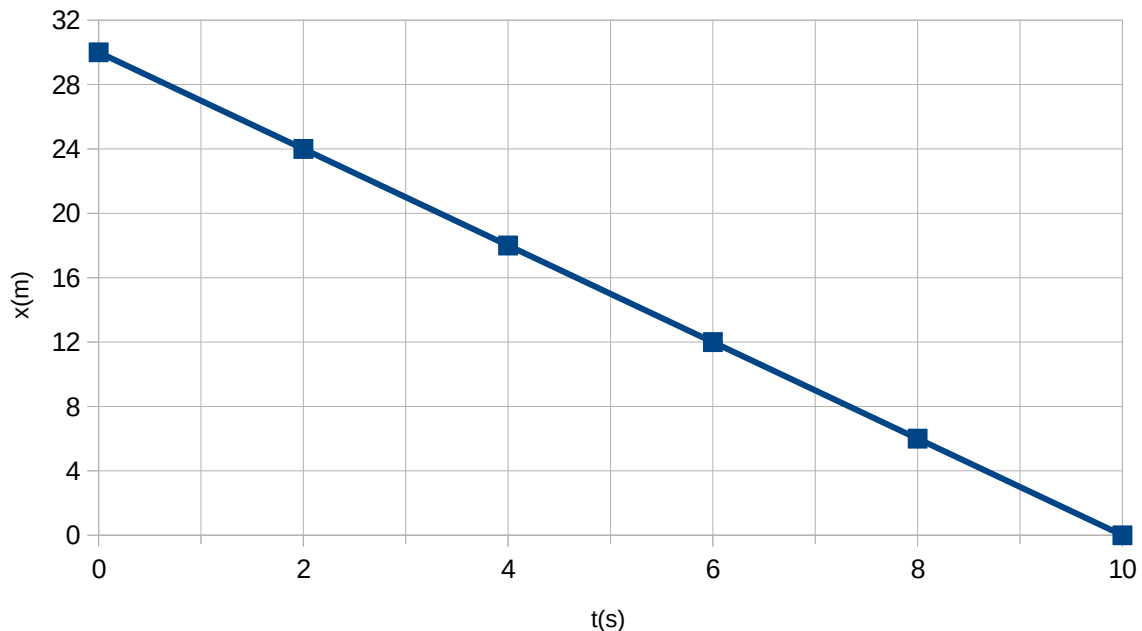


MOVIMIENTO

Problema 713: a) Representa la gráfica posición-tiempo a partir de los datos de la tabla, y describe cómo es el movimiento.  
 b) Calcula la velocidad.

x(m)	30	24	18	12	6	0
t(s)	0	2	4	6	8	10

a) Representa en el eje vertical, ordenadas, la posición, x, y en el eje horizontal, abscisas, el tiempo, t. Construye las escalas proporcionales, es decir, a cada unidad dale siempre el mismo número de cuadros. Representa los puntos de la tabla.



Descripción: El móvil parte de la posición 30m y se acerca al origen de coordenadas recorriendo cada segundo siempre la misma distancia, 3m. Si se recorren en tiempos iguales espacios iguales el movimiento es uniforme, es decir, con velocidad constante. Si la gráfica posición-tiempo es una recta la velocidad es constante.

b) Para calcular la velocidad, por ser constante, tomamos cualquier intervalo de tiempo. Por ejemplo, el comprendido entre t=2s y t=8s. Sustituye los valores de posiciones y tiempos en la ecuación de la velocidad. Acuérdate de las unidades.

$$v = \frac{x - x_0}{t - t_0} = \frac{6\text{ m} - 24\text{ m}}{8\text{ s} - 2\text{ s}} = \frac{-18\text{ m}}{6\text{ s}} = \underline{\underline{-3\text{ m/s}}}$$