

Задания**Задание 11 № [128249](#)**

Найдите точку минимума функции

$$y = \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} - 10x.$$

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите точку минимума функции $y = \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} - 2x + 1$.

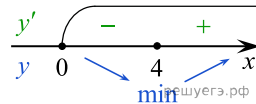
Найдем производную заданной функции:

$$y' = \sqrt{x} - 2.$$

Найдем нули производной:

$$\sqrt{x} - 2 = 0 \Leftrightarrow \sqrt{x} = 2 \Leftrightarrow x = 4.$$

Определим знаки производной функции и изобразим на рисунке поведение функции:



Искомая точка минимума $x = 4$.

Ответ: 4.

[Прототип задания](#)