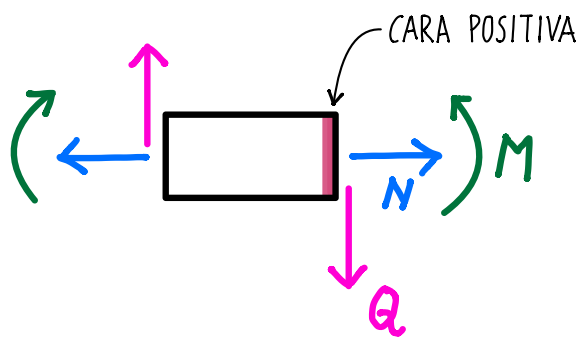


DIAGRAMAS DE CARACTERÍSTICAS

CONVENCIÓN Y RELACIONES DIFERENCIALES



$$\frac{dN}{dx} = -q_x$$

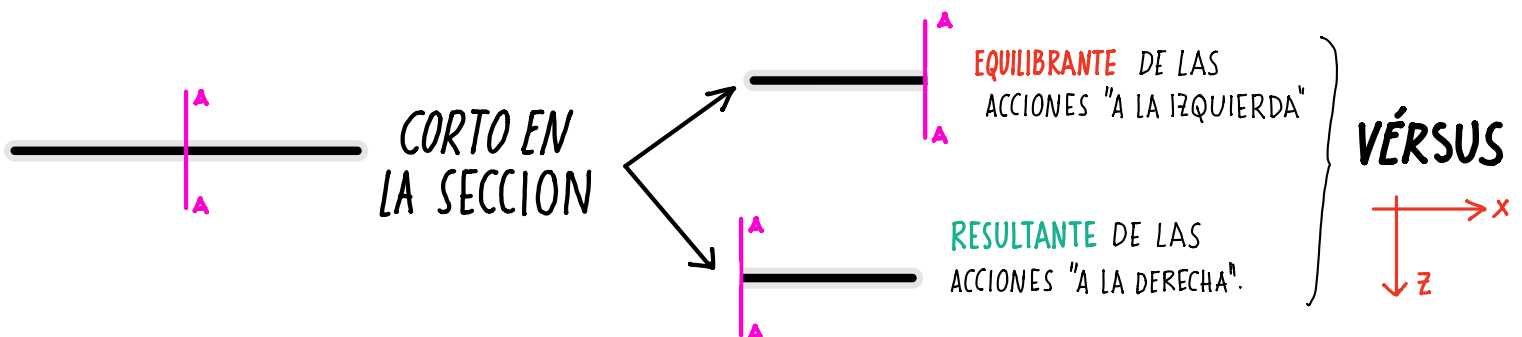
$$\frac{dQ}{dx} = -q_z$$

$$\frac{dM}{dx} = Q$$

CHECK LIST BÁSICO

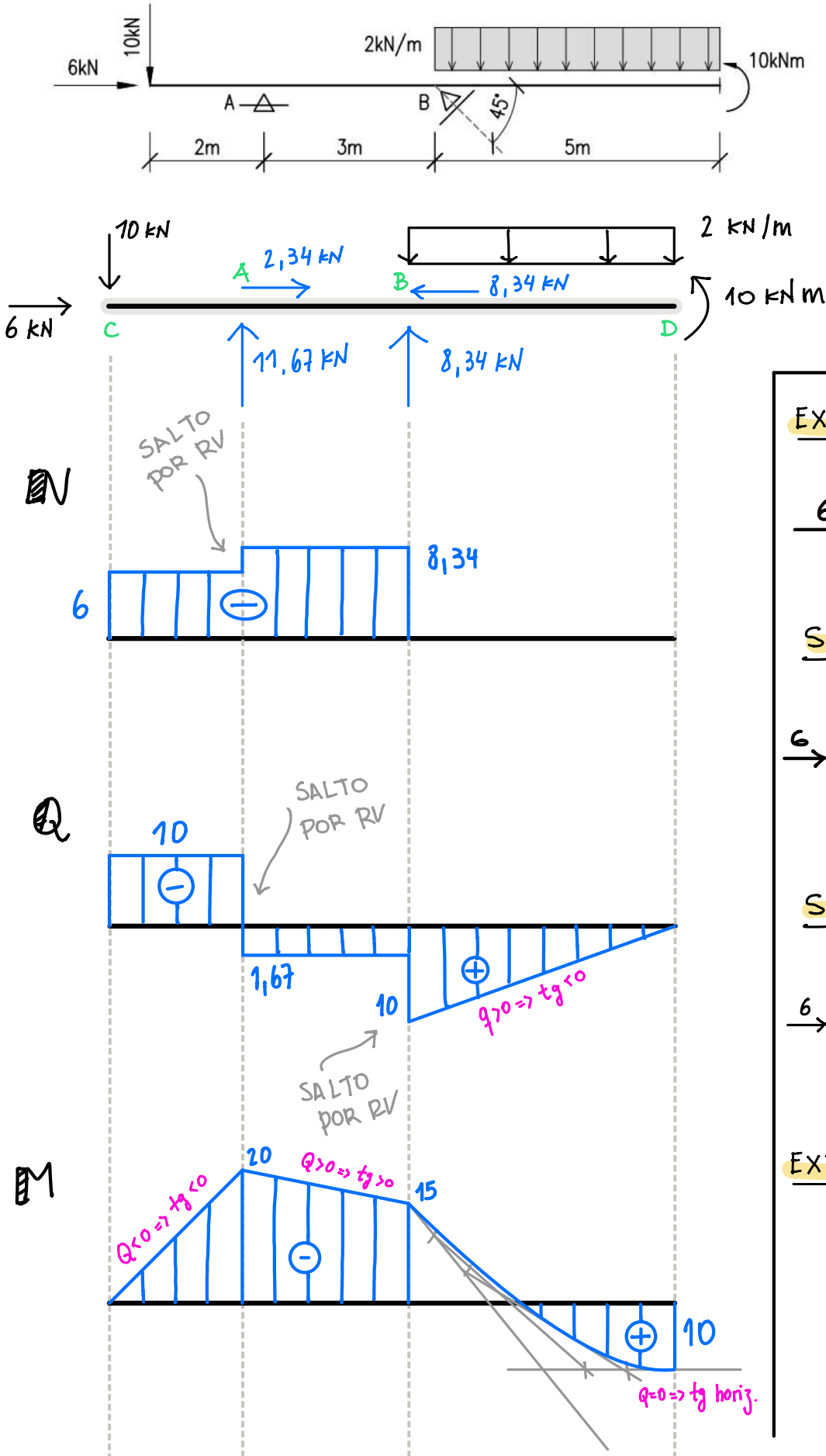
1. Ternas Locales para cada barra y para cada segmento de barra.
2. Descomponer las fuerzas en sentido de las ternas locales.
3. Análisis de "puntos sospechosos"
