

Tarea #3 - Guía 4

Ej. 2 Ahora que conoce la distancia a b que cae un fragmento en función del ángulo determine cuál es el ángulo que permite que la distancia sea máxima en los casos $H \rightarrow 0$, $H \rightarrow \infty$

Indicación:

- Recuerde que si una función está en su máximo su derivada se anula (Justifique esto)
- desprecie los términos que no aporten, i.e. cuando $a \gg b$; $a + b \approx a$

Ej. 1 Todo

Ej. 4 2a parte: Ahora suponga que los coef. de roce son nulos, determine la distancia que recorre el trozo de hielo mientras el ave cae desde una altura h .

$$L(\phi) = \frac{V^2}{g} \sin \phi \cos \phi + V \cos \phi \sqrt{\frac{V^2}{g^2} \sin^2 \phi + \frac{2H}{g}}$$