

EJERCICIOS DE FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO MOVIMIENTO HORIZONTAL Y PARABOLICO

1. Una manguera lanza agua horizontalmente a una velocidad de 10m/s desde una ventana situada a 15 metros de altura. Calcular la distancia de la pared de la casa a la que llegará el chorro de agua.
2. Desde la azotea de una casa que está a 40 m de altura lanzamos horizontalmente un balón con una velocidad de 30 m/s . Calcular el punto donde llegará el balón al suelo y la velocidad con la que llega al suelo.
3. Un bola que rueda sobre una superficie horizontal situada a 20 m de altura cae al suelo a 15 m . Calcula la velocidad inicial de la bola y la velocidad con la que llega al suelo.
4. Una moto de agua que va a 60 km/h salta con un ángulo de 15º sobre el mar. Calcula la distancia que saltará y la altura máxima que alcanza la moto.
5. Desde una ventana de una casa que está a 15 m de altura lanzamos un chorro de agua a 20m/s con un ángulo de 40º. Calcula la distancia a la que caerá el agua y la velocidad con la que llega.
6. Desde el suelo lanzamos una pelota a 30m/s y un ángulo de 35º. Calcula la distancia a la caerá, la altura máxima y la velocidad con la que llega.
7. Lanzamos desde el suelo una pelota con un ángulo de 45º y queremos colarla en una cesta que está a 7 m de distancia horizontal y a 3,5 m de altura. Calcula con que velocidad hay que lanzarla
8. Un atleta quiere batir el record del mundo de lanzamiento de peso, establecido en 23m. Sabe que el alcance máximo consigue lanzando con un ángulo de 45º. Si impulsa el peso desde una altura de 1.75 ¿Con que velocidad mínima debe lanzarlo?
9. Lanzamos una bola desde un punto situado a 50 m de altura con un ángulo de 45º y una velocidad de 30 m/s. Calcula la posición del punto más alto de la trayectoria y la posición de la bola cuando está a 60 m de altura.
10. Lanzamos una bola desde un punto situado a 20 m de altura con un ángulo de 30º y una velocidad de 7.5 m/s. Calcula el punto en el que llega al suelo y la velocidad con la que llega la suelo.