



LICEO COLONIA NICOLICH N° 2

ESCRITO DE FÍSICA

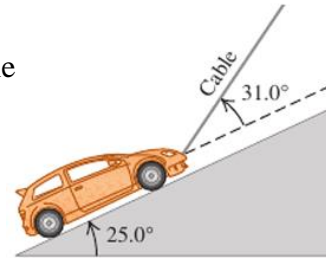
18 de Junio de 2025

2° CT 1

Nombre y Apellido	Ej 1	Ej 2	Ej 3	Ej 4	Total	Nota

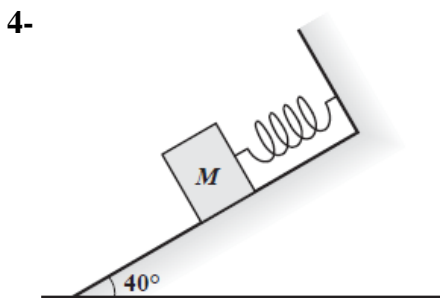
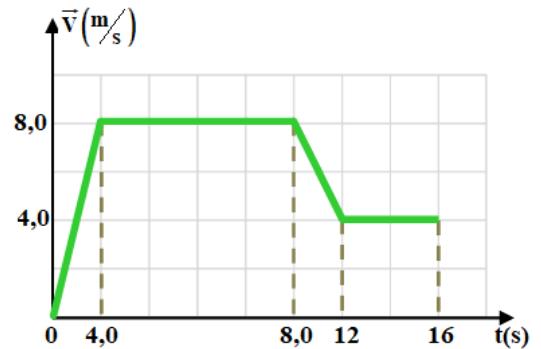
1- Dos ciclistas, A y B, parten desde el mismo punto, pero en tiempos distintos. El ciclista A parte desde el reposo y acelera uniformemente con $\vec{a} = 0,50 \text{ m/s}^2$. El ciclista B parte 4,0 segundos después con velocidad constante de $\vec{v}_B = 4,0 \text{ m/s}$. ¿A qué distancia del punto de partida el ciclista B alcanza al ciclista A?

2- Sobre una rampa con rozamiento, un automóvil de 1130 kg se mantiene en su lugar con un cable ligero, como se muestra en la figura. El cable forma un ángulo de 31° por arriba de la rampa, y la rampa misma se eleva 25° por encima de la horizontal. Sabiendo que la tensión del cable es de 8875 N, realiza el diagrama de cuerpo libre y calcula el coeficiente de rozamiento entre el auto y la rampa.



3- El gráfico de la figura representa el recorrido realizado por un corredor de carreras.

a) Calcula la distancia recorrida total.
b) Calcula la aceleración en cada tramo y realiza la gráfica de aceleración en función del tiempo.



Una masa de 1,50 kg se coloca al final de un resorte que tiene una constante de 175 N/m . El sistema masa resorte se encuentra en reposo sobre una pendiente que no ejerce fricción y que tiene una inclinación de 40° con respecto a la horizontal. Representa todas las fuerzas que actúan sobre el sistema, calcula el estiramiento del resorte y calcula la normal.