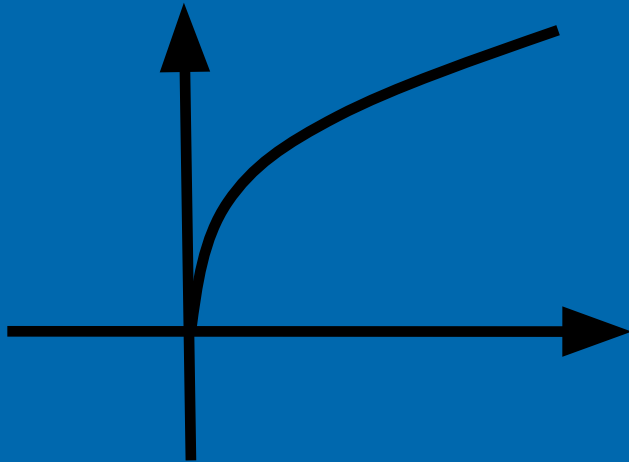
на промежутке $[-2; 1)$.

5. Какой из графиков является графиком четной функции?

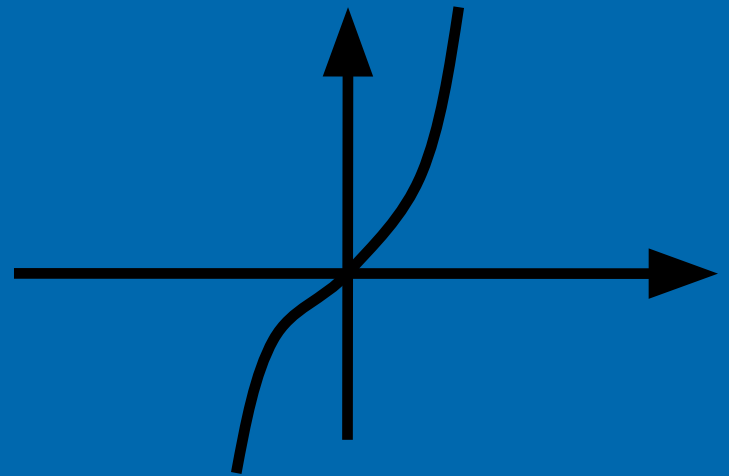


6. Какой из графиков является графиком нечетной функции?

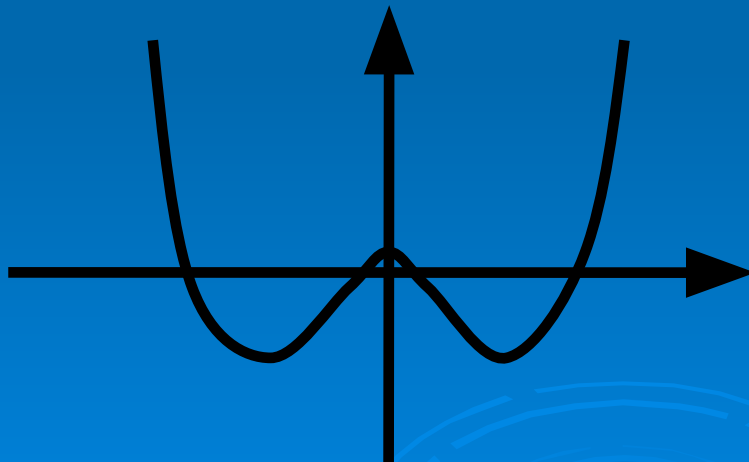
а)



