

Выполнение этапов решения можно изменить, как вам удобно.

<b>Этапы</b>	Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 27x$ на отрезке $[0; 4]$
1. Найти $f'(x)$	1) $y' = 3x^2 - 27$
2. Найти критические точки, взять те, которые принадлежат данному отрезку.	2) $y' = 3x^2 - 27 = 3(x^2 - 9) = 3(x - 3)(x + 3)$ $x = 3 \in [0; 4]$ $x = -3 \notin [0; 4]$
3. Вычислить значения функции в критических точках и на концах отрезка.	3) $y(0) = 0$ $y(4) = 4^3 - 27 = 4 = -44$ $y(3) = 3^3 - 27 = 3 = -54$
4. Из вычисленных значений выбрать наименьшее или наибольшее	 <p>В 11 - 5 4</p>

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.

1. Найдите наибольшее значение функции  $y = x^3 - 3x + 4$   
на отрезке  $[-2; 0]$
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = x^3 - 2x^2 + x + 3$   
на отрезке  $[1; 4]$
3. Найдите наибольшее значение функции  
отрезке  $[-3; 3]$

$$y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$$