
Resolução de Problemas do Curso

Curso de Física Básica (Veduca)

por

Igo da Costa Andrade



Movimentos

Movimentos em uma dimensão

Seja um corpo deslocando-se de tal forma que sua posição é dada por $x(t) = 4t^2$, com t dado em segundos e x em cm. Calcule a função da velocidade deste corpo, $v(t)$.

Solução:

$$\begin{aligned}x(t) = 4t^2 &\Rightarrow v(t) = \frac{dx(t)}{dt} = \frac{d}{dt}(4t^2) \\v(t) &= 4 \cdot 2 \cdot t^{2-1} \\v(t) &= 8t \text{ (cm/s)}\end{aligned}$$

