

- 1) Un objeto está en reposo y cae libremente en un pozo de 45 m. ¿Cuánto tiempo duró la caída?
- 2) Una piedra cae libremente y golpea el suelo con una rapidez de 40 m/s. ¿De qué altura cayó?
- 3) Se deja caer una piedra desde el techo de un edificio de 30 m de altura. Calcular la distancia recorrida al cabo de un segundo.
- 4) Una pelota se lanza verticalmente hacia arriba con una velocidad de 16 m/s.
 - a) ¿Cuál es la altura máxima que alcanza la pelota?
 - b) ¿Cuánto tiempo permanece en el aire?
- 5) Un objeto se suelta desde la terraza de un edificio a 50 m del suelo.
 - a) ¿Cuánto tiempo demora en caer?
 - b) ¿Con qué velocidad llega al suelo?
 - c) ¿Qué distancia recorre el objeto durante el último segundo de caída?
- 6) Se dispara un cuerpo verticalmente hacia arriba con velocidad de 80 m/s. Calcular el tiempo que demora en alcanzar su máxima altura.
- 7) Un globo se eleva desde la superficie terrestre a una velocidad constante de 5 m/s; cuando se encuentra a una altura de 360 m, se deja una piedra, calcular el tiempo que tarda la piedra en llegar a la superficie terrestre.
- 8) Un cuerpo es dejado caer en el vacío sin velocidad inicial. Si en el último segundo recorre 25 m; calcular la altura desde el cual fue abandonado.
- 9) Una piedra se lanza verticalmente hacia arriba desde el techo de un edificio de 32 m de altura y pega en el suelo 3,25 [s] después.
 - a) ¿Cuál fue la velocidad inicial de la piedra?
 - b) ¿Con qué velocidad pegó en el suelo?
- 10) Se lanza verticalmente hacia arriba una piedra y esta alcanza una altura máxima de 24 m.
 - a) ¿Con qué rapidez inicial se debe lanzar la piedra?
 - b) ¿Cuánto tiempo permanecerá en el aire si vuelve al punto de lanzamiento?
- 11) Una piedra se lanza verticalmente hacia abajo desde un puente, con una rapidez inicial de 10 m/s y pega en el agua 2 s después. Determine la altura del puente sobre el agua.
- 12) Un cuerpo cae libremente desde el reposo. La mitad de su caída se realiza en el último segundo, calcular el tiempo total de su caída.
- 13) Se suelta un cuerpo desde 125 m de altura. Hallar el tiempo que tarda en llegar al piso
- 14) Un árbitro de fútbol lanza una moneda hacia arriba con velocidad "v" la cual toca el césped con velocidad 2v, considerando que la mano del árbitro suelta la moneda a 1,2 m sobre el césped encuentre el valor de "v".
- 15) Una piedra es lanzada verticalmente hacia arriba con una velocidad de 10 m/s. Se pide:
 - a) Calcular la altura máxima
 - b) El tiempo que demora en subir.
 - c) El tiempo que demora en bajar.
 - d) El tiempo que demora en regresar al lugar de partida.
 - e) La velocidad de llegada