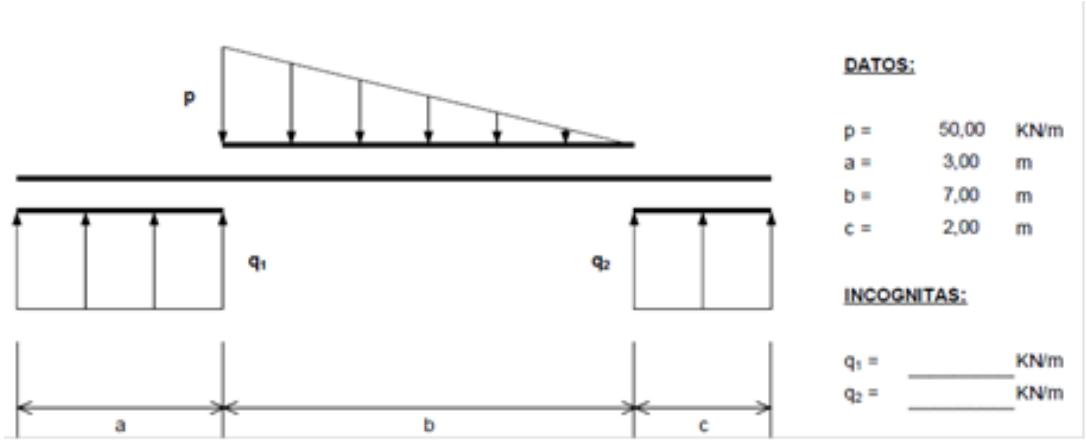
T.P. Nº 2: ESTATICA DEL CUERPO RIGIDO

SISTEMA DE FUERZAS (Concentradas y distribuidas)

EJERCICIO Nº 1: Para cada uno de los dos sistemas de Fuerzas dados, se pide equilibrarlos con las fuerzas distribuidas que se proponen:



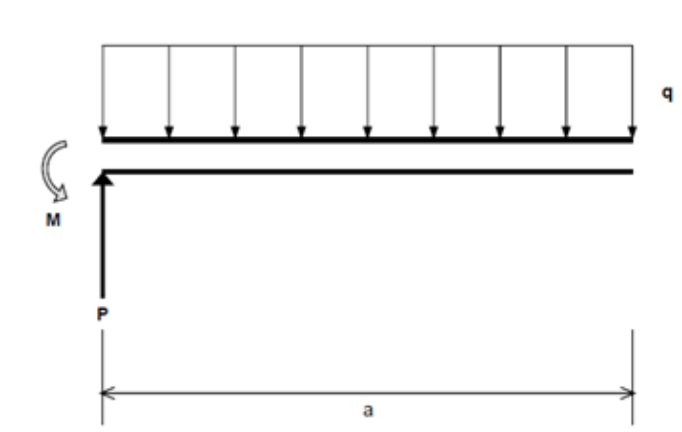
DATOS:

p =	50,00	KN/m
a =	3,00	m
b =	7,00	m
c =	2,00	m

INCOGNITAS:

q_1 = _____ KN/m

q_2 = _____ KN/m



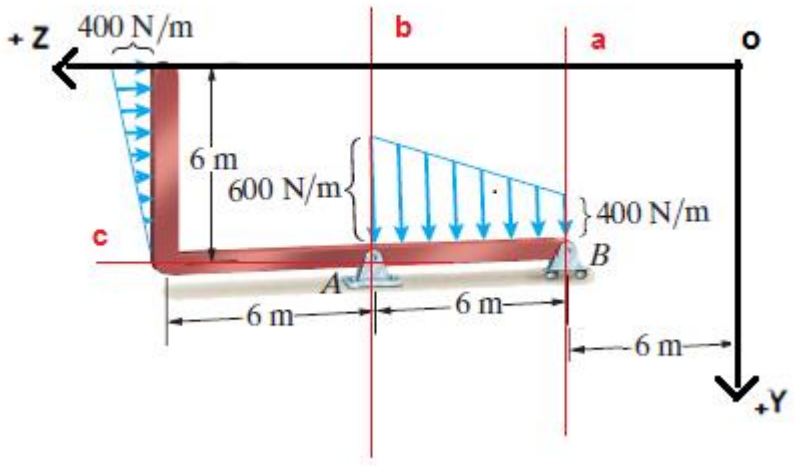
DATOS:

