Выполнение этапов решения можно изменить, как вам удобно.

Этапы	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) $y' = 3x^2 - 27 = 3(x^2 - 9) = 3(x - 3)(x + 3)$ 3 -3 $x = 3 \in [0; 4]$ $x = -3 \notin [0; 4]$
3. Вычислить значения функции в критических точках и на концах отрезка.	3) $y(0) = 0$ $y(4) = 4^3 - 27 \cdot 4 = -44$ $y(3) = 3^3 - 27 \cdot 3 = -54$
4. Из вычисленных значений выбрать наименьшее или наибольшее	B 11 - 5 4

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 $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$
   отрезке [-3; 3]