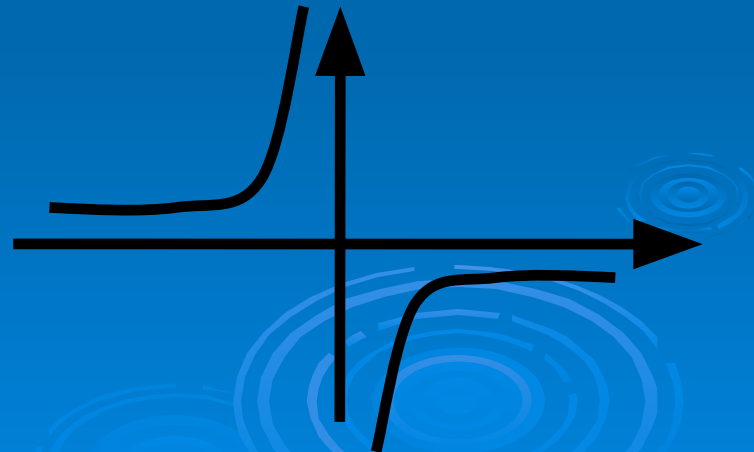
б)



в)



г)

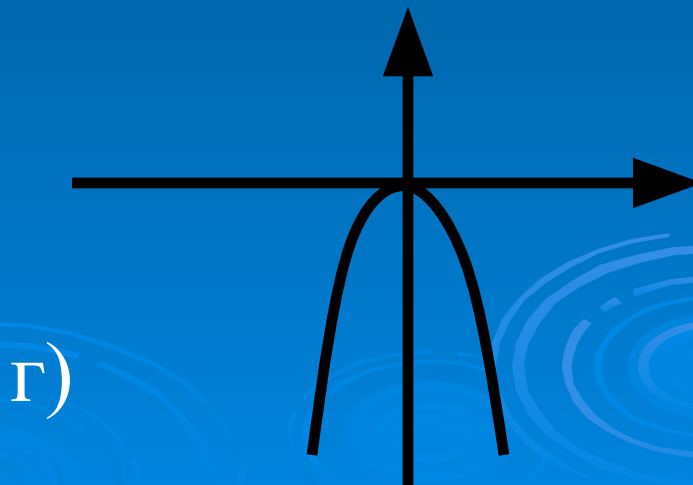
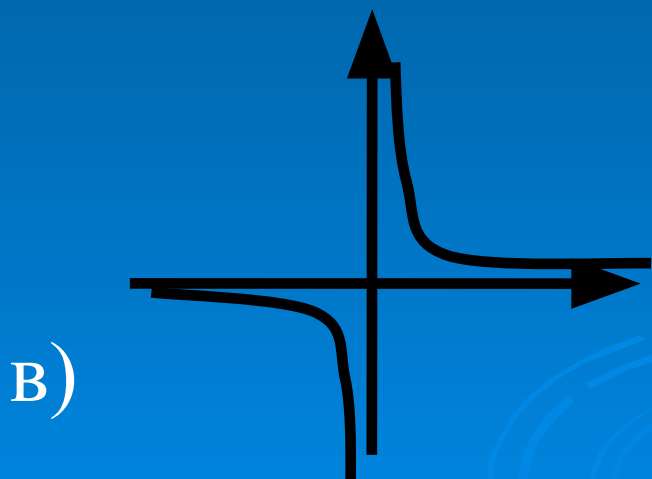
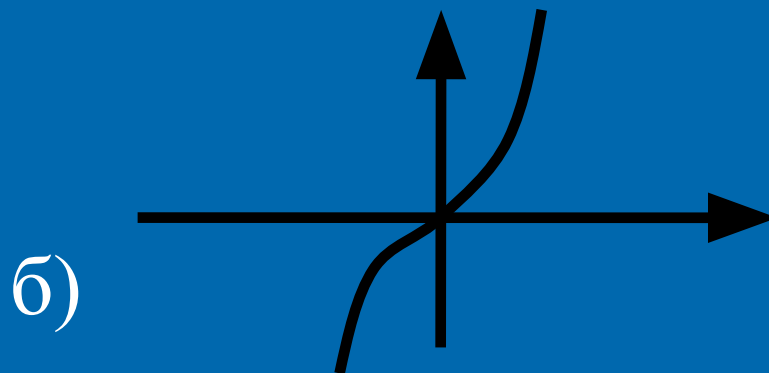
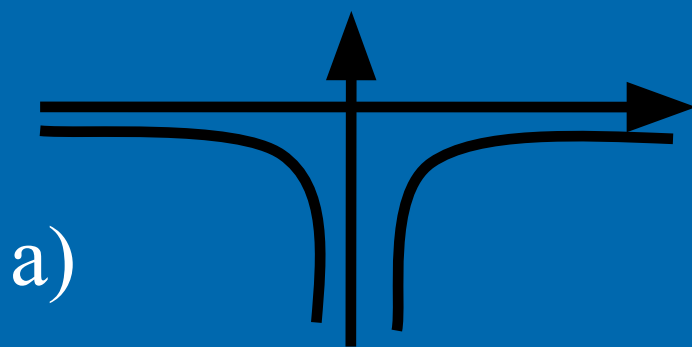