P =	160,00	KN
M =	640,00	KN.m
a =	8,00	m

INCOGNITAS:

q = _____ KN/m

EJERCICIO Nº2: Equilibrar el sistema de fuerzas dado en la figura con 3 Fuerzas, Fa, Fb y Fc. Con las respectivas direcciones indicadas en la figura:

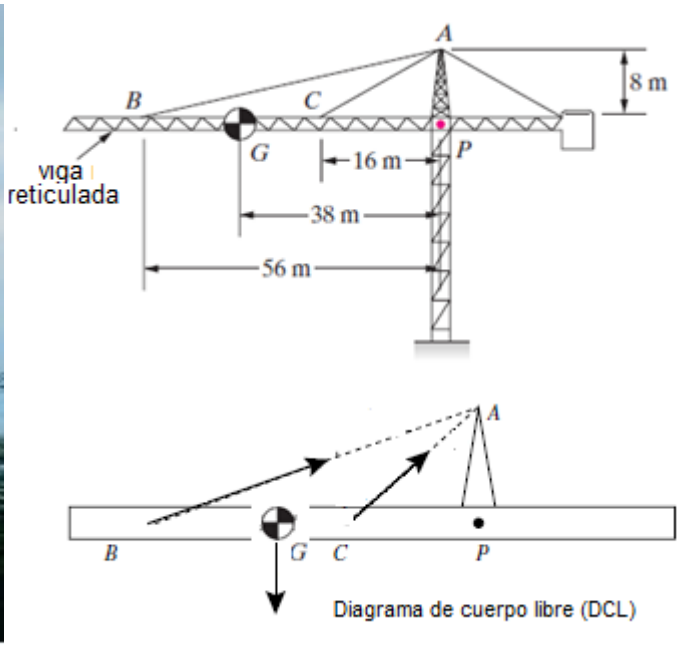


MSRR

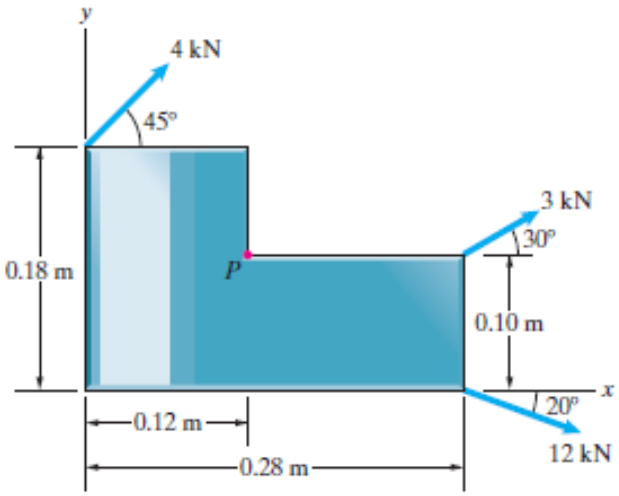
Ing. María Sandra Ruiz Re

EJERCICIO Nº3: El Peso de la viga reticulada de la grúa que se muestra en la figura es de 88,29 KN y actua en en G. Determinar las Fuerzas sobre los cables F_{AB} y F_{CA} suponiendo que ambas son iguales.

Aclaración**:** La suma de los momentos respecto a P de las fuerzas actuantes es nulo.



