



Movimiento Semiparabólico

actividad

1. Analiza las siguientes afirmaciones y coloca sobre la línea Verdadero o Falso según corresponda, justificando aquellas que son falsas:

- En el movimiento parabólico la trayectoria descrita por el cuerpo en su recorrido es un semicírculo _____
- La velocidad horizontal (V_x) en el movimiento Parabólico, permanece constante durante todo el recorrido de la partícula _____
- La velocidad vertical (V_y) en el movimiento Parabólico, permanece constante durante todo el recorrido de la partícula _____
- La velocidad vertical (V_y) en el punto más alto del de la trayectoria en el movimiento Parabólico, es cero _____
- Un movimiento parabólico se divide en dos: m.r.u. y m.u.v. _____

2. Desde la cima de un precipicio de 78,4m de altura se lanza una piedra horizontalmente con una velocidad de 5m/s:

- ¿Cuánto tiempo emplea la piedra en llegar al piso?
- ¿A qué distancia de la base del precipicio choca la piedra contra el suelo?
- ¿Cuáles son las componentes vertical y horizontal de la velocidad de la piedra justo antes de chocar contra el piso?

3. Una esfera de acero rueda con velocidad constante sobre una mesa de 0,95 m de altura. Abandona la mesa y cae al piso a una distancia horizontal del borde de la mesa de 0,352 m. Con qué rapidez rodaba la esfera sobre la mesa antes de abandonarla?



4. Juliana se lanza desde una plataforma hacia la piscina, con una velocidad horizontal de 2,8 m/s y llega al agua 2,6 s más tarde.

- ¿Cuál es la altura de la plataforma?
- A qué distancia de la base de la plataforma llega al agua?

5. Un auto de juguete cae por el borde de una mesa de 1,225m de altura. Si el auto llega al suelo a 0,4m de la base de la mesa:

- ¿Cuánto tiempo demoró el auto en caer?
- ¿Cuál es la velocidad horizontal del auto al momento de empezar a caer?
- ¿Cuál es la velocidad horizontal del auto al llegar al suelo?

6. Desde un acantilado de 500m de altura se lanza horizontalmente una roca con una velocidad de 8m/s. ¿A qué distancia de la base del acantilado llega la piedra al suelo?

7. Desde un avión que vuela a 1001m sobre el nivel del mar a 125 Km/h; se deja caer una caja de Primeros Auxilios para las víctimas de un naufragio.

- Cuántos segundos antes de llegar a la isla de los naufragos se debe dejar caer la caja desde el avión?

