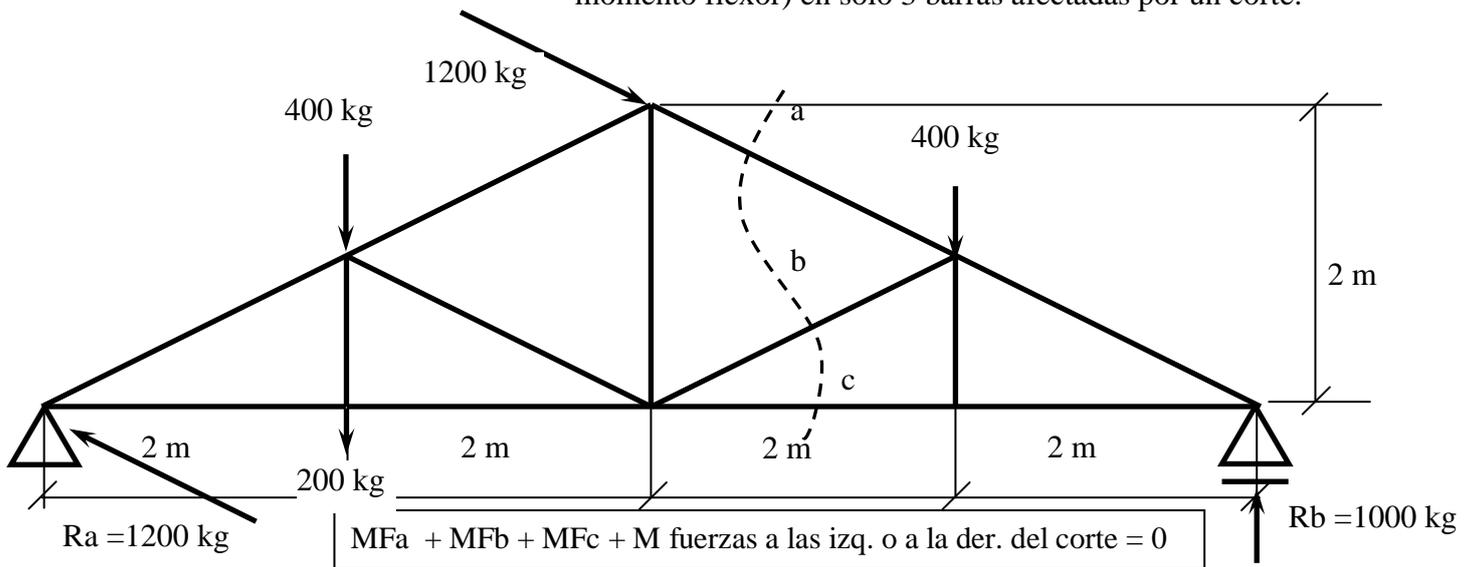


Método de Ritter : es un método gráfico numérico para resolver los esfuerzos de tracción o compresión (o sea, no hay esfuerzo de corte, ni momento flexor) en sólo 3 barras afectadas por un corte.



Pasos :

- 1) Hallar reacciones de vínculo. Se pueden hallar gráfica o analíticamente.
- 2) Determinar el punto donde se cortan las direcciones a y b. Llamar C a este punto.
Determinar el punto donde se cortan las direcciones b y c. Llamar A a este punto.
Determinar el punto donde se cortan las direcciones a y c. Llamar B a este punto.
- 3) Elegir las fuerzas que están a la izq. o a la der. del corte. (Conviene donde haya menos fuerzas; en este caso a la derecha, porque sólo hay dos: la carga de 400 kg y Rb de 1000 kg)
- 4) Suponer los sentidos de las fuerzas Fa, Fb, Fc y dibujarlos en el lado elegido. (en este caso, a la derecha del corte).
- 5) Plantear la ecuación de momentos:

$M_{Fa} + M_{Fb} + M_{Fc} + M \text{ fuerzas a la izq. o a la der. del corte} = 0$ respecto al punto A.

