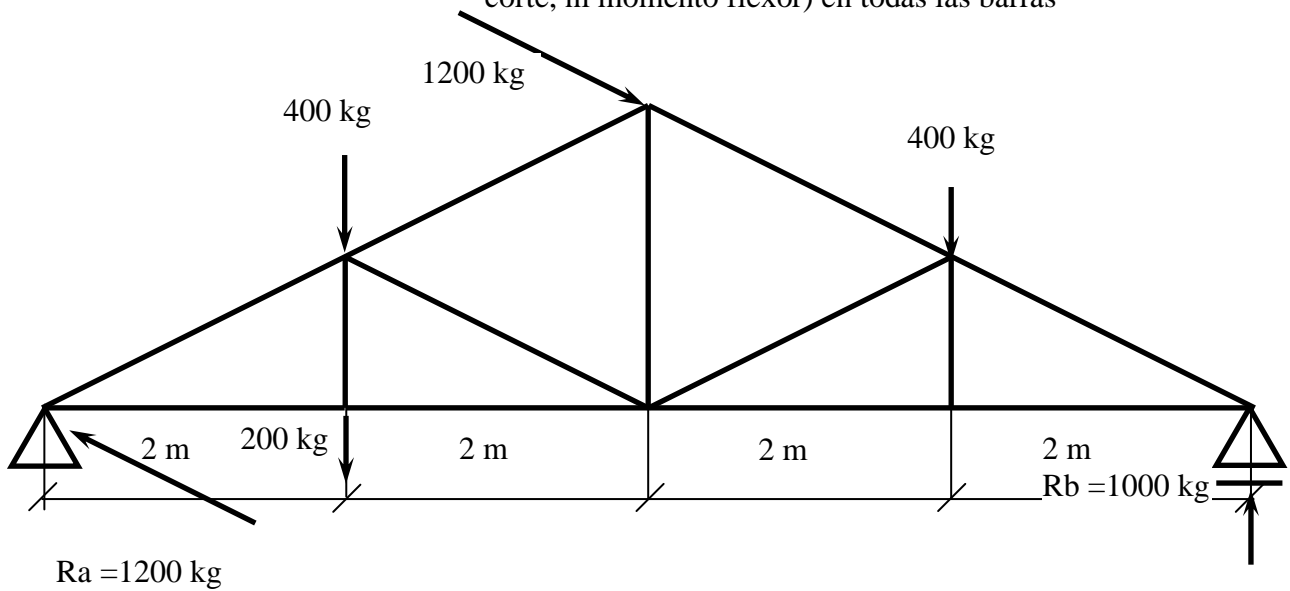
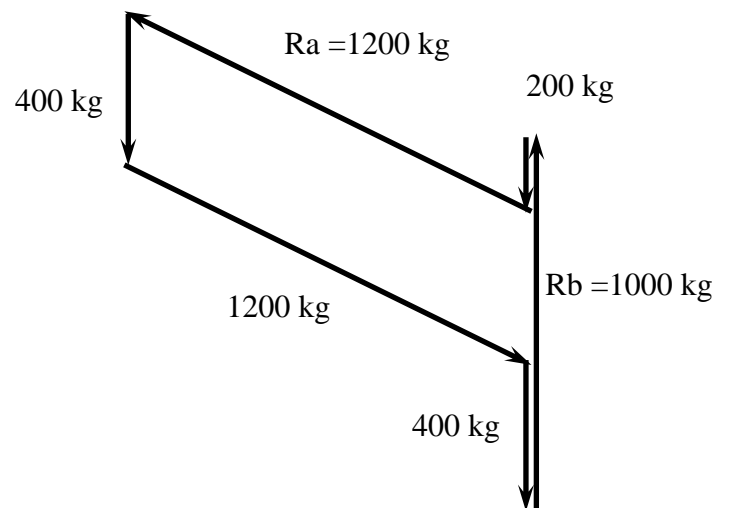


Método de Cremona - Notación de Bow es un método gráfico para resolver los esfuerzos de tracción o compresión (o sea, no hay esfuerzo de corte, ni momento flexor) en todas las barras



