

**Вариант № 21116192**

1. Найдите точку максимума функции  $y = 11^{6x-x^2}$ .
2. Найдите точку максимума функции  $y = -\frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} + 3x + 1$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = e^{4x} - 4e^x + 8$  на отрезке  $[-2; 2]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 59x - 56 \sin x + 42$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 2x + \frac{722}{x} + 10$  на отрезке  $[-26; -0,5]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = (x-2)^2(x-4) + 5$  на отрезке  $[1; 3]$ .
7. Найдите наибольшее значение функции  $y = (2x^2 - 36x + 36)e^x$  на отрезке  $[-3; 3]$ .
8. Найдите точку максимума функции  $y = \frac{98}{x} + 2x + 15$ .
9. Найдите наибольшее значение функции  $y = 12 \cos x + 6\sqrt{3}x - 2\sqrt{3}\pi + 6$  на отрезке  $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ .
10. Найдите точку минимума функции  $y = 15 + 147x - x^3$ .
- 11.

Найдите точку минимума функции  $y = \sqrt{x^2 - 28x + 211}$ .

12. Найдите наименьшее значение функции  $y = 4x^2 - 10x + 2 \ln x - 5$  на отрезке  $[0,3; 3]$ .
13. Найдите наименьшее значение функции  $y = \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} - 3x + 1$  на отрезке  $[1; 9]$ .

14.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 45x - 45 \operatorname{tg} x + 27$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$ .

15. Найдите точку максимума функции  $y = (60-x)e^{x+60}$ .