

7.1.1

Заданы уравнения движения точки $x=1+2\sin(0,1t)$, $y=3t$. Определить координату x точки в момент времени, когда ее координата $y=12$ м.

Дано: $x=1+2\sin(0,1t)$, $y=3t$, $y=12$ м.

Найти: x

РЕШЕНИЕ:

Находим время:

$$t = \frac{y}{3} = \frac{12}{3} = 4 \text{ (с)}$$

Координата x :

$$x = 1 + 2\sin(0,1 \cdot 4) \approx 1,78 \text{ (м)}$$

Ответ: $x \approx 1,78$ м