

EJERCICIO 1

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 2 de abril de 2001 - Tiempo: 40 min

- Consultas sólo desde el asiento y en voz alta.
- Celulares desconectados y guardados. Prohibido responder llamadas durante el control.

PROBLEMA 1 En un tablero de ajedrez hay 8×8 casilleros. En el primero de ellos se pone un grano de maíz; en el segundo el doble del anterior; en el tercero el doble del anterior, y así sucesivamente. Calcule el número aproximado de granos de maíz que se requieren para toda la operación y estime su volumen; compárelo con el volumen de la tierra cuyo radio es de 6400 km.

PROBLEMA 2 Un triángulo isósceles de lados simétricos de longitud a y base de longitud b posa sobre un plano.

- Determine las dimensiones del triángulo que se ve proyectado en el plano cuando éste es rotado en un ángulo β en torno a su eje de simetría ss' .
- Determine las dimensiones del triángulo que se ve proyectado en el plano cuando éste es rotado en un ángulo β en torno a uno de sus lados simétricos (eje ll').

