

12 de JUNIO 2020

DIAGRAMAS DE ESFUERZOS CARACTERISTICOS 2D – PARTE 3 TRABAJO PRÁCTICO Nº4

CURSO 4 – CARNICER – PARENTE

PRIMER CUAT. 2020
MODALIDAD ONLINE



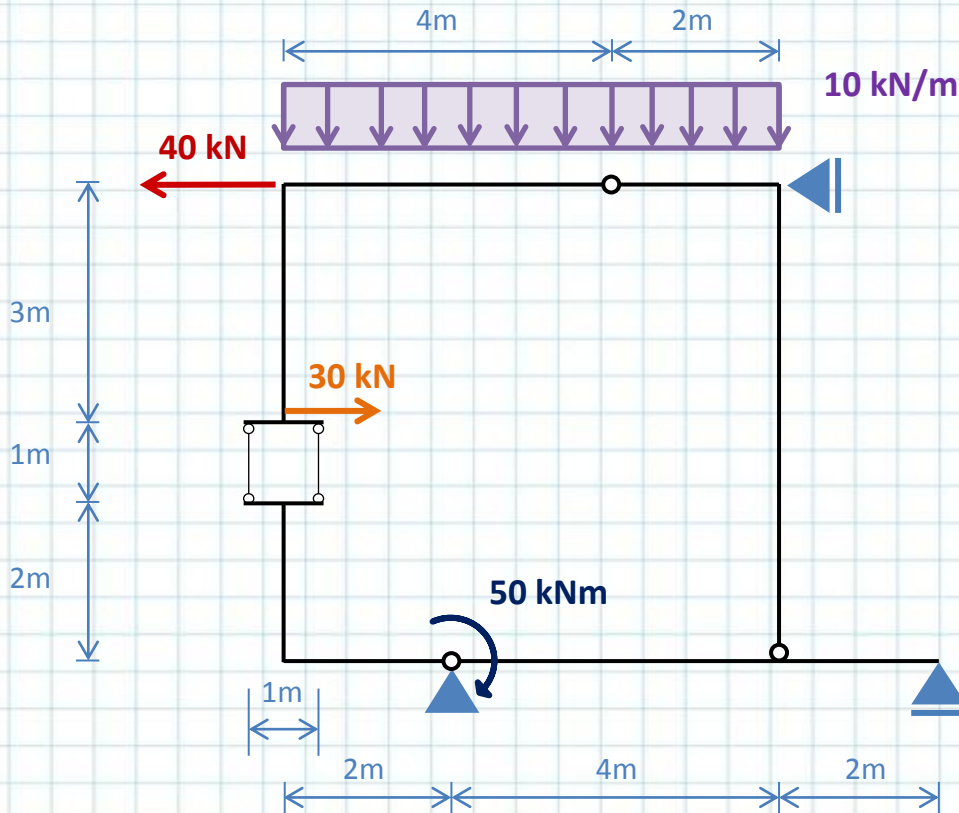
Ejemplo

TEMA

TP4

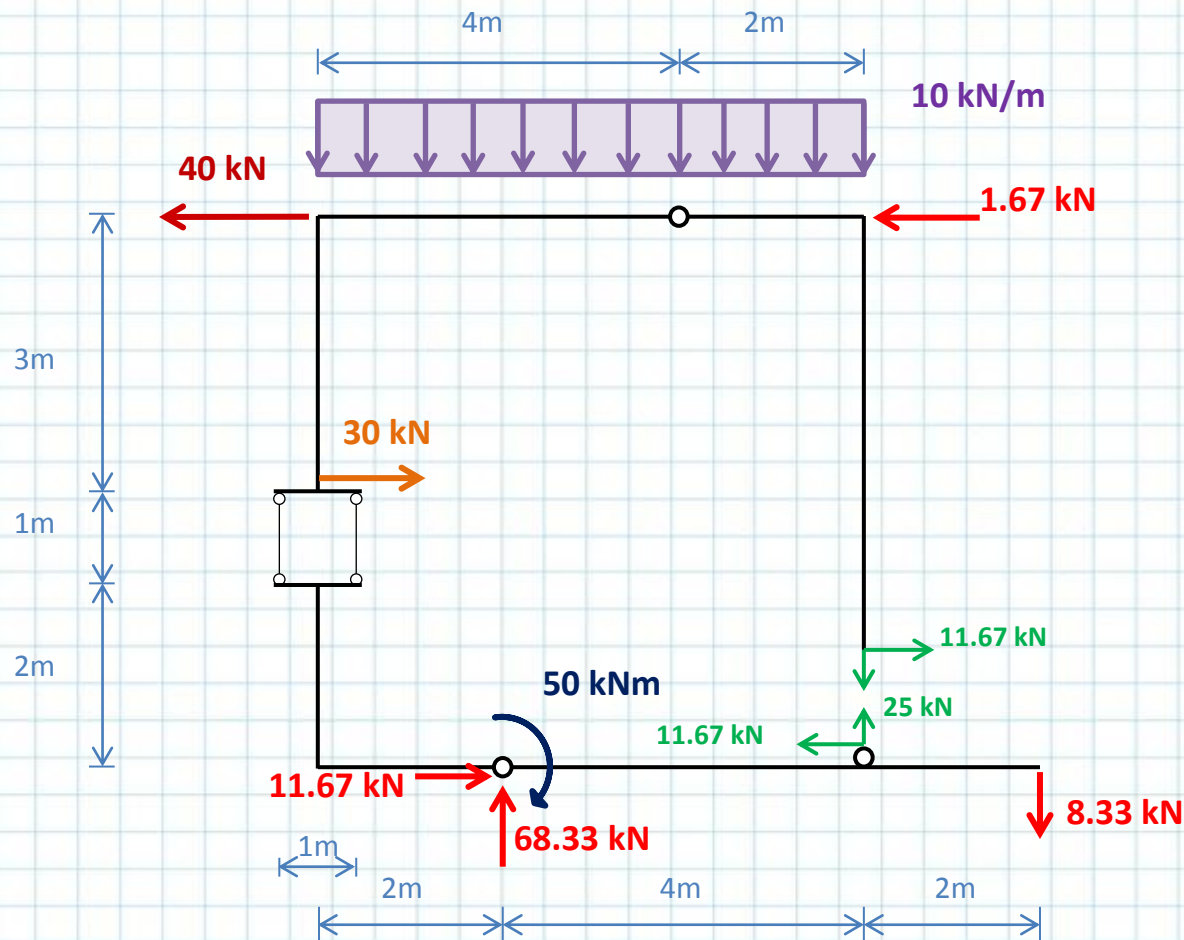
DIAGRAMAS
2D

- Calcular las RVE
- Dibujar los diagramas de características
- Despiece



$$\text{Find}(H_A, V_A, V_B, H_C, X_1, X_2) \rightarrow \begin{array}{r} \frac{35 \cdot \text{kN}}{3} \\ \frac{205 \cdot \text{kN}}{3} \\ - \frac{25 \cdot \text{kN}}{3} \\ \hline \frac{5 \cdot \text{kN}}{3} \\ 25 \cdot \text{kN} \\ - \frac{35 \cdot \text{kN}}{3} \end{array}$$

$H_A = 11.667 \text{ kN}$
 $V_A = 68.333 \text{ kN}$
 $V_B = -8.333 \text{ kN}$
 $H_C = 1.667 \text{ kN}$
 $X_1 = 25 \text{ kN}$
 $X_2 = -11.667 \text{ kN}$



