

TAREA N° 3 – FÍSICA MECÁNICA

Entrega: 15/09/2009

Pregunta 1

Se lanza un proyectil desde un cañón con una velocidad inicial de 200 m/s y una inclinación, sobre la horizontal, de 30° . Suponiendo despreciable la pérdida de velocidad con el aire, calcular:

- a) ¿Cuál es la altura máxima que alcanza la bala?.
- b) ¿A qué distancia del lanzamiento alcanza la altura máxima?.
- c) ¿A qué distancia del lanzamiento cae el proyectil?.

Pregunta 2

Se dispone de una catapulta que forma un ángulo de 60° con la horizontal. El objetivo se encuentra en lo alto de una torre de 26 m de altura y a 200 m del cañón. Determinar:

- a) ¿Con qué velocidad debe salir el proyectil?.
- b) Con la misma velocidad inicial ¿desde qué otra posición se podría haber disparado?.