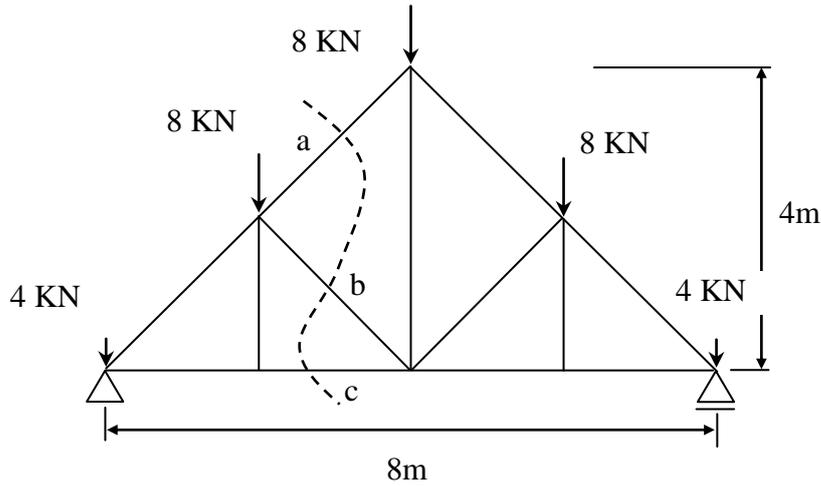
Por Equilibrio la suma de estos momentos debe ser igual a cero.

Si al despejar la fuerza, resulta +, quiere decir que estaba bien el sentido supuesto en 4. Si da - estaba mal supuesto. Repetir la ecuación respecto a los puntos B y C.

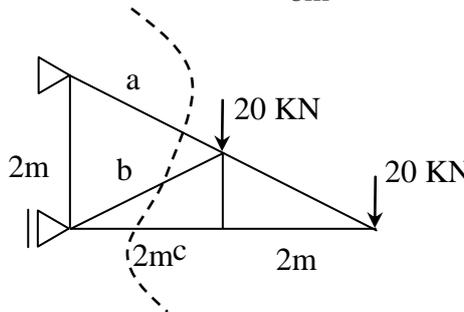
Los esfuerzos obtenidos son los internos:



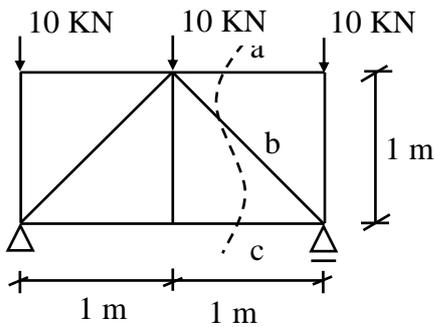
Hallar los esfuerzos en a, b y c por Ritter



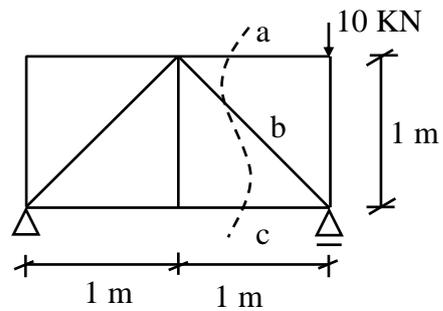
Pa = 11,31 kN compresión
 Pb = 5,70 kN compresión
 Pc = 12 kN tracción



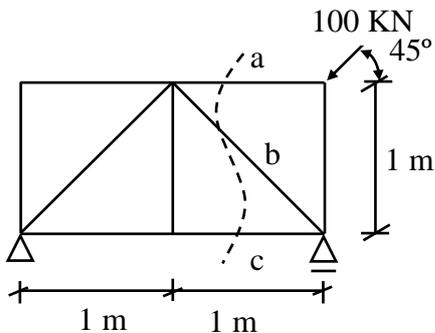
Pa = 67 kN tracción
 Pb = 22 kN compresión
 Pc = 40 kN compresión



Pa = 0
 Pb = 7 kN compresión
 Pc = 5 kN tracción



Pa = 0
 Pb = 0
 Pc = 0



Pa = 70,7 kN compresión
 Pb = 50 kN tracción
 Pc = 35,3 kN compresión

