

Ejercicio de Primavera No 3

FI10A-01: Introducción a la Física, sección 01

Departamento de Física - Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

Prof. H. F. Arellano

Lunes 27 de agosto de 2001 - Tiempo: 40 minutos.

- Consultas sólo de enunciado, en voz alta y desde su asiento; sin uso de apuntes.

Un bote de longitud L yace con su proa en contacto con el muelle y su tripulante (de masa m) se ubica en popa. A fin de salir del bote el tripulante camina hacia la proa pero el bote se ha alejado una distancia d del muelle.

- Determine la masa M del bote suponiendo que no hay fricción con el agua.
- Analice e interprete su resultado para los casos $d = 0$ y $d = L$.
- Si el tiempo que demora el tripulante en ir de popa a proa es T y éste (sin percatarse que el bote se ha alejado del muelle) cae al agua, determine la rapidez con que se aleja el bote del muelle. Suponga que el tripulante se desplazó con rapidez constante.

