

Actividad 16

Movimiento rectilíneo uniforme

Formulario

$$v = \frac{d}{t} \quad d = vt \quad t = \frac{d}{v}$$

Factores de igualdad

$$\text{Km} = 1000 \text{ m}$$

$$\text{hr} = 3600 \text{ s}$$

$$\text{hr} = 60 \text{ min}$$

1. Determina la velocidad en m/s de un móvil cuyo desplazamiento es de 45km al Este, en un tiempo de 5 minutos. Expresar el resultado en m/s.
2. En un juego de golf una pelota viaja con una rapidez de 3.5 m/s si la pelota llega al hoyo después de 5 segundos después de haber sido golpeada. ¿A qué distancia se encontraba el hoyo?
3. Una persona viaja en motoneta a una velocidad de 60 Km/h. ¿Cuál es el tiempo que requiere para recorrer una distancia de 80 m?
4. Determina la velocidad promedio de un automóvil que durante su recorrido hacia el Sur, tuvo las siguientes velocidades: $v_1 = 12 \text{ m/s}$, $v_2 = 24 \text{ m/s}$, $v_3 = 36 \text{ m/s}$, $v_4 = 10 \text{ m/s}$
5. Encuentra la velocidad media de un móvil que partió al norte con una velocidad inicial de 35 m/s y su velocidad final fue de 92 m/s.
6. Un automóvil marcha a 60 Km/h durante 6 minutos; a continuación va a 90 Km/h durante 9 minutos, y finalmente a 36 Km/h durante 3 minutos, calcular: a) La distancia total recorrida en Km. b) La velocidad media en Km/min, km/h y m/s durante los 18 minutos.
7. Encontrar la distancia recorrida por un cuerpo que tiene una velocidad constante de 24m/s durante 12 s.
8. Un auto tiene un movimiento rectilíneo con una velocidad constante de 40 m/s durante 18s. ¿Qué velocidad recorrió?
9. Durante 44 s un cuerpo viaja a una velocidad de 22 m/s. ¿Qué distancia recorrió?
10. Un móvil que viaja a una velocidad constante recorre una distancia de 190 m en 13 s. Calcular su rapidez.
11. Un tren que lleva una velocidad constante, de 60 m/s, en 15 s ¿Qué distancia recorre?
12. Una persona recorre una pista recta de 800 m en 1.5 minutos. Determinar su velocidad?
13. Un estudiante para llegar a su casa de la escuela camina 160 m en 4 minutos. ¿Cuál es su velocidad considerándola constante?
14. Un avión recorre 260 m en un segundo ¿Qué valor tiene la magnitud de su velocidad?
15. Un cuerpo durante 4 s recorre una distancia de 16 m. ¿Cuál es su rapidez?
16. Una gaviota recorre 16 km en 4 horas ¿Cuál es la magnitud de su velocidad media?

17. Un auto viaja a 4 m/s. ¿Qué distancia recorre en 4 s?
18. Un perro que corre en línea recta a una a una velocidad de 15 m/s. ¿Qué tiempo emplea para recorrer 60 m?
19. Un gato recorre 200 m en 45 segundos. ¿Con qué rapidez se mueve?
20. Un móvil viaja 3000 m en 3600 s. ¿Expresa su velocidad en Km/h?
21. Un auto recorre 7000 m 3600 s. ¿Expresa su velocidad en Km/h?
22. Una persona recorre en 6 horas la carretera de 36 km que une dos ciudades ¿Con qué rapidez se desplaza?
23. Que distancia recorre un caracol que tiene una velocidad de 10 m/hora, en 60 minutos.
24. Sandra recorre 20 m en 10 segundos ¿Cuál es su velocidad media?
25. Carlos viaja 20 km en una hora ¿Cuál es su rapidez promedio?