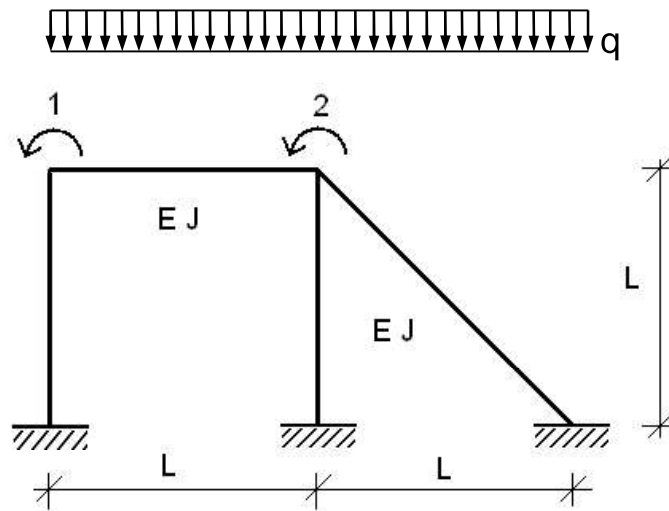


LISTA DE EXERCÍCIOS PARA A VC

- 1) A arquibancada de um estádio foi modelada conforme o desenho esquemático abaixo:



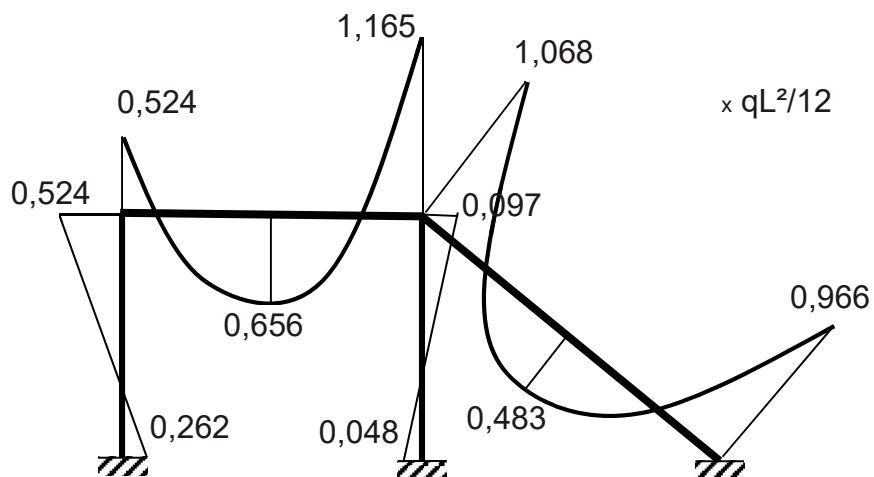
Para o sistema de coordenadas globais estabelecido, desmembre a estrutura em elementos de viga do tipo:



$$[k_e] = \frac{2EJ}{l} \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

Estabeleça um sistema de coordenadas locais, resolva a estrutura pela solução geral do método da rigidez e determine o Diagrama de Momentos Fletores.

Resp:

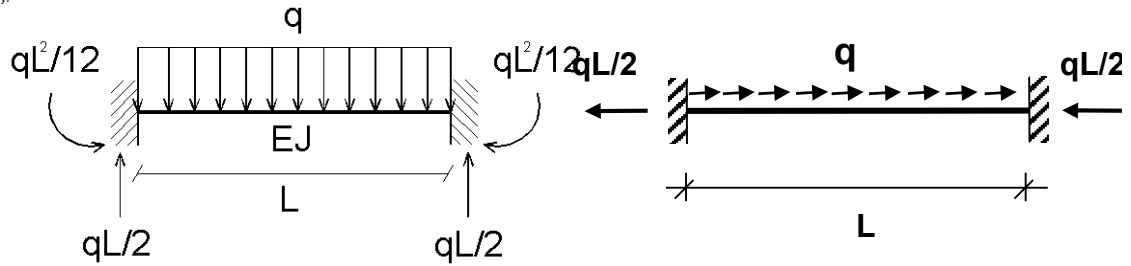


LISTA DE EXERCÍCIOS PARA A VC

FORMULÁRIO

1) Reações de fixação:

Uby7



2) Formulação do método da rigidez:

Solução Geral:

$$\{F\} = [K] \cdot \{U\}$$

$$\{S\} = \{S_0\} + [K_e] \cdot [A] \cdot \{U\}$$

3) Vibrações Livres Não-Amortecidas:

$$m \cdot \ddot{x}(t) + k \cdot x(t) = 0 \quad \Rightarrow \quad x(t) = A \cdot \cos(\omega t - \phi)$$

4) Tabela de integração de diagrama de esforços

Cálculo de $J_c/J \int M\bar{M}ds$, para barras retas de comprimento l e inércia J . $(l' = l \frac{J_c}{J})$

	$l' M\bar{M}$	$\frac{1}{2} l' M\bar{M}_B$
	$\frac{1}{2} l' M_B\bar{M}$	$\frac{1}{3} l' M_B\bar{M}_B$
	$\frac{1}{2} l' M_A\bar{M}$	$\frac{1}{6} l' M_A\bar{M}_B$