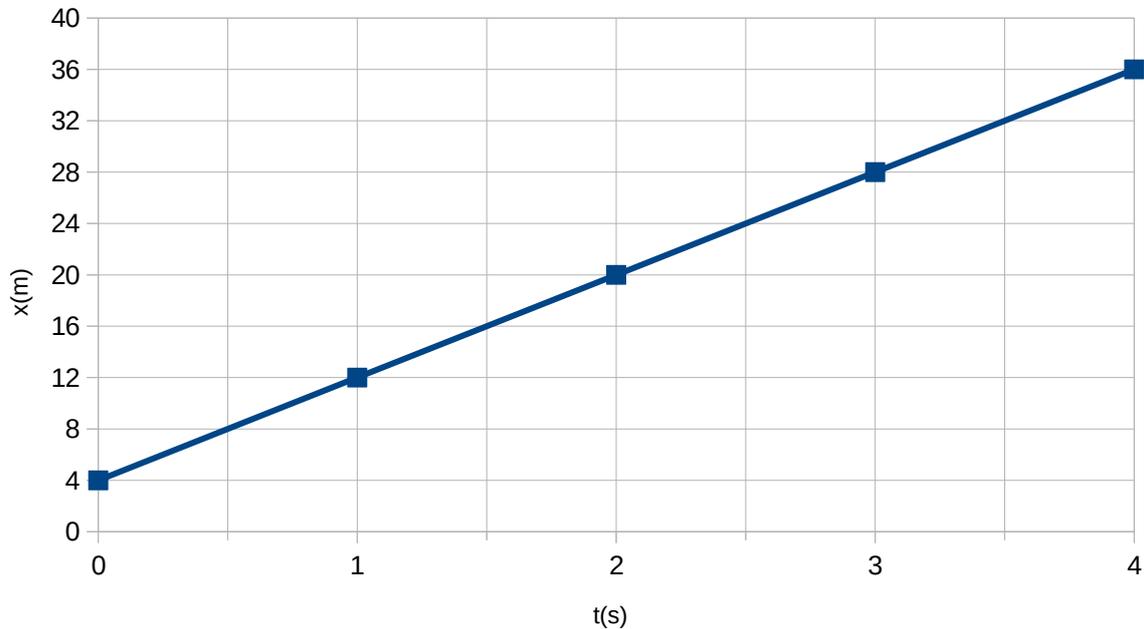


MOVIMIENTO

Problema 712: 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)	4	12	20	28	36
t(s)	0	1	2	3	4

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 4m y se aleja de la misma recorriendo cada segundo siempre la misma distancia, 8 m. 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=0s y t=4s. Sustituye los valores de posiciones y tiempos en la ecuación de la velocidad. Acuérdate de las unidades.

$$v = \frac{x - x_0}{t - t_0} = \frac{36 \text{ m} - 4 \text{ m}}{4 \text{ s} - 0 \text{ s}} = \frac{32 \text{ m}}{4 \text{ s}} = \underline{8 \text{ m/s}}$$