 1. Cambios de dirección en la barra. (Nudos)
 2. Cargas Aplicadas (Fuerzas y Momentos).
4. Check de "obviedades"
 1. Extremos de Barras.
 2. Articulaciones (Propias e impropias).

CÓMO VEO EL SIGNO



EJ. 2.8

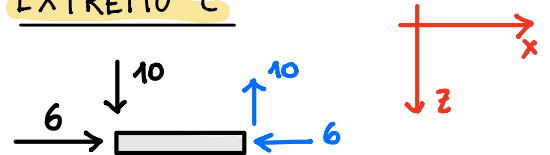
1. Trazar los diagramas de características.
2. Posición y magnitud del momento máximo de dimensionamiento.



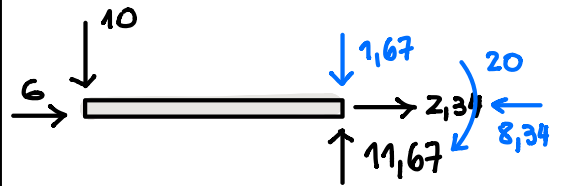
PRIMERO
EQUILIBRIO
GLOBAL

CUENTAS

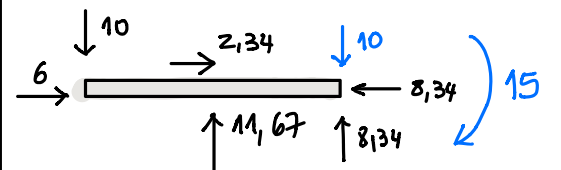
EXTREMO "C"



