

Movimiento rectilíneo uniforme (MRU)

Un movimiento rectilíneo uniforme es aquel que su trayectoria es recta y su velocidad es constante

Ec. de movimiento

$$X = X_0 + vt$$

$X \equiv$ Posición \equiv [m]

$X_0 \equiv$ Posición \equiv inicial \equiv [m] \rightarrow X para $t=0$.

$V \equiv$ velocidad \equiv [m/s]

$t \equiv$ tiempo \equiv [s]

Observa y aprende pág 168

Datos:

$$X_0 = 1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$X = 3250 \text{ m} \quad t = 5 \text{ min}$$

$$t = 5 \text{ min} = 300 \text{ s}$$

$v?$

$$X? \quad t = 12 \text{ min} = 720 \text{ s}$$

$$\uparrow \\ 1 \text{ min} = 60 \text{ s}$$

$$X = X_0 + vt$$

$$3250 = 1000 + v \cdot 300$$

$$3250 - 1000 = v \cdot 300$$

$$2250 = v \cdot 300$$

$$\frac{2250}{300} = v$$

$$7,5 \text{ m/s} = v$$

$$X = X_0 + vt$$

$$X = 1000 + 7,5t$$

Ec. movimiento

$$X = 1000 + 7,5 \cdot 720 = 6400 \text{ m}$$