

- 1.** Найдите наибольшее и наименьшее значения функции:
- 1)  $y = 2x - 3$  на промежутке  $[-3; 2]$ ;
  - 2)  $y = x^2 + 4x$  на промежутке  $[-3; 0]$ .
- 2.** Исследуйте на чётность функцию:
- 1)  $y = x^5 - x^3$ ;
  - 3)  $y = \frac{5x^2}{x^2 - 7}$ ;
  - 2)  $y = x^6 + 2x^3$ ;
  - 4)  $y = \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x}$ .
- 3.** Найдите функцию, обратную к функции  $y = 2x - 4$ .
- 4.** Решите неравенство:
- 1)  $(x + 2)(x - 8)(x + 5) > 0$ ;
  - 2)  $(x + 2)^2(x - 3)(4 - x) \geq 0$ ;
  - 3)  $\frac{x}{x - 3} + \frac{2}{x} - \frac{2}{x^2 - 3x} \geq 0$ .