

Интересные случаи**«Задание 12 ЕГЭ (профиль)»**

1. Найдите наибольшее значение функции $y = 3(5x - 4)^2 - (5x - 4)^3$ при $|2x - 3| \leq 1$.
2. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 20x^2 + 100x + 23$ на отрезке $[-13; -9]$.
3. При каком значении a функция $y = x(x^3 - a)$ имеет экстремум в точке $x = 2$?
4. Найдите точку максимума функции $y = -\sqrt{x^2 - 8x + 17}$.
5. Найдите точку минимума функции $y = \log_8(-40 - 18x + x^2) + 3$.
6. Найдите наибольшее значение функции $y = 2\cos x - \frac{12}{\pi}x + 3$ на отрезке $[-\frac{2\pi}{3}; 0]$.
7. Найдите наибольшее значение функции $y = 2\sin x - 2x\cos x - 0,5x^2$ отрезке $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$.
8. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 169}$.

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
4	23	32	4	9	10	0	-13

Дома**«Задание 12 ЕГЭ (профиль)»**

1. Найдите наибольшее значение функции $y = 2x^2 - 11x + 7\ln x + 12$ на отрезке $[\frac{11}{12}; \frac{13}{12}]$.
2. Найдите наибольшее значение функции $y = (x^2 - 7x + 7)e^{x-5}$ на отрезке $[4; 6]$.
3. Найдите точку максимума функции $y = \sqrt{-79 - 18x - x^2}$.
4. Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{\cos 2x}{4} + 4$ на отрезке $[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}]$.
5. При каком значении a функция $y = x(x^2 + 2a)$ имеет экстремум в точке $x = -1$?
6. Найдите наибольшее значение функции $y = 12\sin x - \frac{120}{\pi}x + 20$ на отрезке $[-\frac{5\pi}{6}; 0]$.

Ответы:

1	2	3	4	5	6
3	-3	-9	4,25	-1,5	99