
Исследование функций без помощи производной

1. Найдите точку максимума функции $y = \sqrt{4 - 4x - x^2}$.
2. Найдите точку минимума функции $y = \sqrt{x^2 - 6x + 11}$.
3. Найдите наименьшее значение функции $y = \sqrt{x^2 - 6x + 13}$.
4. Найдите наибольшее значение функции $y = \sqrt{5 - 4x - x^2}$.
5. Найдите точку максимума функции $y = \log_2(2 + 2x - x^2) - 2$.
6. Найдите точку минимума функции $y = \log_5(x^2 - 6x + 12) + 2$.
7. Найдите наименьшее значение функции $y = \log_3(x^2 - 6x + 10) + 2$.
8. Найдите наибольшее значение функции $y = \log_5(4 - 2x - x^2) + 3$.
9. Найдите точку максимума функции $y = 11^{6x - x^2}$.
10. Найдите точку минимума функции $y = 7^{x^2 + 2x + 3}$.
11. Найдите наименьшее значение функции $y = 2^{x^2 + 2x + 5}$.
12. Найдите наибольшее значение функции $y = 3^{-7 - 6x - x^2}$.
13. Найдите наибольшее значение функции $\log_{\frac{1}{3}}(x^2 + 6x + 12)$ на отрезке $[-19; -1]$.
14. Найдите точку максимума функции $y = \sqrt{-6 + 12x - x^2}$.
15. Найдите точку минимума функции $y = \sqrt{x^2 + 6x + 12}$.