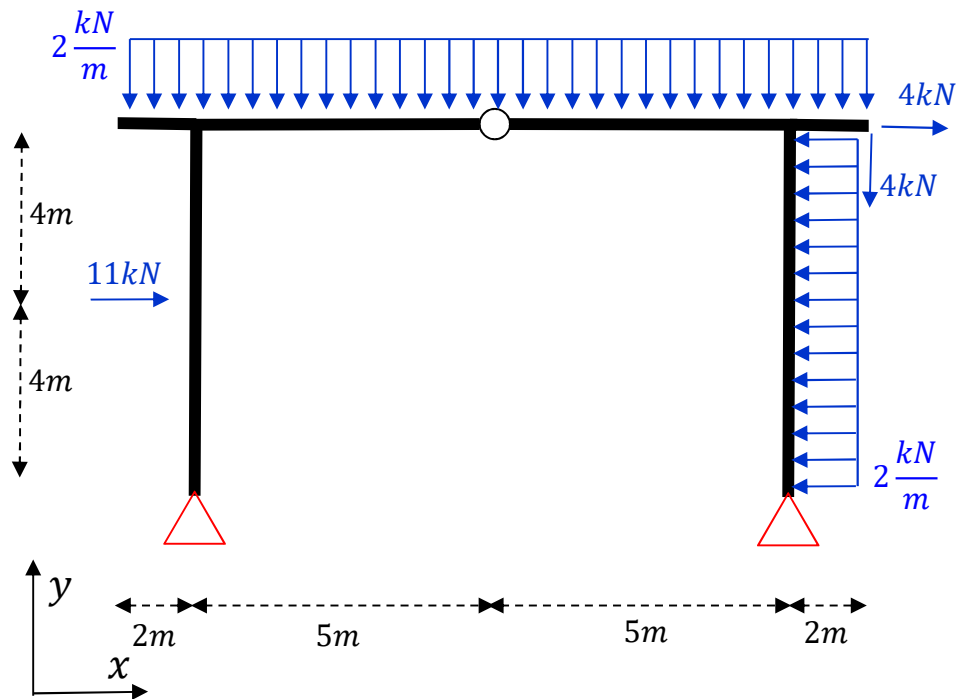




Ejercicio de Esfuerzos Característicos

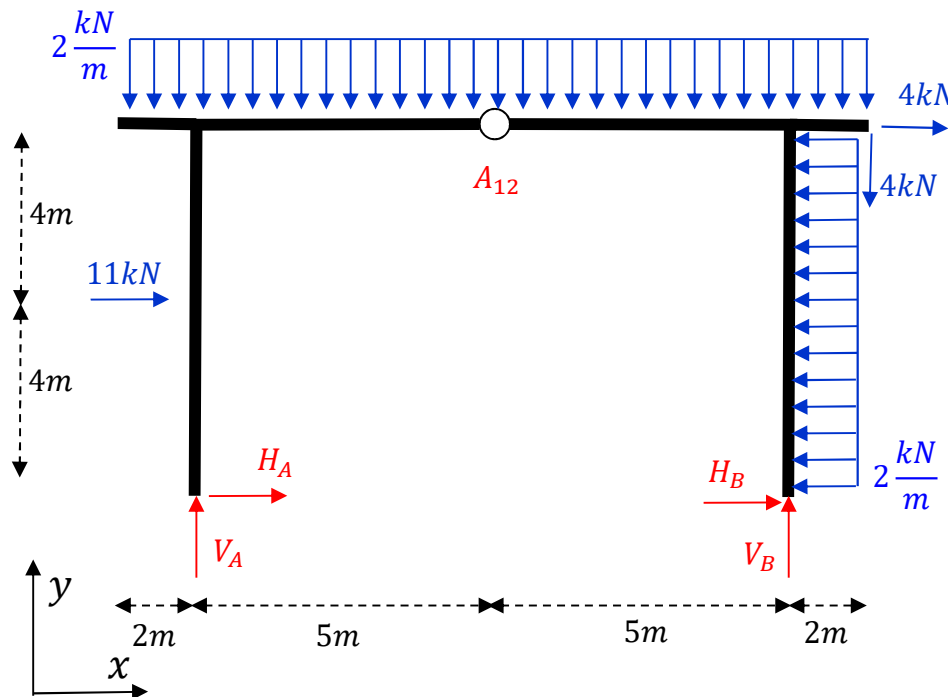
Enunciado: Para la siguiente estructura se pide graficar los diagramas de esfuerzos característicos.





