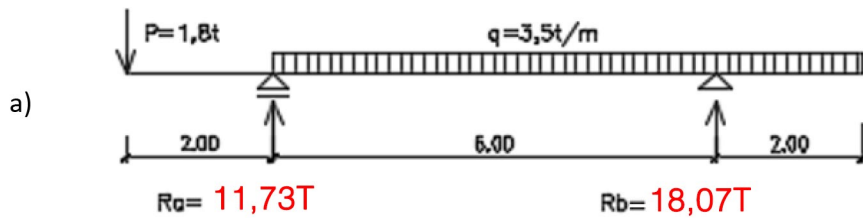


EJERCICIOS DE REPASO 2025

1. Dado el esquema de acciones de las siguientes vigas con voladizo, se pide:

Calcular **las reacciones** en sus apoyos.



$$\sum F_X = 0$$

$$\sum F_Y = 0$$

$$\sum M = 0$$

$$\sum M_{RB} = - (1,8T \times 8m) + (R_A \times 6m) - (3,5T/m \times 6m \times 3m) + (3,5T/m \times 2m \times 1m)$$

$$R_A = \frac{70,4Tm}{6m}$$

$$R_A = 11,73T$$

$$\sum M_{RA} = - (1,8T \times 2m) + (3,5T/m \times 6m \times 3m) - (R_B \times 6m) + (3,5T/m \times 2m \times 7m)$$

$$R_B = \frac{108,4Tm}{6m}$$

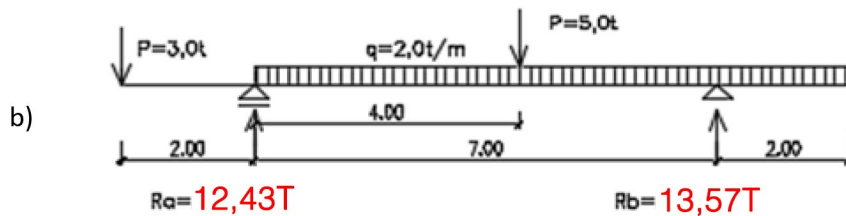
$$R_B = 18,07T$$

$$\sum F_Y = 0 \quad \text{--->} \quad -1,8T + \overset{RA}{11,73T} - (3,5T/m \times 8m) + \overset{RB}{18,07T} = 0$$

EJERCICIOS DE REPASO 2025

1. Dado el esquema de acciones de las siguientes vigas con voladizo, se pide:

Calcular **las reacciones** en sus apoyos.



$$\sum F_X = 0$$

$$\sum F_Y = 0$$

$$\sum M = 0$$

$$\sum M_{RB} = - (3T \times 9m) + (R_A \times 7m) - (2T/m \times 7m \times 3,5m) - (5T \times 3m) + (2T/m \times 2m \times 1m)$$

$$R_A = \frac{87Tm}{6m}$$

$$R_A = 12,43T$$

$$\sum M_{RA} = - (3T \times 2m) + (2T/m \times 7m \times 3,5m) + (5T \times 4m) - (R_B \times 7m) + (2T/m \times 2m \times 8m)$$

$$R_B = \frac{95Tm}{7m}$$

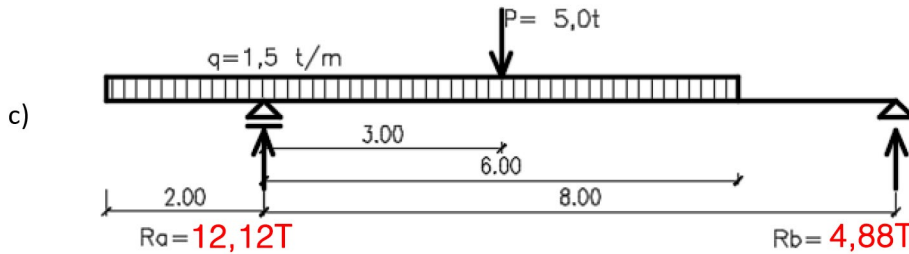
$$R_B = 13,57T$$

$$\sum F_Y = 0 \quad \text{--->} \quad \begin{matrix} RA \\ -3T + 12,43T - (2T/m \times 9m) - 5T + 13,57T = 0 \end{matrix}$$

EJERCICIOS DE REPASO 2025

1. Dado el esquema de acciones de las siguientes vigas con voladizo, se pide:

Calcular **las reacciones** en sus apoyos.



$$\sum F_X = 0$$

$$\sum F_Y = 0$$

$$\sum M = 0$$

$$\sum M_{RB} = - (1,5T/m \times 2m \times 9m) + (R_A \times 8m) - (1,5T/m \times 6m \times 5m) - (5T \times 5m)$$

$$R_A = \frac{97Tm}{8m}$$

$$R_A = 12,12T$$

$$\sum M_{RA} = - (1,5T \times 2m \times 1m) + (1,5T/m \times 6m \times 3m) + (5T \times 3m) - (R_B \times 8m)$$

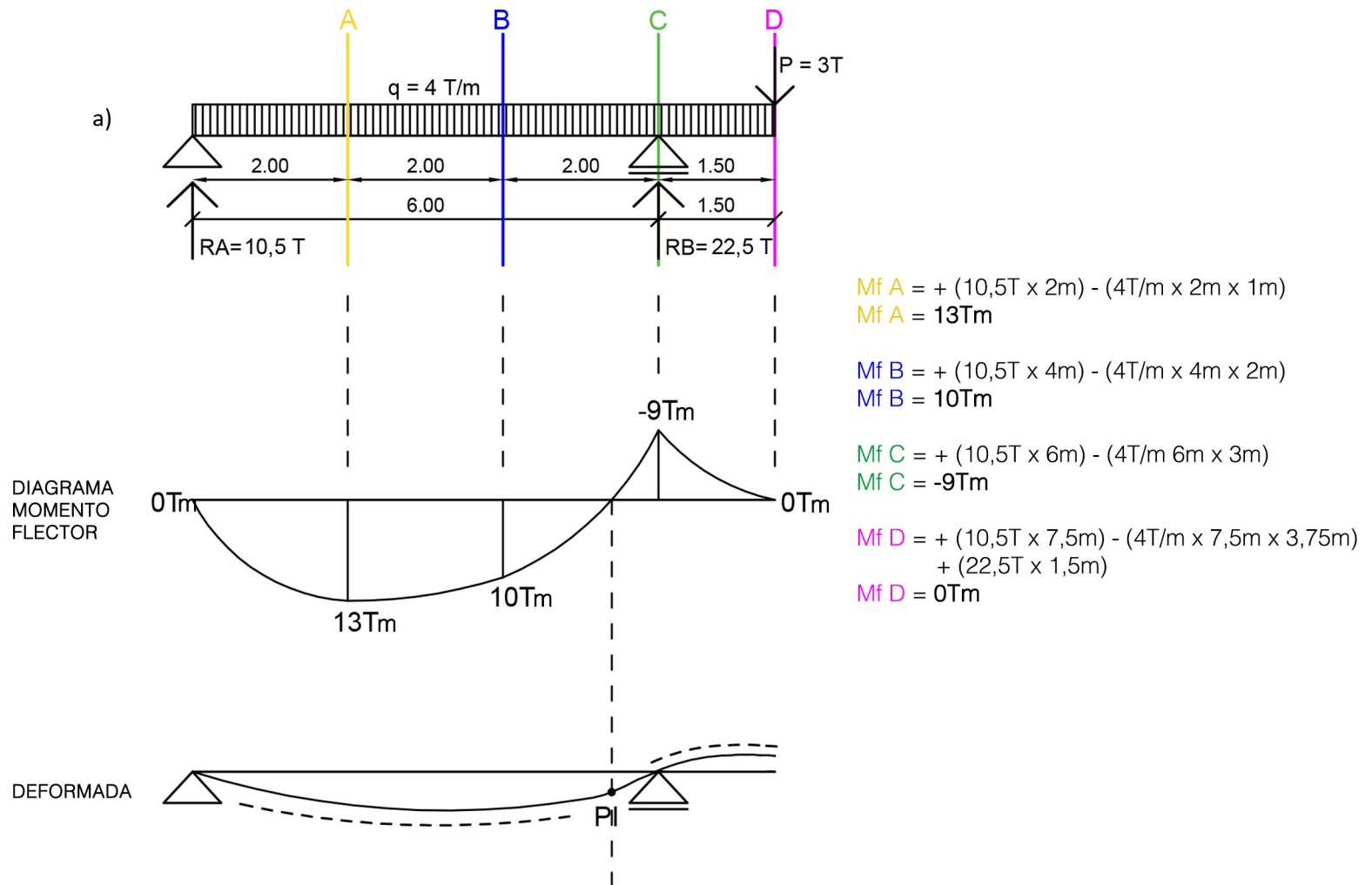
$$R_B = \frac{39Tm}{8m}$$

$$R_B = 4,88T$$

$$\sum F_Y = 0 \rightarrow - (1,5T/m \times 8m) + \overset{R_A}{12,12T} - 5T + \overset{R_B}{4,88T} = 0$$

EJERCICIOS DE REPASO 2025

2. Dado el esquema de cargas de dos vigas con un voladizo, se pide:



EJERCICIOS DE REPASO 2025

2. Dado el esquema de cargas de dos vigas con un voladizo, se pide:

