

Um corpo cai em queda livre, percorrendo a primeira metade de sua trajetória em 1 s. A trajetória inteira será percorrida 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.