

I вариант.

II вариант.

<p>1. Найдите промежутки возрастания и убывания функции</p> $y = 3x^3 - 9x.$	<p>1. Найдите промежутки возрастания и убывания функции</p> $y = 12x - 2x^3.$
<p>2. Найдите точки экстремумов и их значения функции</p> $y = 8x^2 - \frac{x^4}{4}.$	<p>2. Найдите точки экстремумов и их значения функции</p> $y = \frac{x^4}{2} - x^2.$
<p>3. Постройте график функции $y = 6x - 2x^3$.</p>	<p>3. Постройте график функции $y = 9x - 3x^3$.</p>
<p>4. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = 2x + \frac{8}{x}$ на отрезке $[1; 3]$.</p>	<p>4. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = \frac{30}{x} - 5x$ на отрезке $[1; 5]$.</p>
<p>5. Периметр основания прямоугольного параллелепипеда равен 16 см, а высота – 2 см. Какой длины должны быть стороны основания, чтобы объём данного прямоугольного параллелепипеда был наибольшим?</p>	<p>5. В основании пирамиды лежит прямоугольник, периметр которого составляет 12 см. Высота пирамиды равна 6 см. Какой длины должны быть стороны основания, чтобы объём данной пирамиды был наибольшим?</p>