

COLEGIO CARLOS ALBAN HOLGUÍN
FÍSICA PARA TODOS
PLAN DE MEJORAMIENTO III PERIODO

Grado Noveno: curso _____

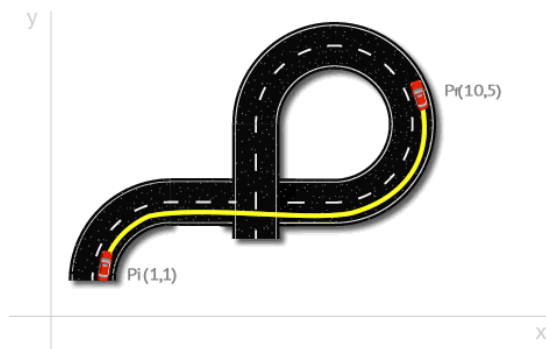
Profesor: Rafael Herrera

Estudiante: _____

Solucionar y entregar en hojas cuadriculadas de examen únicamente el día 13 de octubre de 2022 a primera hora de clase (valor 40%), en clase se acordara fecha de evaluación de sustentación (valor 60%).

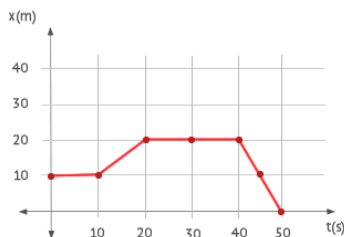
- 1) Di si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:
 - a) Para poder afirmar que un cuerpo se mueve, no es imprescindible tomar un sistema de referencia.
 - b) Un cuerpo se mueve cuando cambia su posición.
 - c) Cuando viajamos en avión, podemos afirmar que nuestro compañero de viaje se encuentra en movimiento respecto a un observador que se encuentre en tierra.
 - d) El intervalo entre dos instantes de tiempo es igual a la *suma* de los instantes.
 - e) La posición de un cuerpo coincide con sus coordenadas X e Y.
 - f) El vector de posición siempre apunta al origen del sistema de coordenadas
 - g) La distancia al origen de un cuerpo que se encuentra en el punto (3,2) es 5 m.
 - h) La trayectoria de un cuerpo es independiente del sistema de referencia elegido para estudiar el movimiento.
 - i) La trayectoria es la línea geométrica que describen los cuerpos al moverse.

- 2) Sea un automóvil que se desplaza desde el punto (1,1) hasta el (10,5) en un plano cartesiano, siguiendo la trayectoria de la figura.



Calcula el módulo del vector desplazamiento y la distancia que separa los puntos inicial y final. ¿Podrías calcular el espacio recorrido con los datos de la gráfica? ¿Y si la trayectoria fuese una línea recta?

- 3) Dada la siguiente gráfica que muestra la posición de un cuerpo a lo largo del tiempo.



Determina:

- a) Determine el número de intervalos de tiempo.
 b) Determine, la posición inicial, el valor del desplazamiento y del espacio recorrido durante el movimiento.
 c) Calcule la velocidad en cada intervalo de tiempo.
- 4) Si una bola rueda por el suelo describiendo una trayectoria en línea recta y tomamos medidas de su posición en diferentes instantes de tiempo.

tiempo (s)	0	5	8	11	12	14	15
posición (m)	0	2	2	5	5	8	1

- a) Construya la gráfica del movimiento
 b) Determine el número de intervalos de tiempo del movimiento
 c) ¿Cuál es el desplazamiento del movimiento?
 d) ¿Cuál es la distancia recorrida en el movimiento?
- 5) Para cada una de las siguientes graficas de posición contra tiempo, determine
- a) Numero de intervalos de tiempo
 b) Tiempo total del movimiento
 c) Desplazamiento del movimiento
 d) Distancia o espacio recorrido en el movimiento