Ejercicio de Esfuerzos Característicos

Enunciado: Para la siguiente estructura se pide graficar los diagramas de esfuerzos característicos.



Ecuaciones de equilibrio

$$\sum M^A = V_B \cdot 10m - 11kN \cdot 4m - 2 \frac{kN}{m} \cdot 14m \cdot 5m - 4kN \cdot 12m - 4kN \cdot 8m + 2 \frac{kN}{m} \cdot 8m \cdot 4m = 0$$

$$V_B = 20kN$$

$$\sum F_y = V_A + V_B - 2 \frac{kN}{m} \cdot 14m - 4kN = 0$$

$$V_A = 12kN$$

$$\sum M_{S_1}^{A_{12}} = -V_A \cdot 5m + H_A \cdot 8m + 11kN \cdot 4m + 2 \frac{kN}{m} \cdot 7m \cdot 3,5m = 0$$

$$H_A = -4,125kN$$

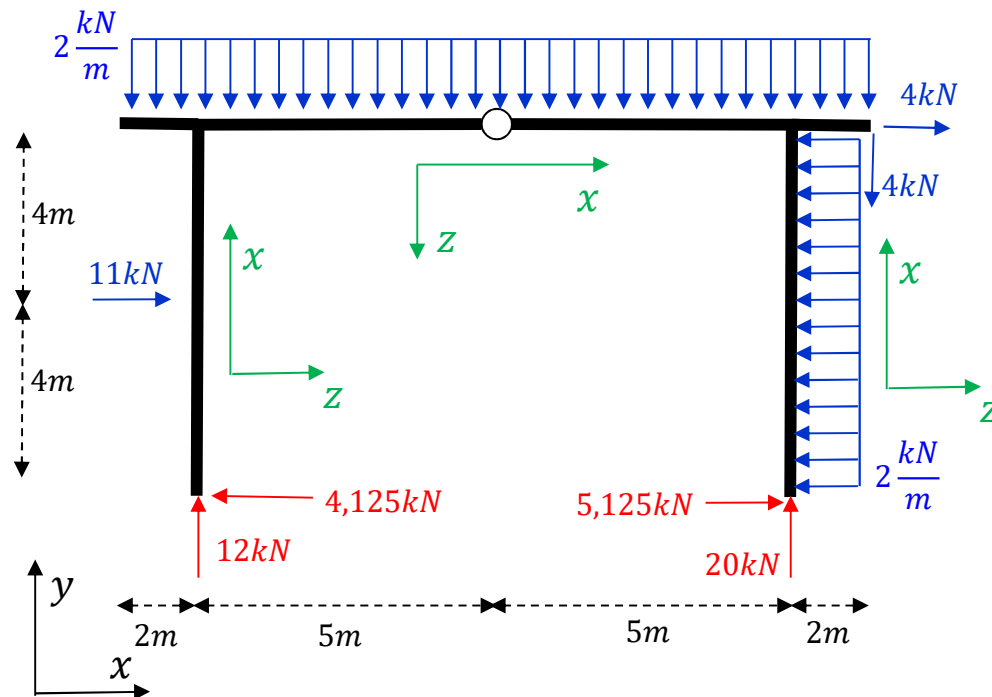
$$\sum F_x = H_A + H_B + 11kN + 4kN - 2 \frac{kN}{m} \cdot 8m = 0$$

$$H_B = -5,125kN$$



Ejercicio de Esfuerzos Característicos

Enunciado: Para la siguiente estructura se pide graficar los diagramas de esfuerzos característicos.

