

- 24.** Desde lo alto de un edificio de 50 m de altura se deja caer una pelota.
- ¿Cuánto tiempo tarda en llegar al suelo?
  - ¿Con qué velocidad llegará?
- 25.** Desde lo alto de un edificio se deja caer un objeto que tarda 4 segundos en llegar al suelo. Calcula la altura del edificio y la velocidad con la que llegó al suelo.
- 26.** Una pelota lanzada verticalmente desde el suelo alcanza una altura de 20 m. Calcula el tiempo que ha tardado en llegar a esa altura y la velocidad con la que fue lanzada.
- 27.** Se lanza un cuerpo verticalmente hacia arriba con velocidad de 20 m/s. Calcula:
- La altura máxima alcanzada y el tiempo que tarda en llegar a esa altura.
  - ¿Qué velocidad tiene y qué altura alcanza en el primer segundo de movimiento.
- 28.** Se deja caer un objeto desde lo alto de un edificio. Si llega al suelo con una velocidad de 112,7 km/h, calcula la altura del edificio y el tiempo que tarda en llegar. ¿Con qué velocidad habría que impulsarle desde el suelo para que llegara a lo alto del edificio?
- 29.** Se arroja un objeto desde una altura situada a 16,3 m del suelo, verticalmente y hacia arriba, con una velocidad inicial de 12 m/s. Calcula:
- Altura máxima alcanzada desde el suelo
  - Tiempo que tarda en alcanzar la altura máxima
  - Velocidad final con la que llega al suelo
  - Tiempo que tarda en llegar al suelo desde que se lanzó.
- 30.** Se lanza un cohete casero verticalmente hacia arriba desde el suelo, alcanzando la altura máxima en 7,143 segundos. Al caer se queda en la azotea de un edificio, llegando allí con una velocidad de 60 m/s. Calcula:
- Velocidad inicial con la que se envía el cohete.
  - Altura máxima alcanzada por el cohete.
  - La altura del edificio donde se quedó el cohete.
- 31.** Un lindo gatito observa cómo un gorrioncillo despistado juega en lo alto de una valla de 2,5 m de altura. El gato se aproxima hasta el pie de la valla y, repentinamente, salta con la velocidad exacta para alcanzar al pajarillo. Calcula:
- ¿Con qué velocidad saltó el lindo gatito?
  - Si el gorrioncillo reacciona en un tiempo de 0,2 s, ¿logrará escapar de las garras del lindo gatito o será capturado?
- 32.** Se lanza un cuerpo verticalmente hacia abajo con una velocidad inicial de 7 m/s.
- ¿Cuál será su velocidad después de haber descendido 3 s?.
  - ¿Qué distancia habrá descendido en esos 3 s?
  - ¿Cuál será su velocidad después de haber descendido 14 m?
  - Si el cuerpo se lanzó desde una altura de 200 m, ¿en cuánto tiempo alcanzará el suelo?
  - ¿Con qué velocidad lo hará?