Наибольшее и наименьшее значения функции

1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
1. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^3 - 9x^2 + 24x - 1$ на отрезке			
$[-1;\ 3]$;	$[3;\ 6]$;	$[-2;\ 3]$;	$[3;\ 5]$.
2. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^3 + 3x^2 - 45x - 2$ на отрезке			
$[-6;\ 0]$;	$[1;\ 2]$;	$[-6;\ -1]$;	$[0;\ 2]$.
3. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^3 - 9x^2 + 15x - 3$ на отрезке			
$[0;\ 2]$;	$[3;\ 6]$;	$[-1;\ 3]$;	$[2;\ 7]$.
4. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^4 - 8x^3 + 10x^2 + 1$ на отрезке			
$[-1;\ 2]$;	$[1;\ 6]$;	$[-2;\ 3]$;	$[1;\ 7]$.
5. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке			
$y = \operatorname{ctg} x + x,\ \left[\frac{\pi}{4};\ \frac{3\pi}{4}\right]$;	$y = 2\sin x - x,\ [0;\ \pi]$;	$y = 2\cos x + x,\ \left[-\frac{\pi}{2};\ \frac{\pi}{2}\right]$;	$y = \operatorname{tg} x - x,\ \left[0;\ \frac{\pi}{3}\right]$.
5. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке			
$y = x + \ln(-x),\ [-4;\ -0{,}5]$;	$y = x + e^{-x},\ [-\ln 4;\ \ln 2]$.	$y = 4 \cdot 2^{3x} - 27 \cdot 2^{2x} + 3 \cdot 2^{x+3}$, $[-2;\ 0]$;	$y = 3^{3x} - 2 \cdot 3^{2x} + 9 \cdot 3^{x-1}$ $[-1;\ 1]$.