

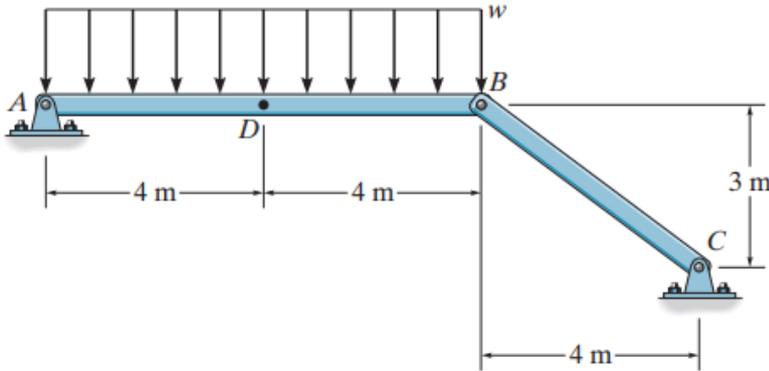
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION
PRIMERA EVALUACION DE MECANICA VECTORIAL PRIMER TERMINO 2025

Paralelo: _____ Fecha: 4 de julio del 2025 Profesor: _____

Nombre:.....CI:.....Firma:.....

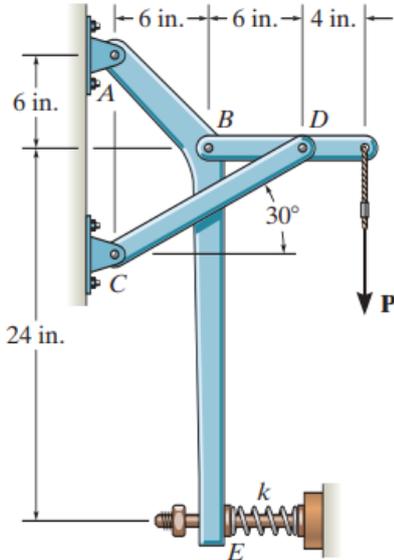
PRIMER TEMA: Equilibrio de solidos rígidos (20%)

Determine las reacciones en A, en la barra BC, y las fuerzas internas en el punto D.



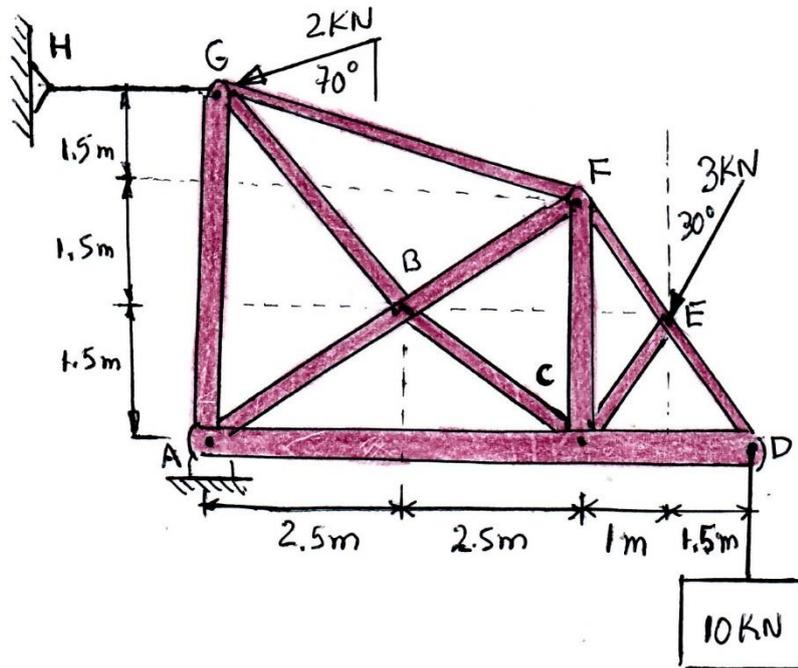
SEGUNDO TEMA: Armazones y Maquinas (20%)

Determine la fuerza P en el cable si el resorte esta comprimido 0.5in cuando el mecanismo está en la posición indicada. La constante del resorte es $k = 800 \text{ lb/ft}$



TERCER TEMA: Estructuras (30%)

Determine las fuerzas en cada elemento de la armadura y establezca si se encuentran en Tensión o Compresión.



CUARTO TEMA: Fuerza en vigas (30%)

Para la viga cargada como se muestra, a) haga las gráficas de fuerza cortante vs x y Momento flector vs x b) determine los valores máximos de Fuerza cortante y momento flector e indique la posición en la viga.