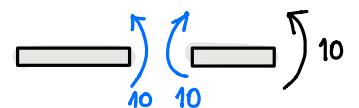
SECCION A



SECCIÓN B

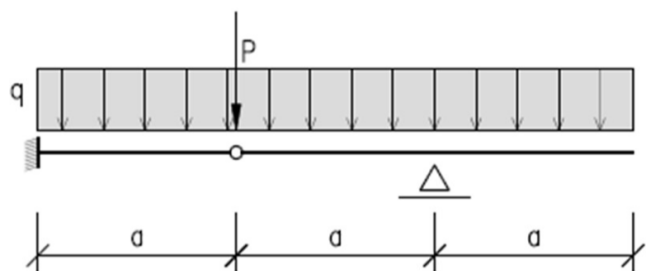


EXTREMO "C"

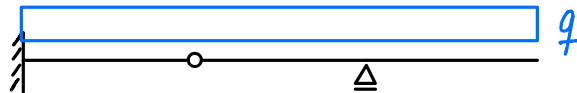


EJ. 3.2-E6

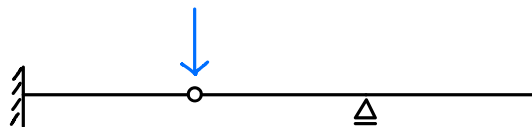
Ejercicio 3.2: Realizar a mano alzada los diagramas de características de las estructuras esquematizadas en las siguientes figuras. Justificar por medio de las ecuaciones diferenciales. Aplicar superposición de efectos cuando corresponda.



