

FI1000-6 Introducción a la Física Clásica

Profesora: Paulina Lira

Auxiliares: Juan Cristóbal Castro & Alejandro Silva

Ayudantes: Francisca Bórquez, Catalina Molina & Erick Pérez



Auxiliar #6

Cuerdas y Poleas

- P1.** Dos bloques unidos por una cuerda ideal, que pasa por una polea, descansan sobre planos lisos como se muestra en la Figura 1a. Suponga que la masa de la polea y del hilo son despreciables. Determine:
- El sentido de movimiento del sistema
 - La aceleración de los bloques
 - Tensión de la cuerda
- P2.** Considere el montaje mostrado en la Figura 1b. La masa m_1 es n veces la masa m_2 . Considerando poleas y cuerdas ideales, determine la aceleración de la masa m_2 a medida que m_1 desciende desde una altura h . ¿Cuál es la altura máxima del suelo a la que podrá subir m_2 ?
- P3.** Considere dos masas M y m unidas por un hilo que pasa por una polea ideal tal como se muestra en la Figura 1c. En cierto instante el hilo que sostenía a la masa M se corta. Determine la aceleración de la masa M . ¿Qué pasa en los límites cuando $M \gg m$ y $m \gg M$?

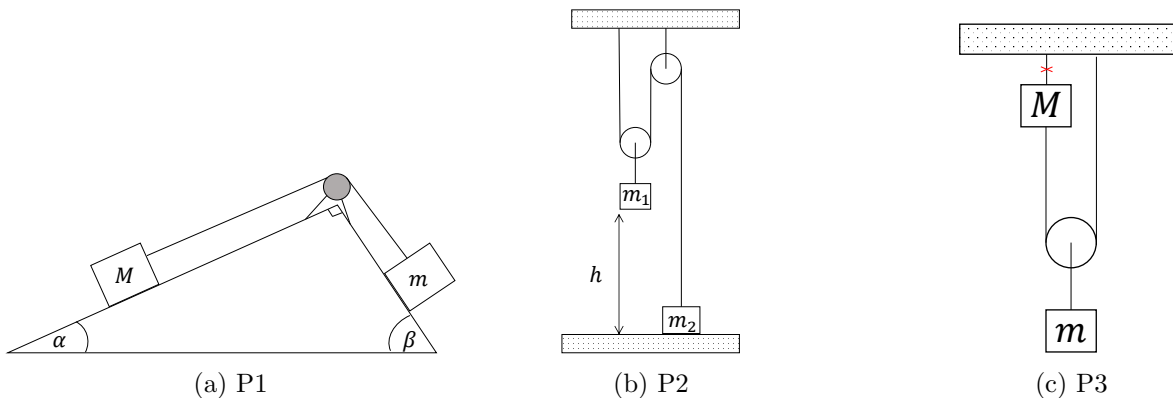


Figura 1