

Questão 32

Um vídeo tem três minutos de duração. Se o vídeo for reproduzido, desde o seu início, com velocidade de 1,5 vezes a velocidade original, o tempo de reprodução do vídeo inteiro será de

- (A) 1min30s.
- (B) 1min50s.
- (C) 2min00s.
- (D) 2min30s.
- (E) 2min50s.

ALTERNATIVA C

Se x é o “comprimento” do vídeo, então sua velocidade de reprodução será $v = \frac{x}{\Delta t}$. Inicialmente, $\Delta t = 3 \text{ min}$, então $v = \frac{x}{3} \rightarrow x = 3v$ (1)

Em seguida, a nova velocidade v' de reprodução é $v' = 1,5v$ e $v' = \frac{x}{\Delta t'} \rightarrow x = v' \cdot \Delta t'$

$$x = 1,5 v \Delta t' \text{ (2)}$$

Igualando (1) e (2), vem que:

$$1,5 v \Delta t' = 3v$$

$$\Delta t' = 2 \text{ min}$$