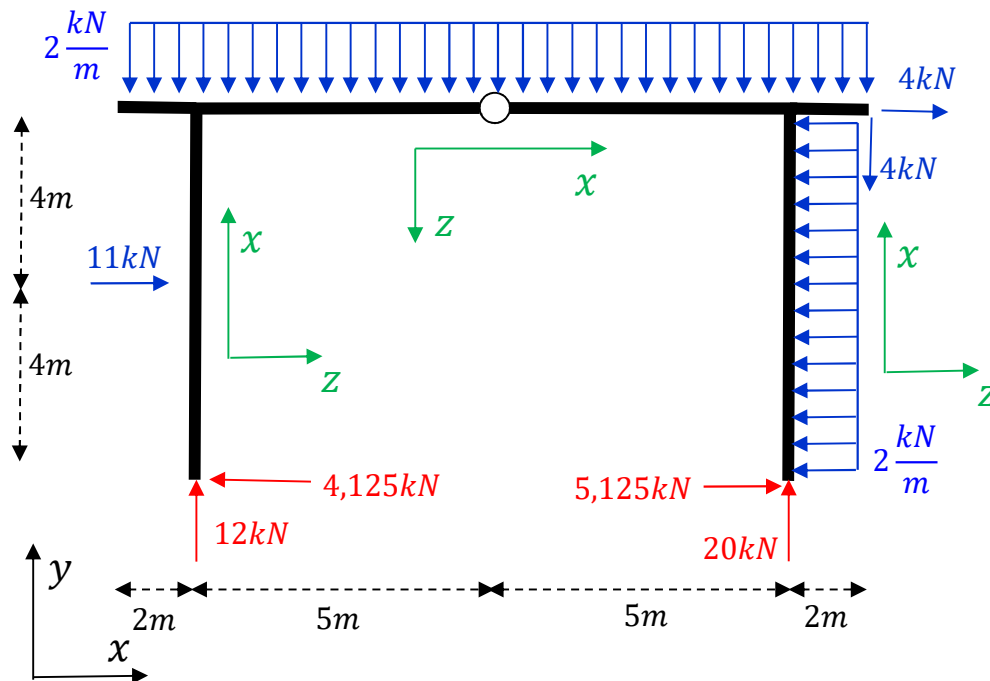




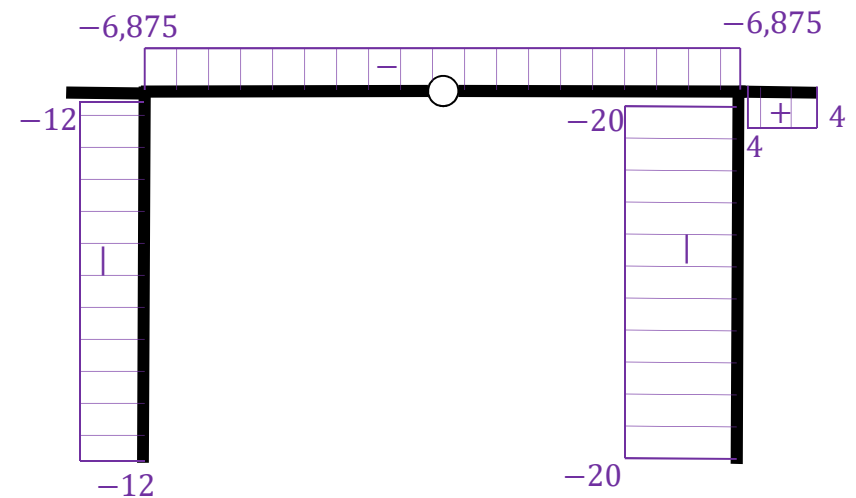
Ejercicio de Esfuerzos Característicos

Enunciado: Para la siguiente estructura se pide graficar los diagramas de esfuerzos característicos.