7. Исследуйте на четность функцию

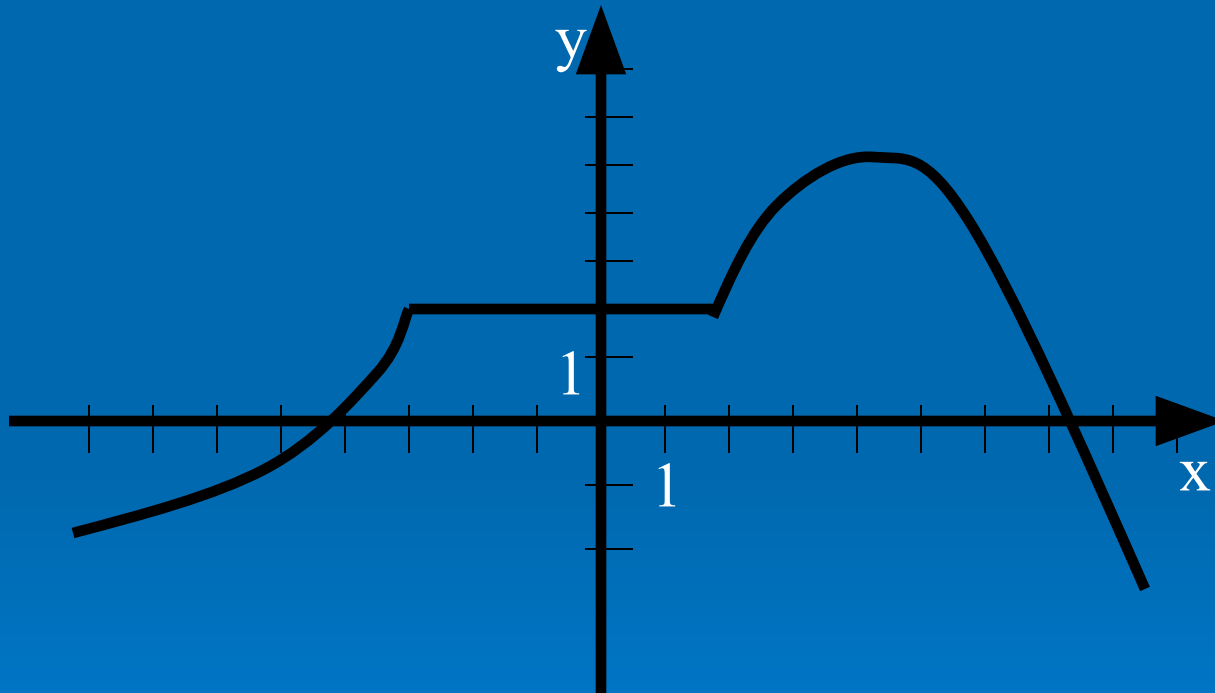
$$y = \frac{x^4 + x^2 + 3}{x - 1}$$

8. График какой из функций изображен на рисунке

1) $y=x^5$, 2) $y=x^{-5}$, 3) $y=-x^4$, 4) $y=-x^{-4}$



9. Исследуйте на выпуклость функцию, график которой изображен на рисунке



10. Сколько корней имеет уравнение

$$-x^{-5} = x$$