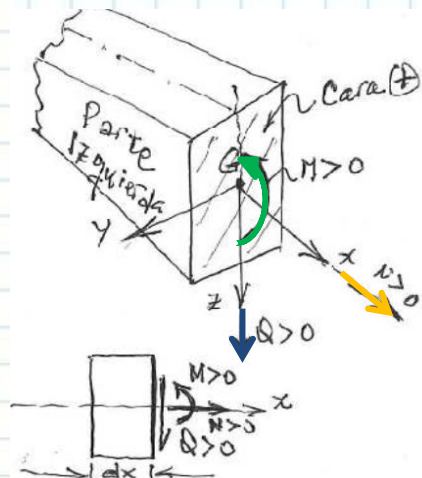
DIAGRAMAS DE CARACTERÍSTICAS

NORMAL

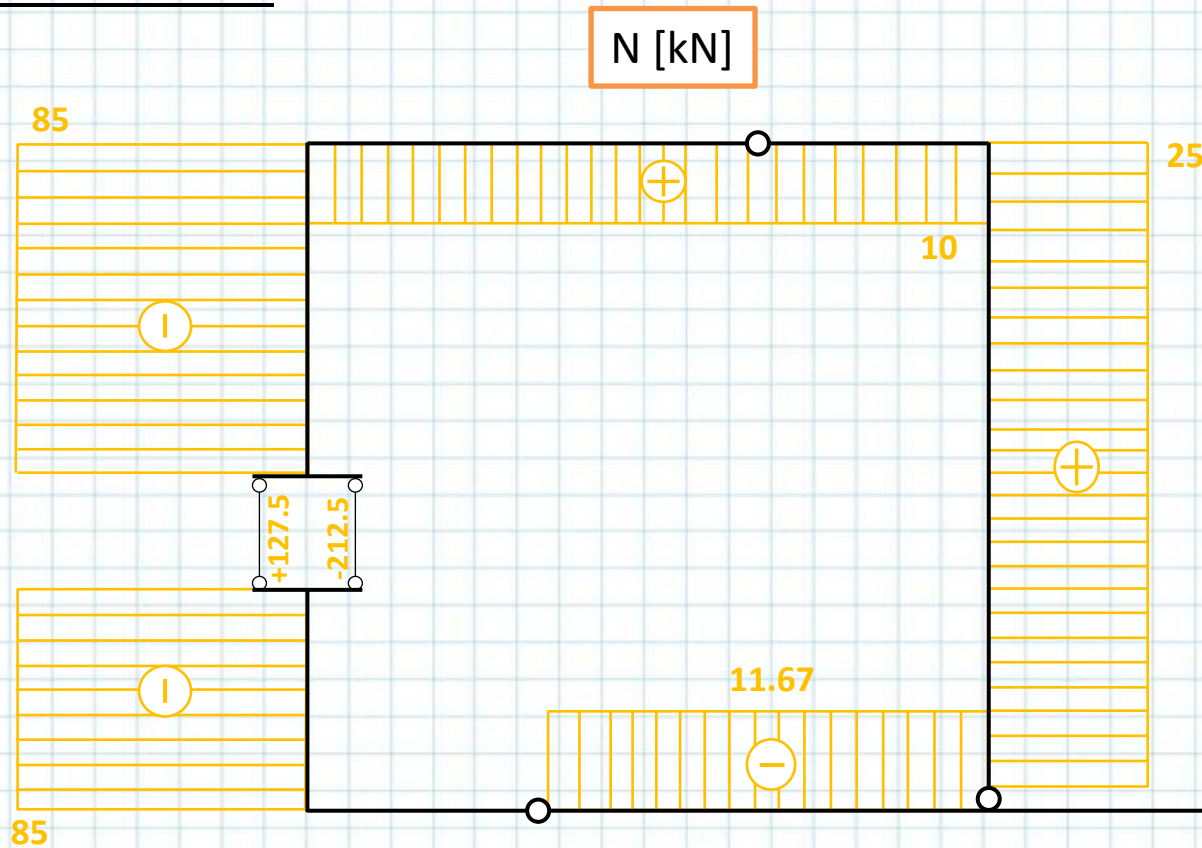