Normal: $\frac{dN(x)}{dx} = -q_x(x)$



$N[kN]$

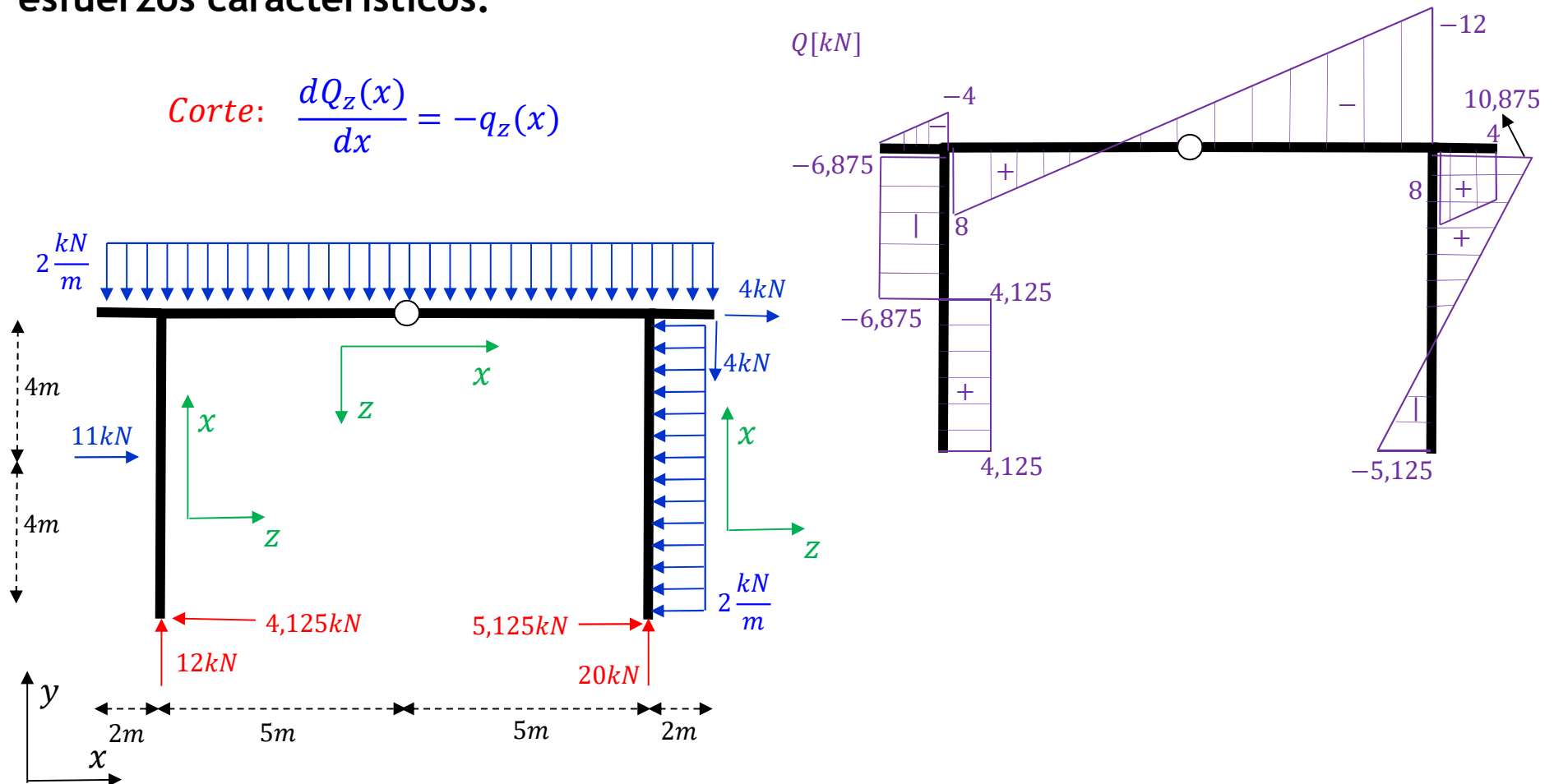




Ejercicio de Esfuerzos Característicos

Enunciado: Para la siguiente estructura se pide graficar los diagramas de esfuerzos característicos.

