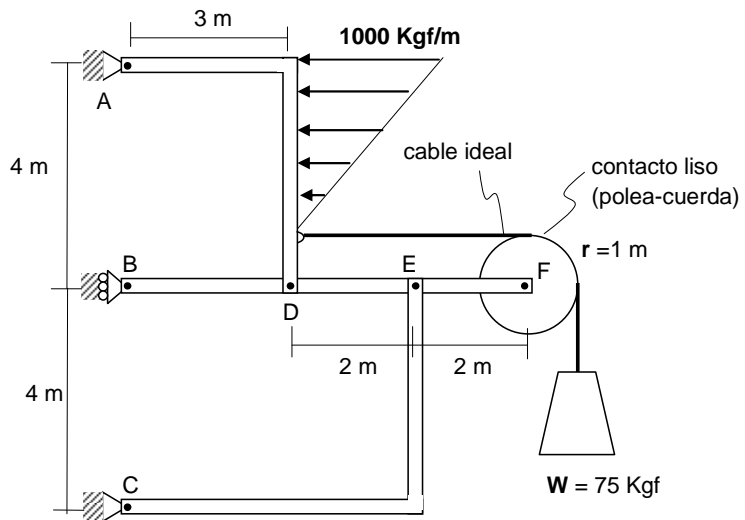


Prueba Parcial II (30%)

Problema 1 (20 pts): La estructura mostrada está formada por **3 barras (AD, BF y CE)**, de pesos despreciables, y articuladas tal como se indica. La barra BF está unida mediante articulación a una **polea de peso despreciable**, a través de la cual pasa un cable (ideal) de cual se suspende un peso **W**. La estructura está **vinculada a tierra mediante dos articulaciones en A y C, y un apoyo simple en B**. Muestre mediante DCL respectivo las magnitudes y direcciones de las reacciones de vínculos sobre la barra BF cuando el peso es **W=75 Kgf**.



Problema 2 (10 pts): El sistema mostrado está formado por un **bloque A de peso 10 KN**, apoyando sobre una superficie rugosa ($\mu_1 = 0.3$) y una lámina **B de peso 5 KN** colocada sobre otra superficie rugosa ($\mu_2 = 0.1$). Ambos elementos están vinculados mediante un arreglo de cuerdas **ideales y poleas, de pesos despreciables**, a un bloque que puede desplazarse a través de una **guía vertical (lisa)** tal como se sugiere en la figura. **Determine y justifique el peso mínimo del bloque** para que éste comience a desplazarse a lo largo de la guía.

