

1. Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 48x + 17$.
2. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 27x$ на отрезке $[0; 4]$.
3. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 3x + 4$ на отрезке $[-2; 0]$.
4. Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$.
5. Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$.
6. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$ на отрезке $[1; 4]$.
7. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 6x^2$ на отрезке $[-3; 3]$.
8. Найдите точку максимума функции $y = x^3 + 2x^2 + x + 3$.
9. Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 2x^2 + x + 3$.
10. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 2x^2 + x + 3$ на отрезке $[1; 4]$.
11. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 2x^2 + x + 3$ на отрезке $[-4; -1]$.
12. Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 5x^2 + 7x - 5$.
13. Найдите точку минимума функции $y = x^3 + 5x^2 + 7x - 5$.
14. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - x^2 - 40x + 3$ на отрезке $[0; 4]$.
15. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 2x^2 - 4x + 4$ на отрезке $[-2; 0]$.
16. Найдите точку максимума функции $y = 7 + 12x - x^3$.
17. Найдите точку минимума функции $y = 7 + 12x - x^3$.
18. Найдите наименьшее значение функции $y = 7 + 12x - x^3$ на отрезке $[-2; 2]$.
19. Найдите наибольшее значение функции $y = 7 + 12x - x^3$ на отрезке $[-2; 2]$.
20. Найдите точку максимума функции $y = 9x^2 - x^3$.
21. Найдите точку минимума функции $y = 9x^2 - x^3$.
22. Найдите наименьшее значение функции $y = 9x^2 - x^3$ на отрезке $[-1; 5]$.
23. Найдите наибольшее значение функции $y = 9x^2 - x^3$ на отрезке $[2; 10]$.
24. Найдите точку максимума функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$.
25. Найдите точку минимума функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$.
26. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$ на отрезке $[-3; 3]$.
27. Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$ на отрезке $[-3; 3]$.
28. Найдите точку максимума функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$.
29. Найдите точку минимума функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$.
30. Найдите наименьшее значение функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$ на отрезке $[-3; 3]$.
31. Найдите наибольшее значение функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$ на отрезке $[-3; 3]$.
32. Найдите точку минимума функции $y = x^{\frac{3}{2}} - 3x + 1$.
33. Найдите наименьшее значение функции $y = x^{\frac{3}{2}} - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.
34. Найдите точку минимума функции $y = \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} - 2x + 1$.
35. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.
36. Найдите точку максимума функции $y = 7 + 6x - 2x^{\frac{3}{2}}$.

37. Найдите наибольшее значение функции $y = 3x - 2x^{\frac{3}{2}}$ на отрезке $[0; 7]$.

38. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} + 3x + 1$.

39. Найдите наибольшее значение функции $y = -\frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} + 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

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

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

42. Найдите точку минимума функции $y = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - 2x + 1$.

43. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

44. Найдите точку максимума функции $y = 7 + 6x - 2x\sqrt{x}$.

45. Найдите наибольшее значение функции $y = 3x - 2x\sqrt{x}$ на отрезке $[0; 4]$.

46. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{2}{3}x\sqrt{x} + 3x + 1$.

47. Найдите наибольшее значение функции $y = -\frac{2}{3}x\sqrt{x} + 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

48. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 6,5x^2 + 14x - 14$ на отрезке $[-4; 3]$.

49. Найдите точку минимума функции $y = -21x^2 - x^3 + 32$.

50. Найдите точку максимума функции $y = x^5 + 15x^3 - 260x$.

51. Найдите наибольшее значение функции $y = x^5 - 5x^3 - 20x$ на отрезке $[-6; 1]$.

52. Найдите наибольшее значение функции $y = 3x^5 - 20x^3 - 54$ на отрезке $[-4; -1]$.

53. Найдите наибольшее значение функции $y = 3 + 27x - x^3$ на отрезке $[-3; 3]$.

54. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 3x + 4$ на отрезке $[-2; 0]$.

55. Найдите наибольшее значение функции $y = x^7 + 5x^3 - 16$ на отрезке $[-9; 1]$.

56. Найдите наименьшее значение функции $y = 15 + 12x + x^3$ на отрезке $[-2; 2]$.

57. Найдите точку минимума функции $y = x^{\frac{3}{2}} - 18x + 29$.

58. Найдите точку минимума функции $y = x^{\frac{3}{2}} - 21x + 11$.

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

60. Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 12x^2 + 11$.

61. Найдите точку минимума функции $y = (x^3 - x^2 + x - 1)^2$.

62. Найдите точку минимума функции $y = x^4 - 32x - 9$.