

Academia de Robótica

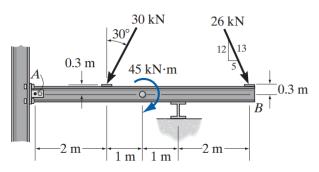
Examen validado Mecánica de cuerpo rígido Primer parcial

| E. conocimientos: |
|-------------------|
| E. productos: |
| E. desempeño: |
| Autoevaluación: |

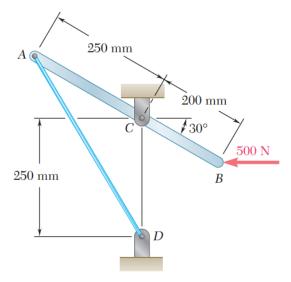
| Profesor: Pedro Jorge De Los Santos | Plan de estudios: 2017 | Periodo: 2302 | Fecha: | |
|--|------------------------|---------------|--------|--|
| 0 | | | | |
| Nombre: | Grupo: | Calificación | | |

Resuelva los siguientes problemas utilizando un procedimiento claro y conciso. El diagrama de cuerpo libre para los ejercicios 2 y 3 es indispensable, en el caso de no incluirse el ejercicio pierde su validez. Los resultados deben escribirse con bolígrafo o cualquier tinta indeleble.

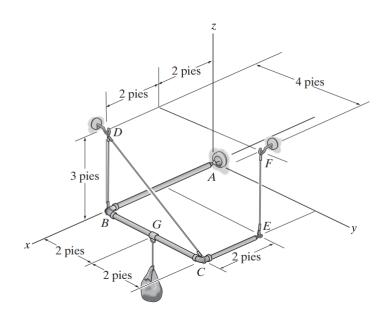
1. Reemplace el sistema de fuerza y momento de par que actúa sobre la viga con voladizo por una fuerza resultante y un momento de par en el punto A. [25%]



2. Una palanca AB está articulada en C y se encuentra unida a un cable de control en A. Si la palanca se somete a una fuerza horizontal en B de 500 N, determine a) la tensión en el cable y b) la reacción en C. [35%]



3. Si la carga tiene un peso de 250 lb, determine las componentes $x,\ y,\ z$ de la reacción en la junta de rótula esférica A y la tensión en cada uno de los cables. [40%]



sello