$\begin{array}{c} \textbf{Projeto Mathematical Ramblings} \\ \textbf{https://sites.google.com/site/mathematical ramblings/} \end{array}$

https://sites.google.com/site/mathematical ramblings/ Um corpo cai em queda livre, percorrendo a primeira meta de de sua trajetória em 1 s. A trajetória inteira será per corrida em quantos segundos?

Resolução:

$$\frac{S}{2} = \frac{a}{2}$$

$$S = a = \frac{2a}{2} = \frac{a(\sqrt{2})^2}{2}$$

Portanto percorrerá toda a trajetória em $\sqrt{2} s$.