TEMA

TP4

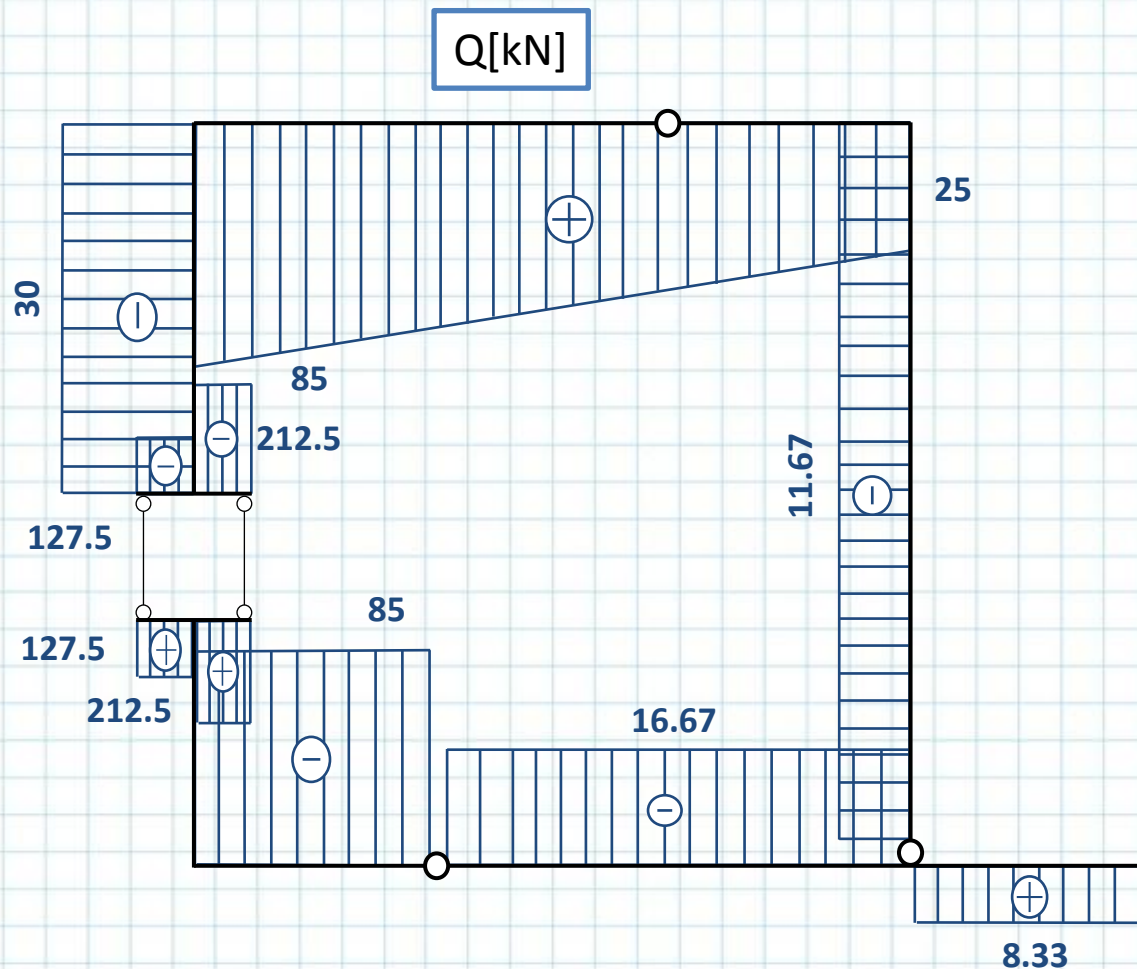
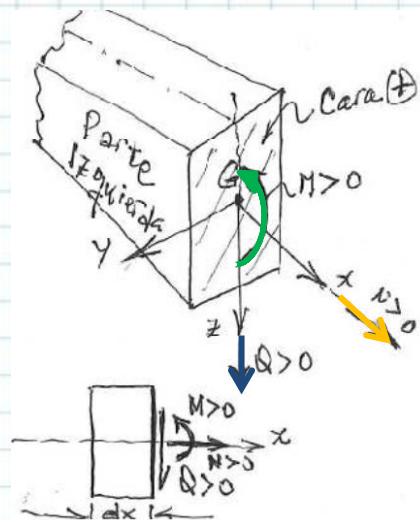
DIAGRAMAS
2D



