

Ejercicio lista 2

11 - Calcule la velocidad promedio en los 2 siguientes casos.

a) Usted camina 240ft a razón de 4ft/s y luego corre 240ft a razón de 10ft/s a lo largo de una pista recta.

b) Usted camina durante 1.0min a razón de 4ft/s y luego corre durante 1.0min a razón de 10ft/s a lo largo de una pista recta.

$$v = \frac{x - x_0}{t - t_0}$$

a) Datos $t = 60\text{s}$ $v = 4\text{ft/s}$ $x = 240\text{ft}$

$t = 24\text{s}$ $v = 10\text{ft/s}$ $x = 240\text{ft}$

$$v = \frac{240\text{ft} - 0}{60\text{s} - 0} = 4\text{ft/s} \quad 2 = \frac{240\text{ft} - 0}{24\text{s} - 0} = 10\text{ft/s}$$

b) $t = 60\text{s}$ $v = 4\text{ft/s}$ $x = t \cdot v = 240\text{ft}$

$v = 10\text{ft/s}$ $x = t \cdot v = 600\text{ft}$

$$v = \frac{240\text{ft} - 0}{60\text{s} - 0} = 4\text{ft/s} \quad 2 = \frac{600\text{ft} - 0}{60\text{s} - 0}$$

$$10\text{ft/s}$$