Escala 200 kg = 1 cm

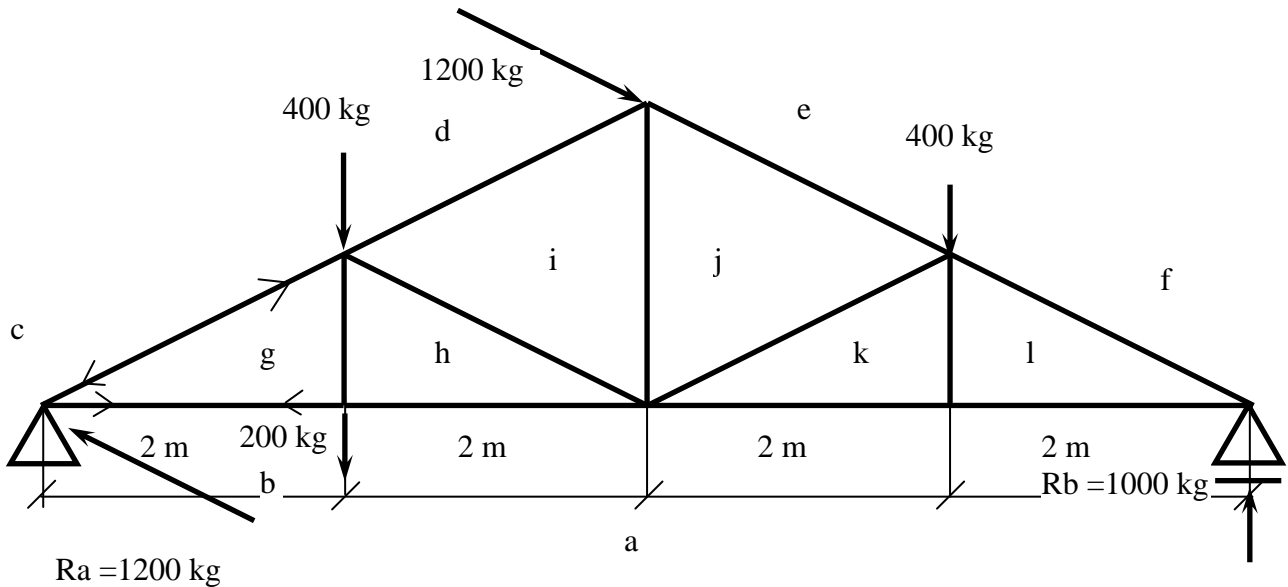


Pasos :

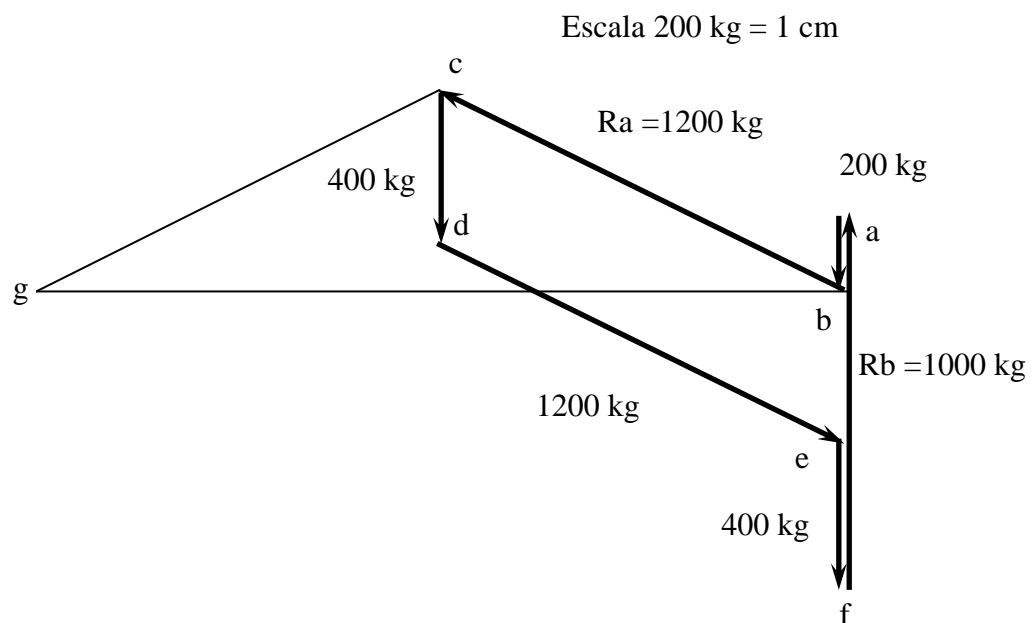
- 1) Reacciones de vínculo ( resuelto en pág. 23 ). También se pueden sacar analíticamente.
- 2) Elegir sentido de recorrido y construir un polígono de fuerzas llevando cargas y reacciones en el orden que establece el sentido adoptado.
- 3) Colocar letras en todos los “campos” y cambiar la denominación de las fuerzas según Bow.
- 4) Tomar un nudo al que concurran solo 2 barras y recorrerlo según el sentido de recorrido adoptado en el paso 2.



