

- 1) Найдите наименьшее значение функции $y = 4 \cos x + \frac{21}{\pi}x + 6$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$.
- 2) Найдите наибольшее значение функции $y = 16x - 11 \sin x + 6$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$.
- 3) Найдите наибольшее значение функции $y = 9x - 9 \operatorname{tg} x - 7$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$.
- 4) Найдите наибольшее значение функции $y = 6x - 3 \operatorname{tg} x - 1,5\pi + 8$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.
- 5) Найдите точку максимума функции $y = (3x^2 - 15x + 15)e^{7-x}$.
- 6) Найдите точку минимума функции $y = (x+8)^2 e^{3-x}$.
- 7) Найдите наибольшее значение функции $y = 8 + 21x - 2x^{\frac{3}{2}}$ на отрезке $[2; 58]$.
- 8) Найдите наименьшее значение функции $y = x\sqrt{x} - 30x + 18$ на отрезке $[0; 400]$.
- 9) Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 576}{x}$.
- 10) Найдите точку минимума функции $y = 7x - \ln(x+4)^7 + 8$.
- 11) Найдите точку максимума функции $y = (2x - 1)\cos x - 2 \sin x + 8$ принадлежащую промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.
- 12) Найдите наименьшее значение функции $y = -15 - 8\pi + 32x - 32\sqrt{2}\sin x$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.
- 13) Найдите наибольшее значение функции $y = \sqrt{-115 - 28x - x^2}$.
- 14) Найдите наименьшее значение функции $y = \log_4(x^2 + 14x + 305) + 9$.
- 15) Найдите наибольшее значение функции $y = (x+6)^2(x-1) - 6$ на отрезке $[-9; -2]$.
- 16) Найдите наименьшее значение функции $y = e^{2x} - 11e^x - 6$ на отрезке $[-1; 2]$.
- 17) Найдите наибольшее значение функции $y = x^5 - 5x^3 - 20x$ на отрезке $[-4; 1]$.
- 18) Найдите наименьшее значение функции $y = 10 \operatorname{tg} x - 20x + 5\pi - 14$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.