



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA.
Pruebas de Acceso a la Universidad (L.O.G.S.E.)
Curso 2.001/2.002
Convocatoria : Septiembre
ASIGNATURA: - MECANICA -

- OPCIÓN -"A" -

Ref: 2-A-

- T E O R I A -

1.- Define:

- a) Sistema de referencia.
- b) Movimiento de traslación.
- c) Trayectoria.

2.- Diagrama de TENSIÓN-DEFORMACIÓN.

(Esfuerzo que estudia, puntos límite, zonas, gráfica).

0000000000 00000 0000000000



- OPCIÓN -"A"- -

Ref: 2-A-

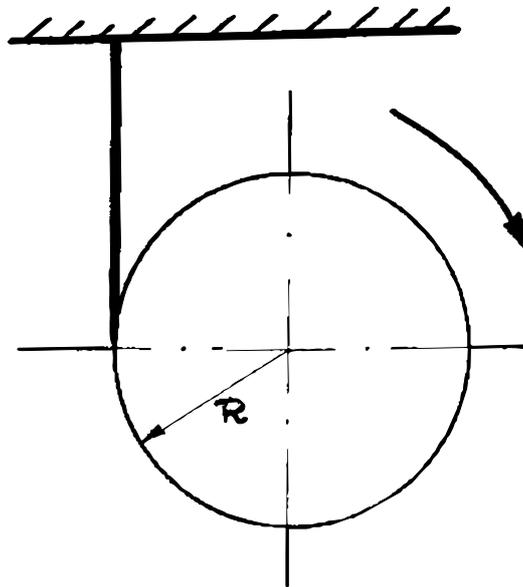
- PROBLEMAS -

1º.-El cuerpo de la figura es similar al clásico yo-yo. Supón que está formado por un disco homogéneo de 250 g de masa y 3 cm de radio.

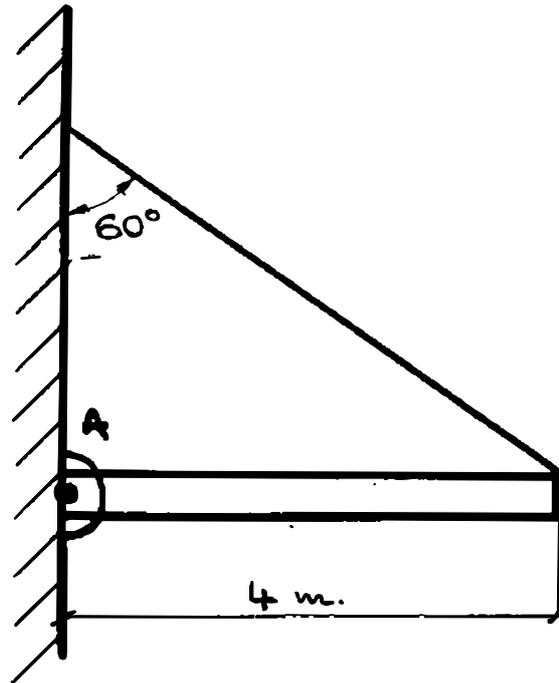
Determinar:

- La aceleración angular del disco.
- La tensión de la cuerda.

(Dato: $I = \frac{1}{2} MR^2$).



2°.- Determinar la **TENSIÓN** del **CABLE** y la **REACCIÓN** en el apoyo **A**, sabiendo que el peso de la barra es de 1.200kg.





- OPCIÓN -"B"-

Ref: 2-B-

- TEORIA -

- 1.- Clasificación de las estructuras planas en función de la relación existente entre el número de barras y de nudos.
Ejemplos gráficos.

- 2.- Una persona se encuentra en reposo en la superficie congelada de un estanque sin rozamiento.
¿Cómo podría esa persona llegar a la orilla?.

0000000000 00000 0000000000



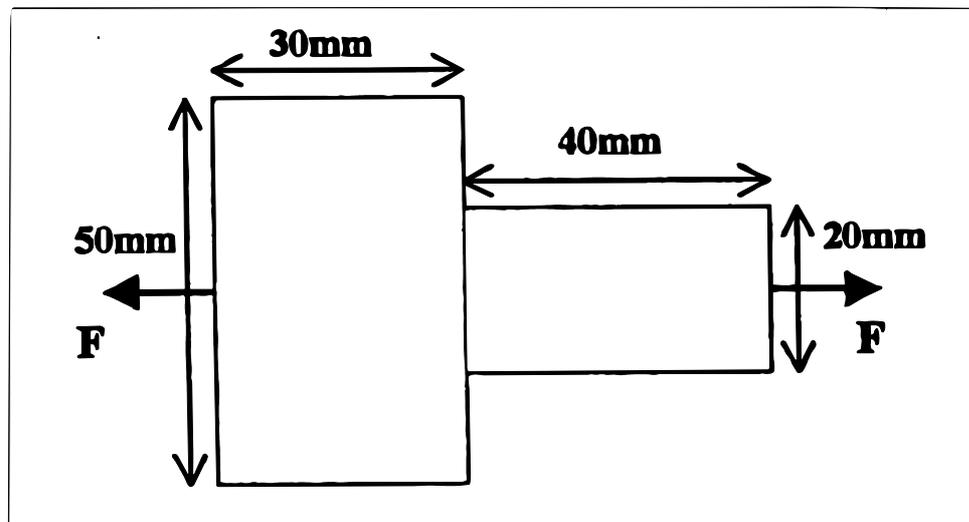
- OPCIÓN -"B"-

Ref: 2-B-

- PROBLEMAS -

1º.- La pieza de acero de la figura de secciones cuadradas, tiene un límite elástico de 5.000 kp/cm^2 . Queremos que el coeficiente de seguridad sea 2.
Si sometemos la pieza a una fuerza F .

Calcular el valor máximo de esta fuerza F y el alargamiento total de la pieza.



2º.- La corredera A de la figura se desplaza a una velocidad de 1 m/s. Utilizando el método de los centros instantáneos de rotación.

Calcular la velocidad de la corredera B, para la posición indicada.

