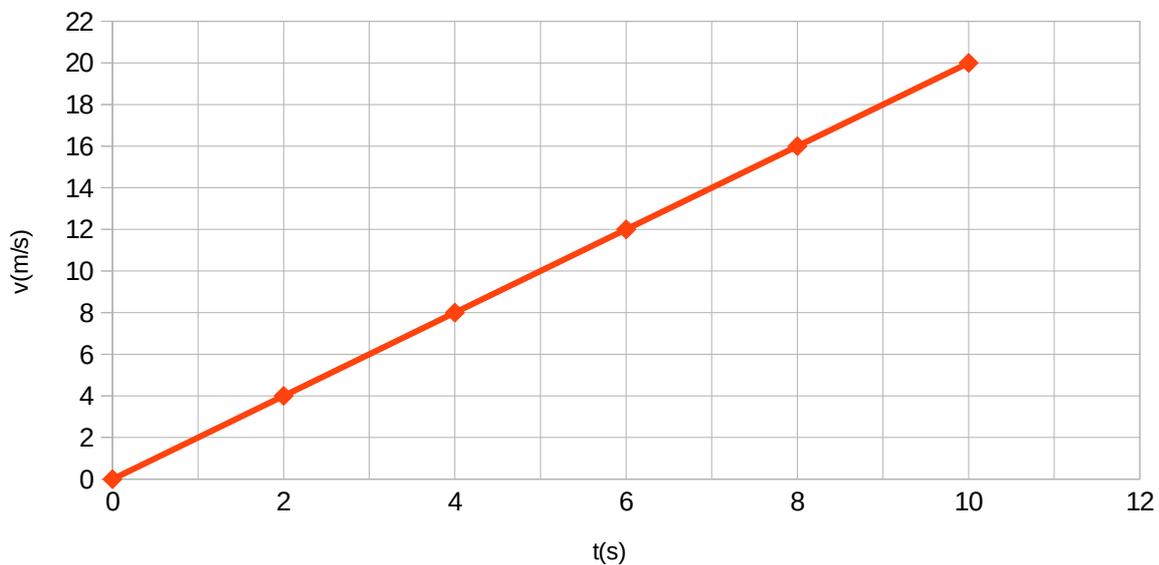


MOVIMIENTO

Problema 721: a) Representa la gráfica velocidad-tiempo a partir de los datos de la tabla, y describe cómo es el movimiento.  
 b) Calcula la aceleración.

v(m/s)	0	4	8	12	16	20
t(s)	0	2	4	6	8	10

a) Representa en el eje vertical la velocidad, v, y en el eje horizontal 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 del reposo, v=0, luego aumenta la velocidad hasta un valor de 20 m/s en 10 s. En tiempos iguales los aumentos de la velocidad son iguales, es decir, la aceleración es constante. Si la gráfica velocidad-tiempo es una recta la aceleración es constante.

b) Para calcular la aceleración, por ser constante, tomamos cualquier intervalo de tiempo. Por ejemplo, el comprendido entre t=0s y t=10s. Sustituye los valores de las velocidades y tiempos en la ecuación de la aceleración. Acuérdate de las unidades.

$$a = \frac{v - v_0}{t - t_0} = \frac{20 \text{ m/s} - 0 \text{ m/s}}{10 \text{ s} - 0 \text{ s}} = 2 \text{ m/s}^2$$