Corte: $\frac{dQ_z(x)}{dx} = -q_z(x)$

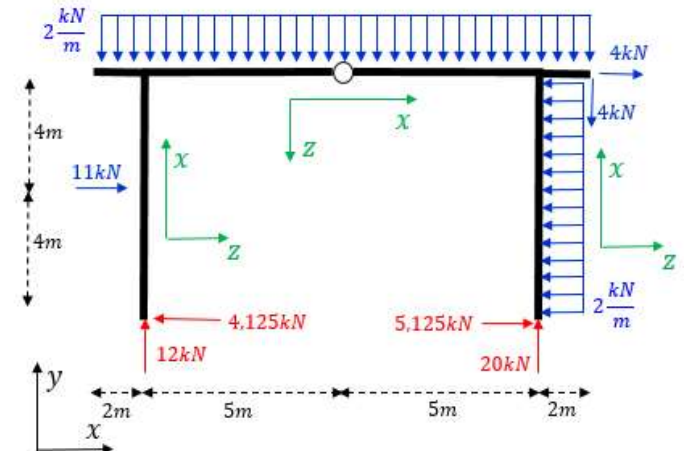
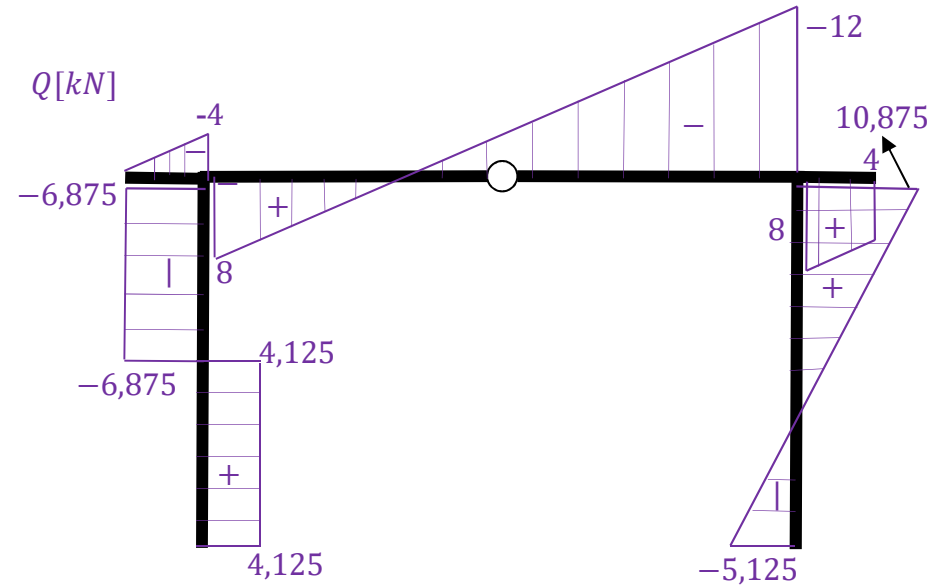
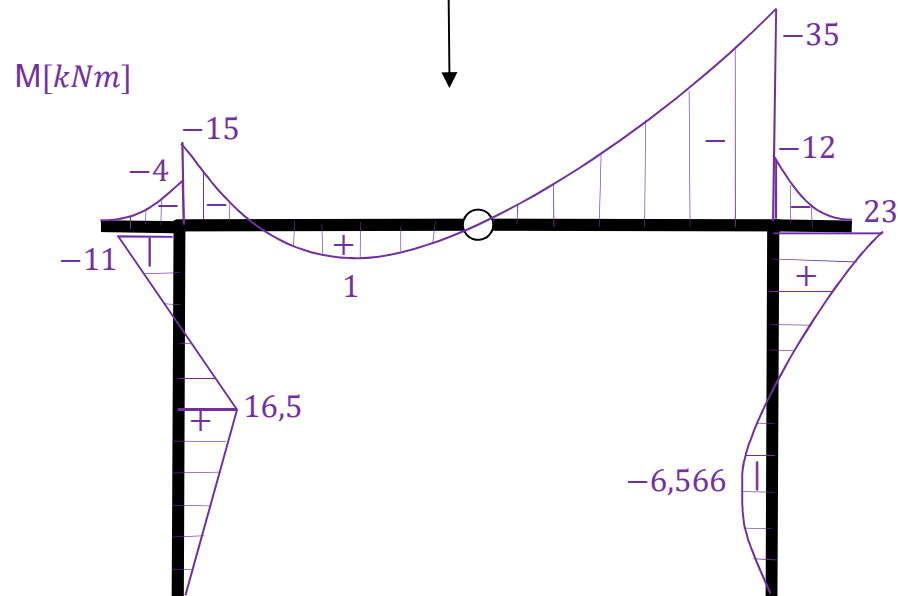




Ejercicio de Esfuerzos Característicos

Corte: $\frac{dQ_z(x)}{dx} = -q_z(x)$

Momento: $\frac{dM(x)}{dx} = Q_z(x)$





Ejercicio de Esfuerzos Característicos

