Задания В14

1) Найдите наименьшее значение функции $y = (x-17)e^{x-16}$ на отрезке [15;17].

2) Найдите наименьшее значение функции $y = (x-13)e^{x-12}$ на отрезке [11;13]

3) Найдите наибольшее значение функции $y = 12\sqrt{2}\cos x + 12x - 3\pi + 9$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

4) Найдите наибольшее значение функции $y=5\sqrt{2}\cos x+5x-\frac{5\pi}{4}+11$ на отрезке $[0;\frac{\pi}{2}]$.

5) Найдите наименьшее значение функции $y = 6 + 2\pi - 8x - 8\sqrt{2}\cos x$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$.

6) Найдите наименьшее значение функции $y=13+\frac{\sqrt{3}\pi}{3}-2\sqrt{3}\cdot x-4\sqrt{3}\cos x$ на отрезке $[0;\frac{\pi}{2}]$.

7) Найдите наименьшее значение функции $y = 7\cos x - 17x + 7_{\text{на отрезке}} \left[-\frac{3\pi}{2}; 0 \right]$

8) Найдите наименьшее значение функции $y = 4\cos x - 9x + 5_{\text{на отрезке}} \left[-\frac{3\pi}{2}; 0 \right]$.

9) Найдите наибольшее значение функции $y = 7x - 2\sin x + 7_{\text{на отрезке}} \left[-\frac{\pi}{2}; 0 \right]$

10) Найдите наименьшее значение функции $y = 5\cos x + 6x + 7_{\text{на отрезке}} \left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$.

11) Найдите наименьшее значение функции $y = 7 \sin x - 17x + 3_{\text{на отрезке}} \left[-\frac{3\pi}{2}; 0 \right]$.

12) Найдите наименьшее значение функции $y = 4\cos x + \frac{15}{\pi}x + 9$ на отрезке $[-\frac{2\pi}{3};0]$

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

14) Найдите наибольшее значение функции $y = 2\cos x - \frac{12}{\pi}x + 8$ на отрезке $[-\frac{2\pi}{3};0]$.

15) Найдите наибольшее значение функции $y = 3tgx - 3x + 5_{\text{на отрезке}} \left[-\frac{\pi}{4}; 0 \right]$.

16)Найдите наименьшее значение функции $y = 2tgx - 2x + 5_{\text{на отрезке}} \left[0; \frac{\pi}{4}\right]$

17) Найдите наибольшее значение функции $y=16tgx-16x+4\pi-5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4};\frac{\pi}{4}\right]$.

- 18) Найдите наибольшее значение функции $y = 9x 9tgx 5_{\text{на отрезке}} \left[0; \frac{\pi}{4}\right]$
- 19) Найдите точку максимума функции $y = \ln(x+8) 2x + 9$.
- 20) Найдите точку минимума функции $y = 4x \ln(x+5) + 8$
- 21) Найдите наименьшее значение функции $y = 3x^2 9x + 3\ln x 3_{\text{на отрезке}} \left[\frac{1}{10}; \frac{11}{10}\right]_{.}$
- 22) Найдите наибольшее значение функции $y = 3x^2 12x + 6\ln x + 2_{\text{на отрезке}} \left[\frac{12}{13}; \frac{14}{13}\right]$
- 23) Найдите наибольшее значение функции $y = 2x^2 10x + 6\ln x + 5$ на отрезке $\left[\frac{10}{11}; \frac{12}{11}\right]$.
- 24) Найдите наибольшее значение функции $y = 3^{-7-6x-x^2}$
- 25) Найдите наименьшее значение функции $y = 2^{x^2 + 2x + 5}$
- 26) Найдите точку минимума функции $y = 7^{x^2 + 2x + 3}$
- 27) Найдите точку максимума функции $y = 11^{6x-x^2}$
- 28) Найдите наименьшее значение функции $y = \log_3(x^2 6x + 10) + 2$.
- 29) Найдите наибольшее значение функции $y = \log_5(4 2x x^2) + 3$
- 30) Найдите точку минимума функции $y = \log_5(x^2 6x + 12) + 2$
- 31) Найдите точку максимума функции $y = \log_2(2 + 2x x^2) 2$
- 32) Найдите наименьшее значение функции $y = \sqrt{x^2 6x + 13}$.
- 33) Найдите наибольшее значение функции $y = \sqrt{5 4x x^2}$
- 34) Найдите точку минимума функции $y = \sqrt{x^2 6x + 11}$
- 35) Найдите точку максимума функции $y = \sqrt{4 4x x^2}$
- 36) Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 1}$
- 37) Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 289}$
- 38) Найдите наибольшее значение функции $y = 12\sin x 6\sqrt{3}x + \sqrt{3}\pi + 6_{\text{на отрезке}} \left[0; \frac{\pi}{2}\right]$

- 39) Найдите точку минимума функции $y=(0,5-x)\cos x+\sin x$ принадлежащую промежутку $\frac{\pi}{2}$.
- 40) Найдите точку максимума функции $y=(2x-3)\cos x-2\sin x+5$ принадлежащую промежутку $(0;\frac{\pi}{2})_+$