

Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan
Ingeniería Mecatrónica - Programación Básica MTD-1024
Semestre marzo 2024 - agosto 2024

Resolver el siguiente ejercicio contestando únicamente en las hojas. Enviar un sólo archivo en formato PDF a través de la plataforma MS Teams. Valor de la actividad: 100 puntos.

Nombre del estudiante	
Fecha de la actividad	
Calificación	

Ejercicio 19: Caída libre

Cree un script que determine qué tan rápido está viajando un objeto cuando se impacta con el piso. El usuario debe insertar la altura desde la cual el objeto es arrojado en metros (m). Debido a que el objeto es lanzado en reposo (desde una velocidad inicial de 0 m/s) y la aceleración de la gravedad es de 9.8 m/s². Usted puede usar la fórmula adjunta para calcular la velocidad final v_f , cuando la velocidad inicial v_i , la aceleración a , y la distancia d , son conocidas.

$$v_f = \sqrt{v_i^2 + 2ad}$$

1. (20 puntos) Redacte el pseudocódigo del script.

.....

.....

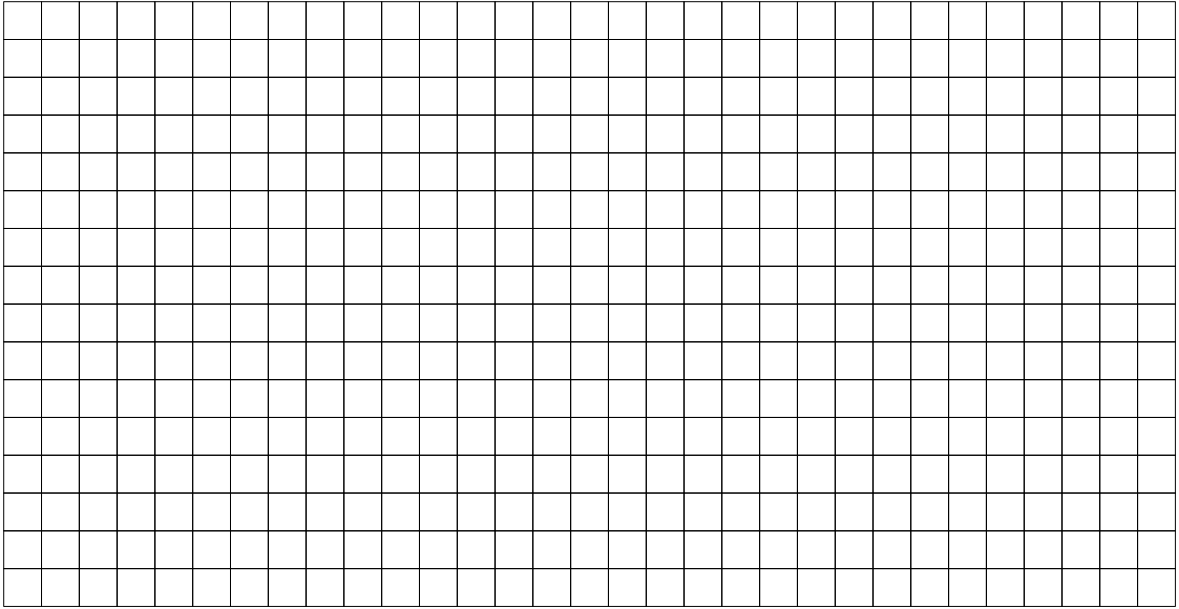
.....

.....

.....

.....

2. (20 puntos) Dibuje el diagrama de flujo del script.



3. (30 puntos) Copie el script generado y funcionado.



4. (10 puntos) Pegue una captura de la ventana donde se ejecuta el script.

5. (20 puntos) Escriba sus conclusiones con relación a la actividad desarrollada.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Evaluación del desempeño

Pregunta:	1	2	3	4	5	Total
Puntos:	20	20	30	10	20	100
Calificación:						