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



$$\frac{dQ(x)}{dx} = -q_z(x)$$



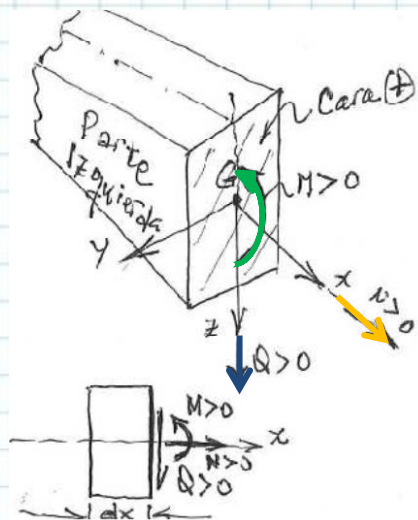
MOMENTO FLEXOR

TEMA

TP4

DIAGRAMAS
2D

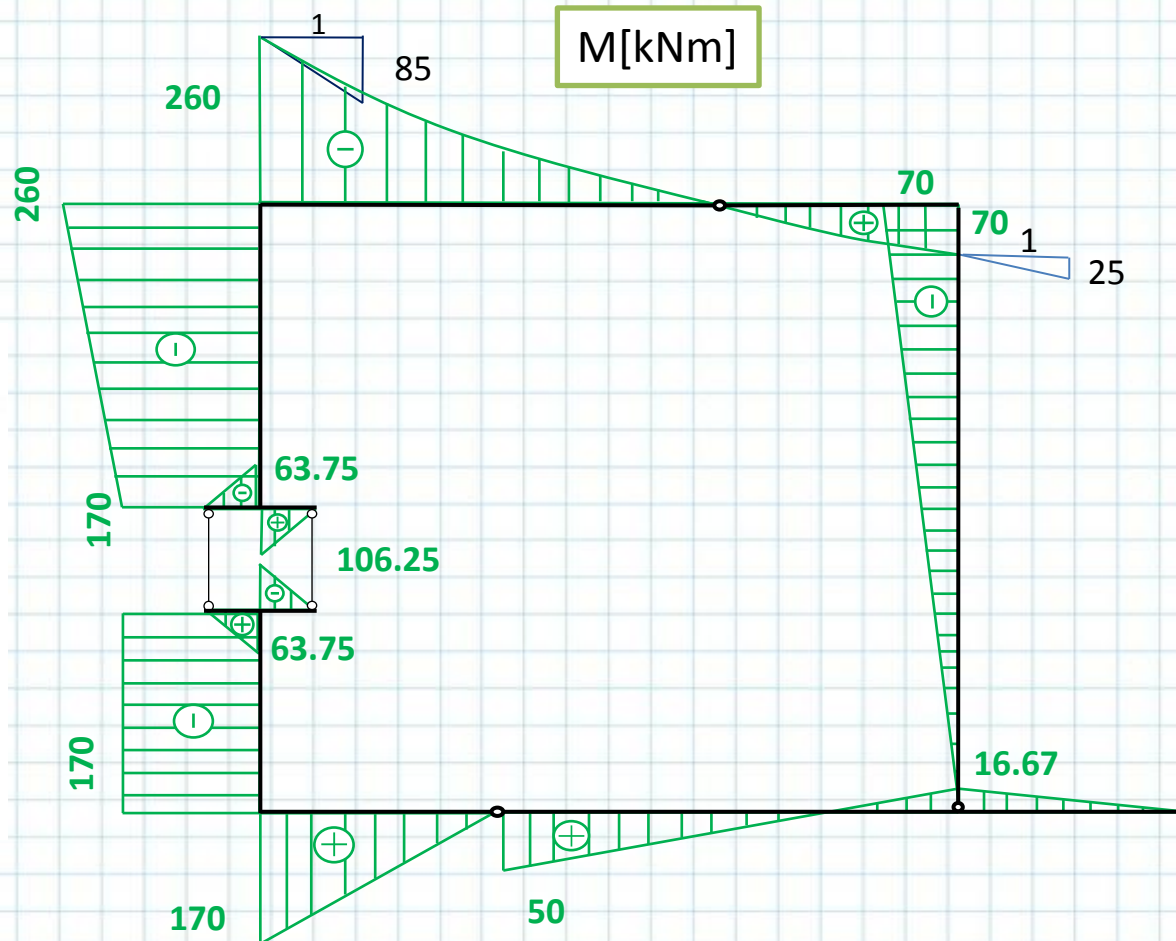
$$\frac{dM(x)}{dx} = Q(x)$$



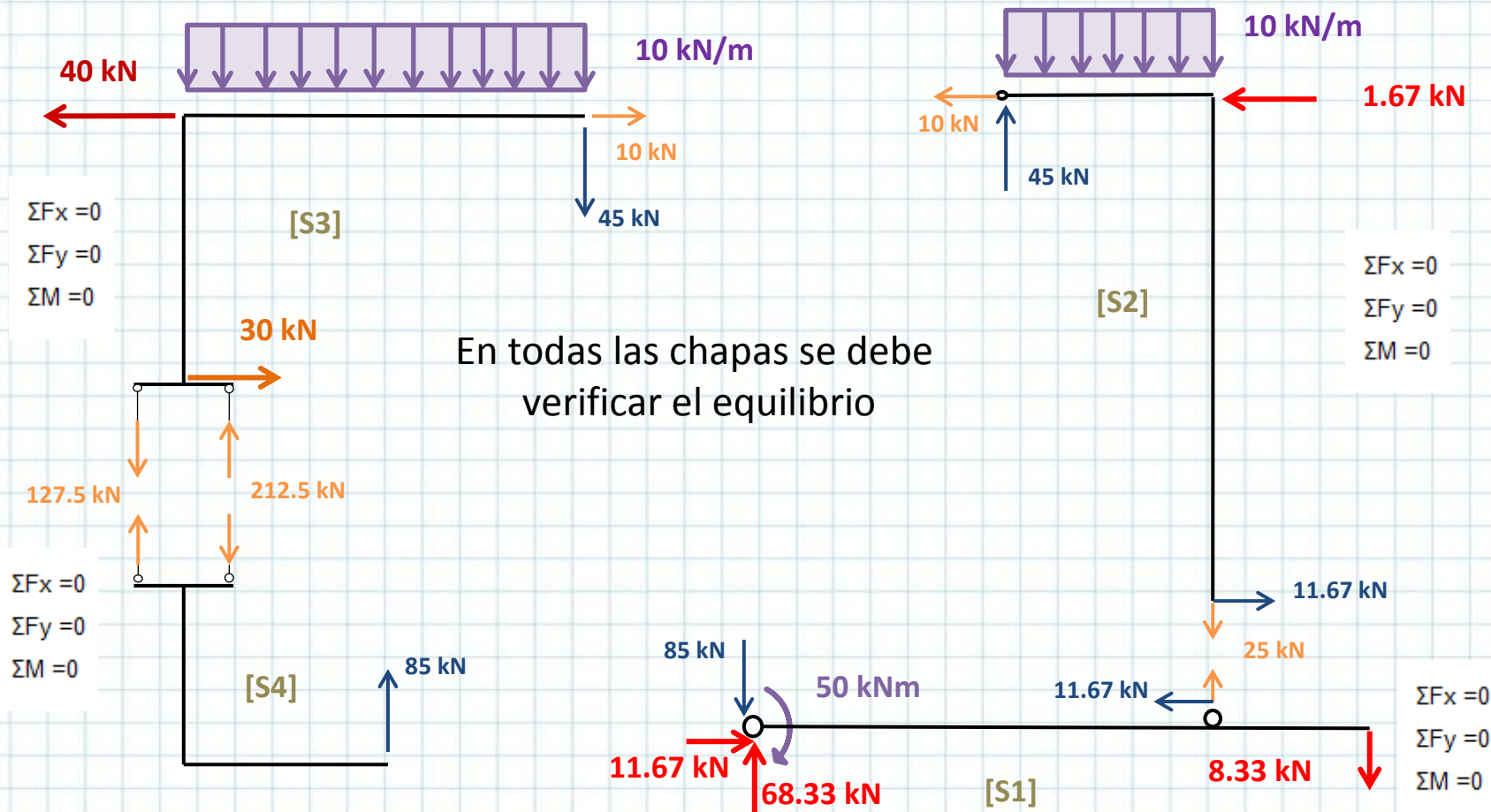
F.I.U.B.A.
D.T.O. ESTABILIDAD
84.02/64.11
ESTABILIDAD 1

1 CUAT. 2020

CURSO 4
PARENTE



DESPIECE DE LA ESTRUCTURA



TRABAJO PRACTICO Nº4 PARTE 2

EJERCICIOS OBLIGATORIOS

Pre-entrega (Recomendada): Jueves 11 de Junio 2020.

Fecha de entrega: Jueves 25 de Junio 2020.

TEMA

TP4

DIAGRAMAS 2D

F.I.U.B.A.
D.T.O. ESTABILIDAD
84.02/64.11
ESTABILIDAD 1

1 CUAT. 2020

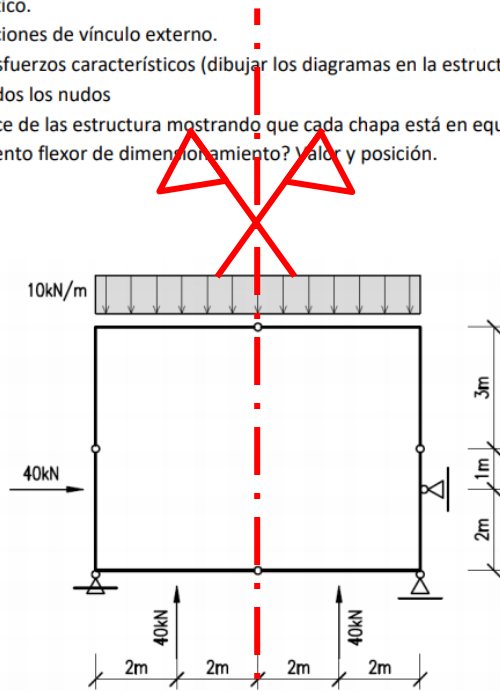
CURSO 4
PARENTE

Ejercicio 2: Sistemas Planos

Para las siguientes estructuras planas, se pide:

1. Análisis cinemático.
2. Cálculo de reacciones de vínculo externo.
3. Diagramas de esfuerzos característicos (dibujar los diagramas en la estructura completa).
4. Equilibrio de todos los nudos
5. Hacer el despiece de las estructura mostrando que cada chapa está en equilibrio.
6. Cuál es el momento flexor de dimensionamiento? Valor y posición.

Ejercicio 2.1



SIMETRIA:
GEOMETRICA
CARGAS EXTERNAS.

DIAGRAMAS:
CORTE: ASIMETRICO