## Método de Cremona - Notación de Bow (continuación)



$cg = 1200 \text{ kg}$  (compresión)  
 $gb = 2200 \text{ kg}$  (tracción)

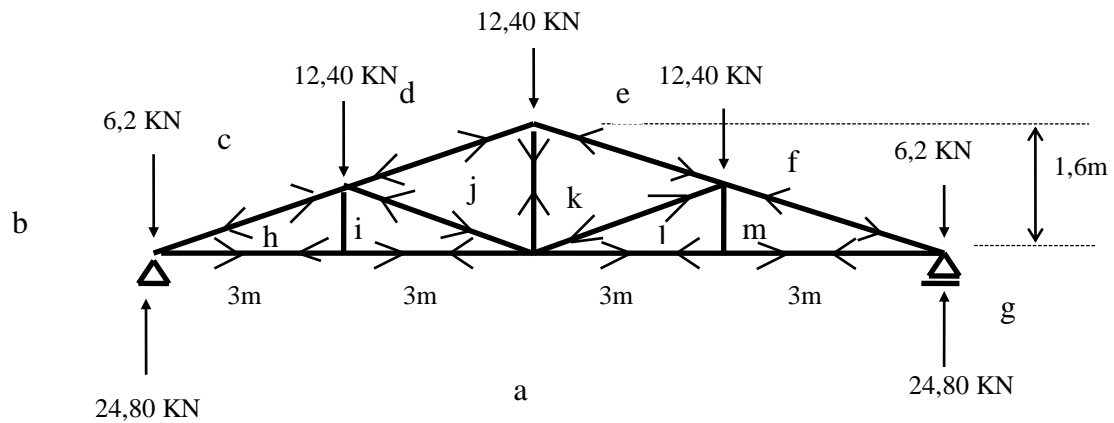


Se comenzó recorriendo en el sentido horario elegido el nudo del apoyo izquierdo. Los esfuerzos desconocidos eran los de las barras  $cg$  y  $gb$ . Para hallarlos en el polígono de fuerzas se trazó una paralela a  $cg$  por  $c$  y una paralela a  $gb$  por  $b$ ; donde se cortan ambas paralelas está el punto  $g$ . El esfuerzo se halla midiendo en escala de fuerzas  $cg$   $gb$  en el polígono de fuerzas. Para los sentidos hay que hacer este razonamiento: como la 1ra. barra se llama  $cg$ , en el polígono de fuerzas hay que imaginarse que vamos de  $c$  hacia  $g$ , y ese sentido es el de la flecha que va “pegada” al nudo. En la barra  $gb$ , vamos de  $g$  hacia  $b$ .

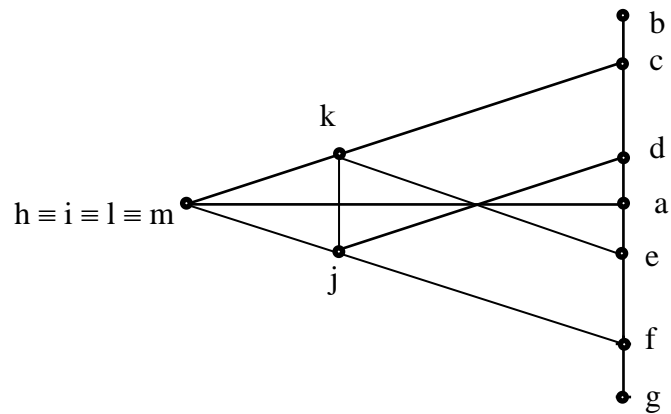


Ejemplo:

Hallar la barra más comprimida.



$$\begin{aligned} ch &= -72 \text{ KN} \\ ha &= 70 \text{ KN} \\ ia &= 70 \text{ KN} \\ hi &= 0 \\ dj &= -48 \text{ KN} \\ ji &= -24 \text{ KN} \\ kj &= 12,40 \text{ KN} \end{aligned}$$



La barra más comprimida es la ch ; su largo es  $3,1 \text{ m} = 310 \text{ cm}$ .