

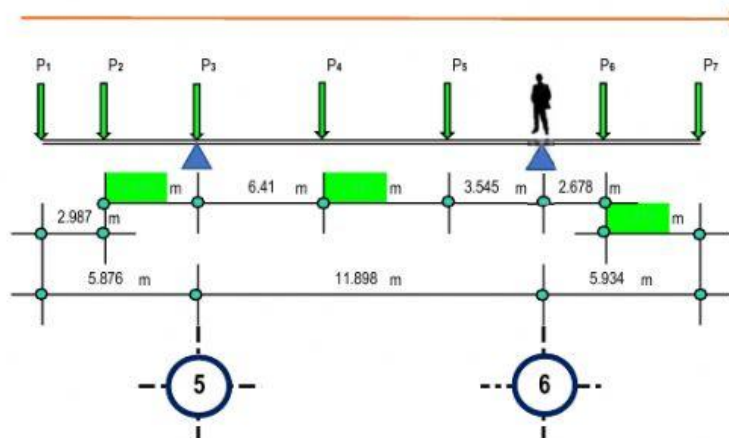
ENTREGABLE 02

COPIA EN ENLACE QUE SE TE ASIGNARÁ, COMPLEMENTA Y ANOTA EN LOS RECUADROS VERDES Y ENMARCADOS SIN COLOR LOS VALORES QUE TU CREAS SEAN LOS CORRECTOS. Cuando termines realiza una captura de pantalla y subela a Blackboard

RÚBRICA:

NOMBRARÁS TU ENTREGABLE DE LA SIGUIENTE MANERA: **ENTREGABLE02HIDALGOJIMENEZCARLOSALBERTO**, Editarás en formato Excel y con las características establecidas en clase, subirás este análisis estructural en Blackboard en tiempos ASIGNADOS en la misma, sus resultados serán subrayados en color verde establecidos en la misma, y se revisará su procedimiento de forma individual.

Valor del entregable: 10 puntos



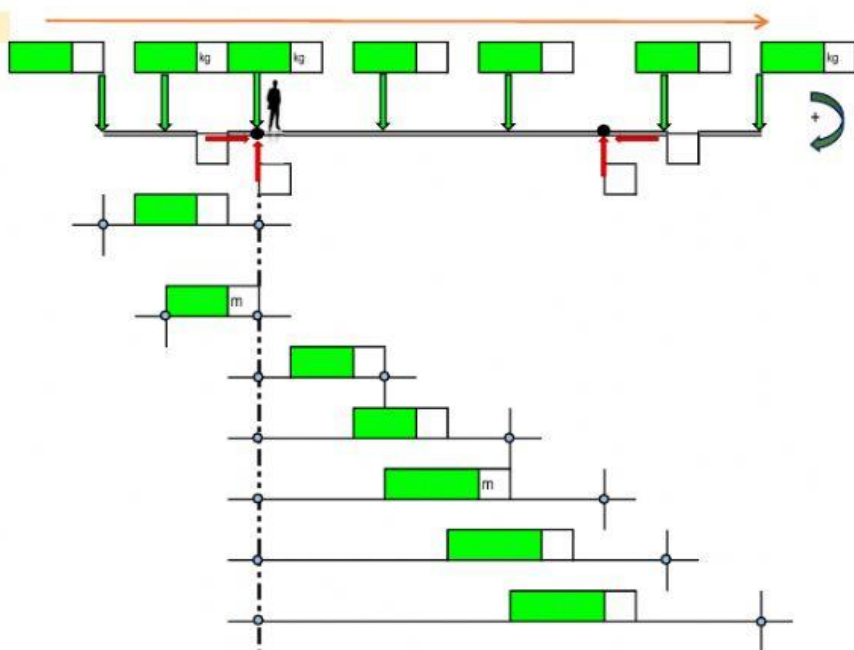
Datos:

P_1	=	5.789	Tn
P_2	=	1567.51	kg
P_3	=	9.098	Tn
P_4	=	11.954	Tn
P_5	=	8678.5740	kg
P_6	=	15.987	Tn
P_7	=	1765.3450	kg

Condiciones de cálculo:



1) Diagrama de cuerpo libre.



NOTA:

Cálculo en kg = Tn x 1000

Cálculo en Tn = kg / 1000

2) Equilibrio de fuerzas.

a) $\sum F = \begin{cases} \sum F_x = \text{[red box]} \\ \sum F_y = \text{[red box]} \end{cases}$ b) $\sum M = \sum M_5 = \text{[red box]}$

3) Ecuaciones de equilibrio.

$\sum F_x = 0$ $\sum F_y = 0$

$T - m_2 g - m_1 g = 0$

$T = m_2 g + m_1 g$

$T = 11954.00 \text{ kg} + 8678.5740 \text{ kg}$

$T = 20632.5740 \text{ kg}$

$m_2 = 11954.00 \text{ kg}$

4) Cálculo de reacciones, considerando la ecuación de Momentos en el punto R5y

$$\sum M_5 = \square$$

[illegible]

Para encontrar el valor de $R5y$ se deberá sustituir el valor encontrado $R6y$ en la ecuación 01

$$+ \text{[redacted]} = + \text{[redacted]} \text{ kg} - \text{[redacted]} \text{ kg} \quad E_{c1}$$

5) Con las reacciones obtenidas, ahora podremos calcular los puntos de los cortantes, los cuales servirán para graficar.



$$\begin{aligned}
 V_x &= \\
 V_0 &= \\
 V_1 &= V_0 + \square \\
 V_1 &= \square + (\square + \square \text{ kg}) \\
 V_1 &= + \square \text{ kg} \\
 \\
 V_2 &= \square + P_2 \\
 V_2 &= + \square \text{ kg} + (\square + \square \text{ kg}) \\
 V_2 &= + \square \text{ kg} \\
 \\
 V_3 &= V_2 + \square \\
 V_3 &= + \square \text{ kg} + (\square + \square \text{ kg}) \\
 V_3 &= + \square \text{ kg} \\
 \\
 V_4 &= \square + (\square - R_{5y}) \\
 V_4 &= + \square \text{ kg} - \square \text{ kg} \\
 V_4 &= - \square \text{ kg} \\
 \\
 V_5 &= \square + P_4 \\
 V_5 &= - \square \text{ kg} + (\square + \square \text{ kg}) \\
 V_5 &= - \square \text{ kg} + \square \text{ kg} \\
 V_5 &= + \square \text{ kg} \\
 \\
 V_6 &= \square + P_5 \\
 V_6 &= + \square \text{ kg} + (\square + \square \text{ kg}) \\
 V_6 &= + \square \text{ kg} + \square \text{ kg} \\
 V_6 &= + \square \text{ kg} \\
 \\
 V_7 &= \square + (\square - \square) \\
 V_7 &= + \square \text{ kg} - \square \text{ kg} \\
 V_7 &= - \square \text{ kg} \\
 \\
 V_8 &= \square + \square \\
 V_8 &= - \square \text{ kg} + (\square + \square \text{ kg}) \\
 V_8 &= - \square \text{ kg} + \square \text{ kg} \\
 V_8 &= - \square \text{ kg} \\
 \\
 V_9 &= V_8 + P_7 \\
 V_9 &= - \square \text{ kg} + (\square + \square \text{ kg}) \\
 V_9 &= - \square \text{ kg} + \square \text{ kg} \\
 V_9 &= - \square \text{ kg}
 \end{aligned}$$