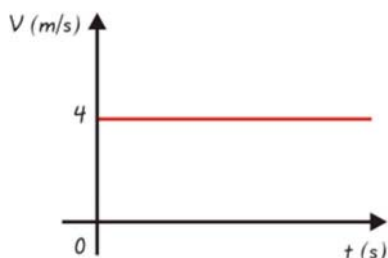


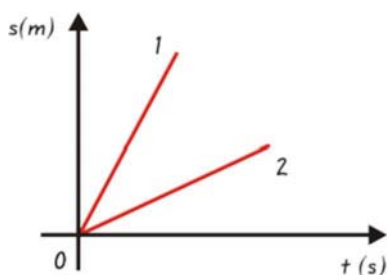


1. ¿A cuántos m/s equivale la velocidad de un móvil que se desplaza a 72 Km/h? **[20 m/s]**
2. Cambiar las unidades según se indica:
 - a. De 36 Km/h a m/s
 - b. De 10 m/s a Km/h
 - c. De 30 Km/min a cm/s
 - d. De 50 m/min a Km/h
3. Un móvil recorre 98 Km en 2 h, calcular:
 - a. Su velocidad. **[49 Km/h]**
 - b. ¿Cuántos kilómetros recorrerá en 3 h con la misma velocidad? **[147 km]**
4. ¿Qué tiempo empleará un móvil que viaja a 80 Km/h para recorrer una distancia de 640 Km? **[8 h]**
5. ¿Cuánto tarda en llegar la luz del sol a la Tierra?, si la velocidad de la luz es de 300.000 Km/s y el sol se encuentra a 150.000.000 Km de distancia. **[500 s]**
6. ¿Qué tiempo emplea un móvil que se desplaza a 75 Km/h en recorrer una distancia de 25.000 m? **[20 min]**
7. ¿Cuál de los siguientes móviles se mueve con mayor velocidad: el (a) que se desplaza a 120 Km/h o el (b) que lo hace a 45 m/s? **[El móvil (b)]**
8. Un móvil recorre una recta con velocidad constante. En los instantes $t_1 = 0$ s y $t_2 = 4$ s, sus posiciones son $s_1 = 9,5$ cm y $s_2 = 25,5$ cm. Determinar:
 - a. Velocidad del móvil. **[4 cm/s]**
 - b. Su posición en $t_3 = 1$ s. **[13,5 cm]**
 - c. Su abscisa en el instante $t_4 = 2,5$ s. **[19,5 cm]**
 - d. Las gráficas s-t y v-t del móvil.
9. Se produce un disparo a 2,04 Km de donde se encuentra un policía, ¿cuánto tarda el policía en oírlo si la velocidad del sonido en el aire es de 330 m/s. **[6,2 s]**
10. Un coche de fórmula 1, recorre la recta de un circuito, con velocidad constante. En el tiempo $t_1 = 0,5$ s y $t_2 = 1,5$ s, sus posiciones en la recta son $s_1 = 3,5$ m y $s_2 = 43,5$ m, respectivamente. Calcular:
 - a. ¿A qué velocidad se desplaza el coche? **[40 m/s]**
 - b. ¿En qué punto de la recta se encontrará a los 3 s de iniciarse el movimiento? **[120 m]**
11. Una partícula se mueve en la dirección del eje x siendo su sentido el de los números positivos ($x > 0$). Sabiendo que la velocidad es 2 m/s, y su posición es $x_0 = -4$ m, trazar las gráficas s-t y v-t.
12. ¿Es cierto que si en un movimiento rectilíneo uniforme la velocidad es el doble que en otro, la gráfica s-t, trazada en un mismo par de ejes, tiene el doble de pendiente (inclinación) que en el primer caso?, ¿por qué?
13. La velocidad de sonido es de 330 m/s y la de la luz es de 300.000 Km/s. Se produce un relámpago a 50 Km de un observador.
 - a. ¿Qué recibe primero el observador, la luz o el sonido? ¿Por qué? **[La luz]**
 - b. ¿Con qué diferencia de tiempo los registra? **[151,5146 s]**
14. ¿Cuál será la distancia (en metros) recorrida por un móvil a razón de 90 Km/h, después de un día y medio de viaje? **[3.240.000 m]**

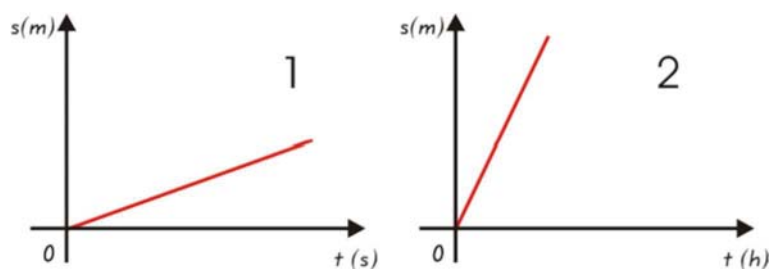
15. Un móvil viaja en línea recta con una velocidad media de 1.200 cm/s durante 9 s, y luego con velocidad media de 480 cm/s durante 7 s, siendo ambas velocidades del mismo sentido:
- ¿Cuál es el desplazamiento total en el viaje de 16 s? [141,6 m]
 - ¿Cuál es la velocidad media del viaje completo? [8,85 m/s]
16. En el gráfico siguiente se representa un movimiento rectilíneo uniforme, calcula gráfica y analíticamente la distancia recorrida en los primeros 4 s y en los siguientes 9 s. [16 m] [36 m]



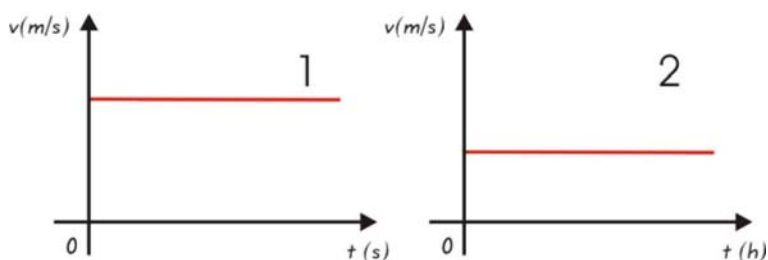
17. ¿Cuál de los dos movimientos representados tiene mayor velocidad?, ¿por qué?



18. ¿Cuál de los dos movimientos representados, el (1) o el (2), tiene mayor velocidad? ¿Por qué?



19. ¿Cuál de los dos movimientos representados, el (1) o el (2), tiene mayor velocidad? ¿Por qué?



20. ¿Cuál de los dos movimientos representados, el (1) o el (2), tiene mayor velocidad? ¿Por qué?

