

Домашняя работа по теме: «Производные»

Предположим, что издержки получения питьевой воды задана формулой

$$C = \frac{10000}{p} - 100, \text{ где } p - \text{ процентное содержание загрязняющих воду примесей.}$$

Найти скорость изменения издержек производства, если примеси составляют 5%.

Количество произведенной за день продукции $Q(x)$ зависит от числа рабочих в сборочном цехе следующим образом:

$$Q(x) = 100x + 3x^2$$

где x – число рабочих

а) Если в сборочном цехе работали 70 человек, оценить изменение количества произведенной за неделю продукции, вызванное добавлением одного рабочего.

б) Найти точное значение прироста выработки за неделю, вызванного добавлением одного рабочего.