

1. Un cañón dispara un proyectil con un ángulo de 35° con la horizontal. El proyectil cae a la tierra a 50 metros del punto de lanzamiento.
Hallar la velocidad inicial y el tiempo de vuelo.
2. Se lanza desde el suelo una flecha con un arco que forma 40° con la horizontal. La flecha sale con una velocidad inicial de 30 m/s .
Hallar: alcance máximo y la altura máxima.
3. Un futbolista patea un balón con una velocidad inicial de $0,7\text{ km/h}$, el balón describe una trayectoria parabólica hasta una portería blanco que se encuentra a 2500 cm . Hallar: altura máxima que alcanza el balón y el tiempo de vuelo.
4. Un jugador patea una pelota con una velocidad que forma un ángulo con la horizontal. Si la pelota lleva una velocidad horizontal de 2 m/s y cae a 16 m de donde fue lanzada, ¿cuál es la componente vertical de la velocidad de lanzamiento?
5. un tiro parabólico tiene una velocidad de impulso de 80 m/s y un ángulo de 37° .
Hallar el tiempo de vuelo y la altura máxima.
6. Un futbolista patea un balón con una velocidad de impulso es de 30 m/s , hallar el tiempo de vuelo, altura máxima y alcance máximo si el ángulo es de 45° .
7. Se lanza un proyectil con un ángulo de 37° . en el punto más alto de su trayectoria su velocidad total es de 16 m/s . ¿cuál su velocidad de impulso? ¿cuál es su tiempo de vuelo? ¿cuál su altura máxima? y ¿cuál es su máximo alcance?
8. Un cañón dispara proyectiles, siempre con la misma velocidad de impulso, demuestre que el alcance para un ángulo de 45° es el doble que para un ángulo de 15°