

1. Тип 12 № 4023

Найдите точку максимума функции $y = (3x^2 - 36x + 36)e^{x+36}$.

2. Тип 12 № 512355

Найдите наименьшее значение функции $y = 4^{x^2 - 2x + 5}$.

3. Тип 12 № 26707

Найдите наименьшее значение функции $y = 4x - 4 \operatorname{tg} x + 12$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$.

4. Тип 12 № 77487

Найдите точку максимума функции $y = \ln(x+5)^5 - 5x$.

5. Тип 12 № 548529

Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 9}{x}$.

6. Тип 12 № 315851

Найдите наибольшее значение функции $y = 3x^5 - 20x^3 + 16$ на отрезке $[-5; -1]$.

7. Тип 12 № 127943

Найдите точку максимума функции $y = 14 + 49x - \frac{x^3}{3}$.

8. Тип 12 № 563894

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

9. Тип 12 № 286715

Найдите наименьшее значение функции $y = \sqrt{x^2 + 24x + 153}$.

10. Тип 12 № 132517

Найдите наибольшее значение функции $y = 18 \sin x - 9\sqrt{3}x + 1,5\sqrt{3}\pi + 21$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

11. Тип 12 № 130063

Найдите наименьшее значение функции $y = 2x + \frac{288}{x} + 14$ на отрезке $[0,5; 25]$.

12. Тип 12 № 284121

Найдите наименьшее значение функции $y = (x-7)^2(x+6)$ на отрезке $[-1; 20]$.

13. Тип 12 № 77425

Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$ на отрезке $[1; 4]$.

14. Тип 12 № 513364

Найдите наименьшее значение функции $y = x + \frac{81}{x} + 14$ на отрезке $[0,5; 17]$.

15. Тип 12 № 77495

Найдите наименьшее значение функции $y = -14x + 7 \operatorname{tg} x + \frac{7\pi}{2} + 11$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.

16. Тип 12 № 505448

Найдите точку максимума функции $y = 2 \ln(x+4)^3 - 8x - 19$.

17. Тип 12 № 26711

Найдите точку максимума функции $y = (9-x)e^{x+9}$.

18. Тип 12 № 501194

Найдите точку минимума функции $y = \sqrt{x^2 + 6x + 29}$.

19. Тип 12 № 3475

Найдите наименьшее значение функции $y = 9 \cos x + 14x + 7$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$.

20. Тип 12 № 129147

Найдите точку минимума функции $y = \frac{4}{3}x\sqrt{x} - 3x + 1$.

21. Тип 12 № 513682

Найдите наименьшее значение функции $y = 9x - \ln(9x) + 3$ на отрезке $\left[\frac{1}{18}; \frac{5}{18}\right]$.

22. Тип 12 № 71841

Найдите точку минимума функции $y = (x^2 - 31x + 31)e^{15-x}$.

23. Тип 12 № 287105

Найдите наименьшее значение функции $y = \log_4(x^2 + 14x + 305) + 9$.

24. Тип 12 № 525095

Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 169}$.

25. Тип 12 № 124217

Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 192x + 14$.

26. Тип 12 № 517158

Найдите наименьшее значение функции $y = 10 \cos x + \frac{36x}{\pi} - 6$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$.

27. Тип 12 № 41087

Найдите наименьшее значение функции $y = x^2 - 3x + \ln x + 5$ на отрезке $\left[\frac{3}{4}; \frac{5}{4}\right]$.

28. Тип 12 № 677170

Найдите наименьшее значение функции $y = (3x^2 + 21x - 21)e^x$ на отрезке $[-5; 3]$.

29. Тип 12 № 245181

Найдите точку максимума функции $y = 11^{6x-x^2}$.

30. Тип 12 № 129931

Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 121}{x}$ на отрезке $[1; 20]$.

31. Тип 12 № 621773

Найдите точку максимума функции $y = \sqrt{12 + 8x - x^2}$.

32. Тип 12 № 26731

Найдите наименьшее значение функции $y = 13x - 9 \sin x + 9$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

33. Тип 12 № 284025

Найдите точку минимума функции $y = (x - 7)^2(x + 6) + 3$.

34. Тип 12 № 77455

Найдите точку максимума функции $y = 7 + 6x - 2x^{\frac{3}{2}}$.

35. Тип 12 № 526012

Найдите точку максимума функции $y = 2x^2 - 25x + 39 \ln x - 54$.

36. Тип 12 № 77500

Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 289}$.

37. Тип 12 № 77460

Найдите наименьшее значение функции $y = x\sqrt{x} - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

38. Тип 12 № 130161

Найдите наибольшее значение функции $y = 2x + \frac{50}{x} + 15$ на отрезке $[-10; -0,5]$.

39. Тип 12 № 4101

Найдите точку минимума функции $y = (x - 2)^2 e^{x-5}$.

40. Тип 12 № 70337

Найдите наименьшее значение функции $y = 6 \cos x + \frac{21}{\pi}x - 10$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$.

41. Тип 12 № 521993

Найдите наименьшее значение функции $y = (x + 26)^2 e^{-26-x}$ на отрезке $[-27; -25]$.

42. Тип 12 № 245178

Найдите точку минимума функции $y = \log_5(x^2 - 6x + 12) + 2$.

43. Тип 12 № 674930

Найдите точку максимума функции $y = (73 - x)e^{x+73}$.

44. Тип 12 № 124365

Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 147x + 19$ на отрезке $[0; 8]$.

45. Тип 12 № 71087

Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(x + 11)^{12} - 12x$ на отрезке $[-10, 5; 0]$.

46. Тип 12 № 500916

Найдите точку максимума функции $y = \log_3(11 + 4x - x^2) - 2$.

47. Тип 12 № 3531

Найдите наибольшее значение функции $y = 10 \sin x - \frac{36}{\pi}x + 7$ на отрезке $\left[-\frac{5\pi}{6}; 0\right]$.

48. Тип 12 № 129901

Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x^2 + 676}{x}$.

49. Тип 12 № 70837

Найдите точку минимума функции $y = (x + 54)e^{x-54}$.

50. Тип 12 № 127783

Найдите точку максимума функции $y = \frac{x^3}{3} - x + 14$.