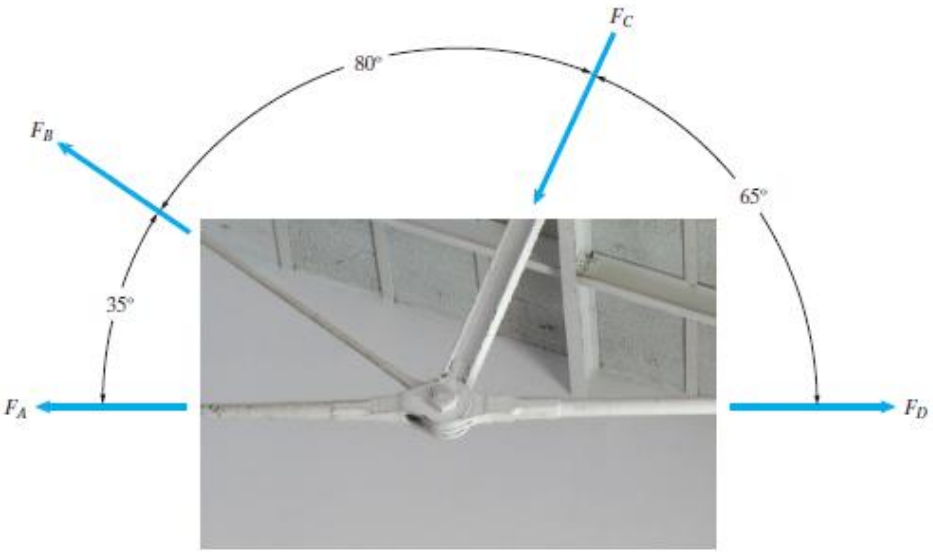
EJERCICIO Nº4: Reducir el sistema de fuerzas dado al punto P.



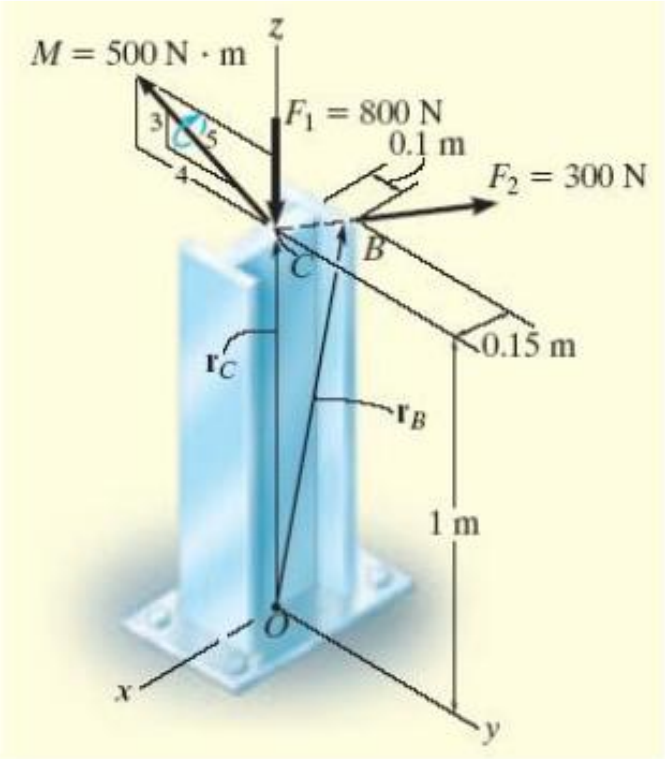
MSRR

Ing. María Sandra Ruiz Re

EJERCICIO Nº5: El punto de unión del sistema estructural de la figura se encuentra en equilibrio con cuatro fuerzas: F_A, F_B, F_C y F_D. Determinar las magnitudes F_B y F_c. Se tiene como datos los módulos de las fuerzas F_A= 4,45 KN y F_D=22,3 KN.



EJERCICIO Nº6: Una columna (un perfil doble T) que forma parte de una estructura, está sujeta a un momento **M** y a las fuerzas **F_1** y **F_2**. Se pide reducir el sistema al punto *O*.



MSRR

Ing. María Sandra Ruiz Re