

№12. Исследование функции. Задачи

№12.1 #83442

Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 108x + 11$.

№12.2 #32447

Найдите точку минимума функции $y = 2x - \ln(x + 3) + 7$.

№12.3 #32222

Найдите наибольшее значение функции $y = 4 \cos x - 20x + 7$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$.

№12.4 #32450

Найдите точку минимума функции $y = 2x^2 - 5x + \ln x - 3$.

№12.5 #32215

Найдите наибольшее значение функции $y = 2 \cos x - \frac{18}{\pi}x + 4$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$.

№12.6 #32212

Найдите наибольшее значение функции $y = 12 \cos x + 6\sqrt{3} \cdot x - 2\sqrt{3}\pi + 6$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

№12.7 #32199

Найдите точку минимума функции $y = (0,5 - x) \cos x + \sin x$ на интервале $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

№12.8 #32491

Найдите наименьшее значение функции $y = 2x^2 - 5x + \ln x - 3$ на отрезке $\left[\frac{5}{6}; \frac{7}{6}\right]$.

№12.9 #32487

Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(11x) - 11x + 9$ на отрезке $\left[\frac{1}{22}; \frac{5}{22}\right]$.

№12.10 #32475

Найдите наибольшее значение функции $y = (3x^2 - 36x + 36) \cdot e^x$ на отрезке $[-1; 4]$.

№12.11 #32458

Найдите точку максимума функции $y = 0,5x^2 - 7x + 12 \ln x + 8$.

№12.12 #32221

Найдите наибольшее значение функции $y = -2 \operatorname{tg} x + 4x - \pi - 3$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.

№12.13 #32471

Найдите наибольшее значение функции $y = (8 - x) \cdot e^{x-7}$ на отрезке $[3; 10]$.

№12.14 #32488

Найдите наименьшее значение функции $y = 3x - \ln(x + 3)^3$ на отрезке $[-2,5; 0]$.

№12.15 #32478

Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 2)^2 \cdot e^{x-2}$ на отрезке $[1; 4]$.

№12.16 #2355

Найдите точку максимума функции $y = (x - 1)^2(2x + 4)^2$.

№12.17 #317

Найдите точку максимума функции $y = \sqrt{-x^2 + 2 - 6x}$.

№12.18 #311

Найдите точку локального минимума функции $y = (x^2 - 3)e^x$.

№12.19 #2664

Найдите точку минимума функции $y = \log_{2016}(x^2 - 10x + 201)$.

№12.20 #2068

Найдите точку минимума функции $y = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$ на отрезке $[-15; 15]$.

№12.21 #20618

Найдите наименьшее значение функции $y = e^{2x} - 8e^x + 9$ на отрезке $[0; 2]$.

№12. Исследование функции. Ответы

12.1. -6

12.2. $-2,5$

12.3. 11

12.4. 1

12.5. 15

12.6. 12

12.7. $0,5$

12.8. -6

12.9. 8

12.10. 36

12.11. 3

12.12. -5

12.13. 1

12.14. -6

12.15. 0

12.16. $-0,5$

12.17. -3

12.18. 1

12.19. 5

12.20. 0

12.21. -7