

**Задания****Задание 11 № [77472](#)**

Найдите точку минимума функции  $y = \frac{25}{x} + x + 25$ .

[Спрятать решение](#)

**Решение.**

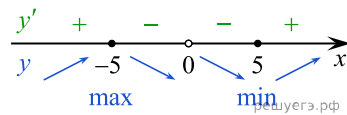
Найдем производную заданной функции:

$$y' = 1 - \frac{25}{x^2}.$$

Найдем нули производной:

$$1 - \frac{25}{x^2} = 0 \Leftrightarrow x^2 = 25 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 5, \\ x = -5. \end{cases}$$

Определим знаки производной функции и изобразим на рисунке поведение функции:



Искомая точка минимума  $x = 5$ .

Ответ: 5.