

PER5786 2022-2023 Física (GFI) - PER5786 2022-2023

Actividad 1. Camino óptimo para búsqueda y rescate de un objetivo "invisible"

Profesor: Miguel Ángel Cabeza

Fecha: Diciembre XX de 2022

Estudiantes (Email):

1. Ferran Arnau Sánchez ()
2. Ivanna Delgado Irigoyen ()
3. Jessika Andrea Aceituno Dardon ()
4. Miguel Julián Lanuza ()
5. Fabio Quimbay (fabio.quimbay883@comunidadunir.net)



Objetivos de la actividad

xxx

Descripción de la actividad

xxx

1. Actividad 1:

Realiza la sustitución de la ecuación 2 en la ecuación 3 para llegar a obtener una expresión de $\theta(r)$. Una vez conseguida la ecuación de $\theta(r)$, despeja r en función de θ , y emplea la ecuación 1, para obtener una expresión de $\theta(r)$ dependiente de las variables iniciales del problema v_1, v_2, t_c . Esta última ecuación (ecuación 4) será la que empleemos más adelante para dibujar gráficamente la parte no lineal del recorrido.

Solución:

2. Actividad 2:

Busca información para explicar qué funciones realizan las instrucciones iniciales `clear` y `clf`. Incluye cada explicación en cada línea de código.

Solución:

3. Actividad 3:

Tras definir las variables iniciales proporcionadas en el enunciado del problema, pasamos a definir aquellas variables intermedias necesarias para los cálculos; para ello completa en el anterior código la definición de la variable D .

Solución:

4. Actividad 4:

Busca información sobre cómo crear un vector en MatLab/Octave; deberá tener inicio en el valor 0, tener un paso entre valores de Δt , y un valor final de t_i .

Solución: