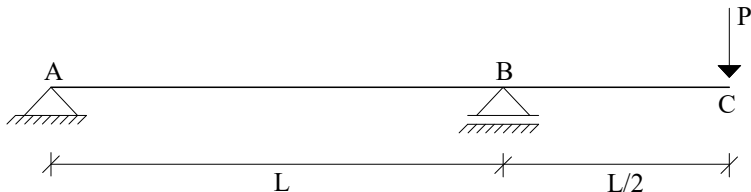


Conteúdo: linha elástica

Questão 4

Exercício: para a viga e carregamento mostrado, determinar:

- a) a equação da linha elástica da rotação do trecho AB;
- b) a equação da linha elástica do deslocamento do trecho AB;
- c) a rotação em A;
- d) a rotação em B.



Respostas

$$\text{a) } \theta = \frac{-P \cdot x^2}{4 \cdot E \cdot I} + \frac{P \cdot L^2}{12 \cdot E \cdot I}$$

$$\text{b) } y = \frac{-P \cdot x^3}{12 \cdot E \cdot I} + \frac{P \cdot L^2 \cdot x}{12 \cdot E \cdot I}$$

$$\text{c) } \theta_A = \frac{P \cdot L^2}{12 \cdot E \cdot I}$$

$$\text{d) } \theta_B = -\frac{P \cdot L^2}{6 \cdot E \cdot I}$$