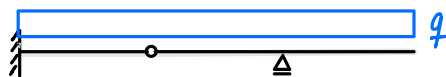
ESTADO 1



ESTADO 2



ESTADO 1

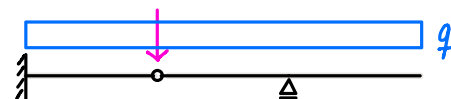


+

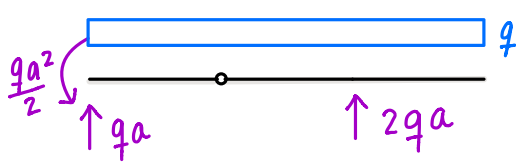


=

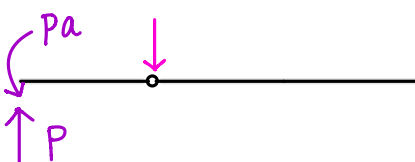
ESTADO FINAL



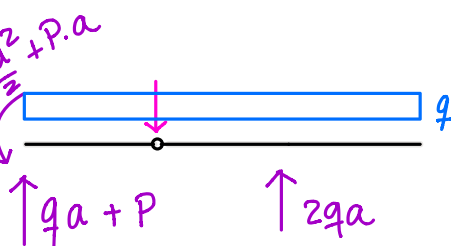
RV



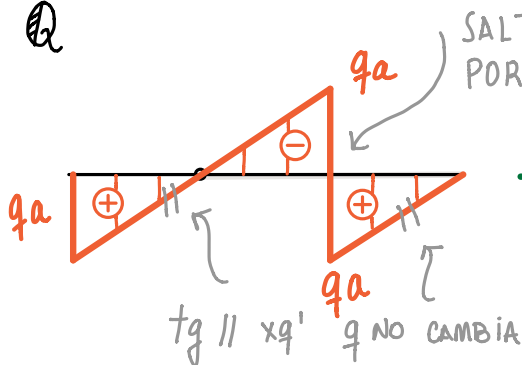
+



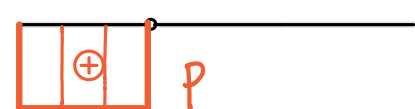
=



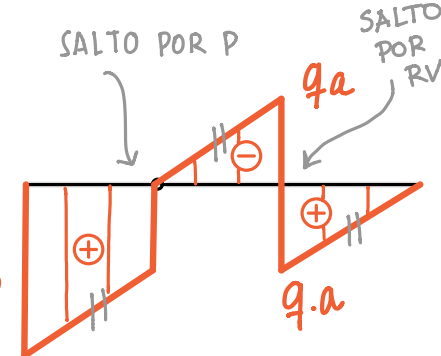
Q



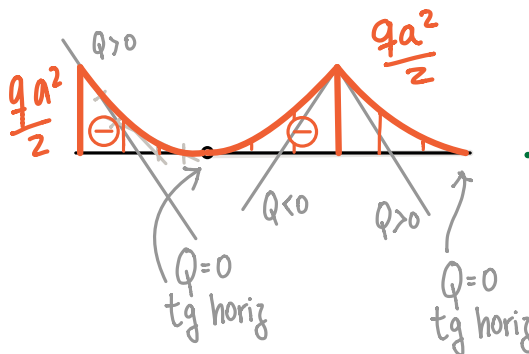
+



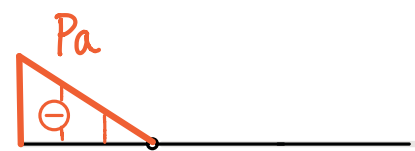
=



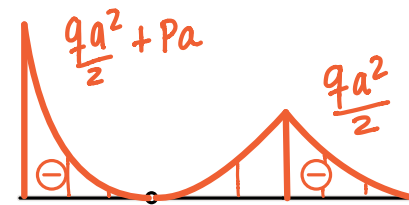
M



+



=

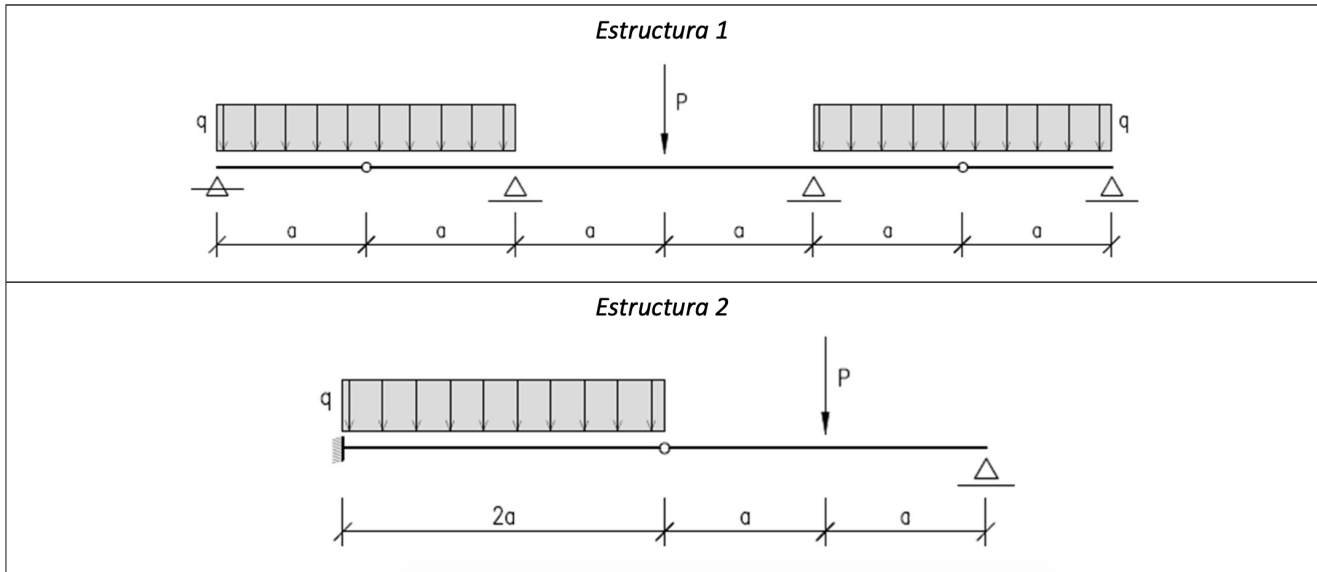


EJ. 3.1

Ejercicio 3.1: Realizar a mano alzada los diagramas de características de la estructura de la figura, considerando los siguientes casos.

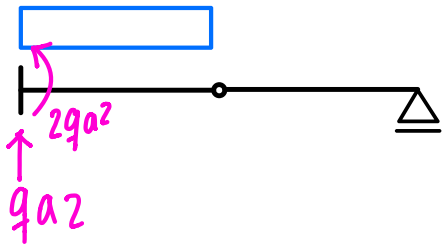
1. $P=q \cdot a$
2. $P=10 \cdot q \cdot a$

Nota: Aplicar superposición de efectos (Estado 1: q + Estado 2: P). ¿Por qué es posible aplicar superposición de efectos?

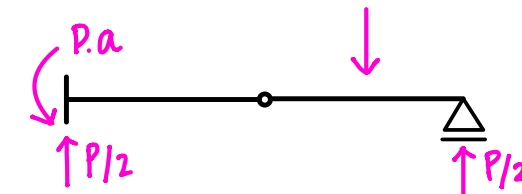


ESTRUCTURA 2

E1



E2



E FINAL

