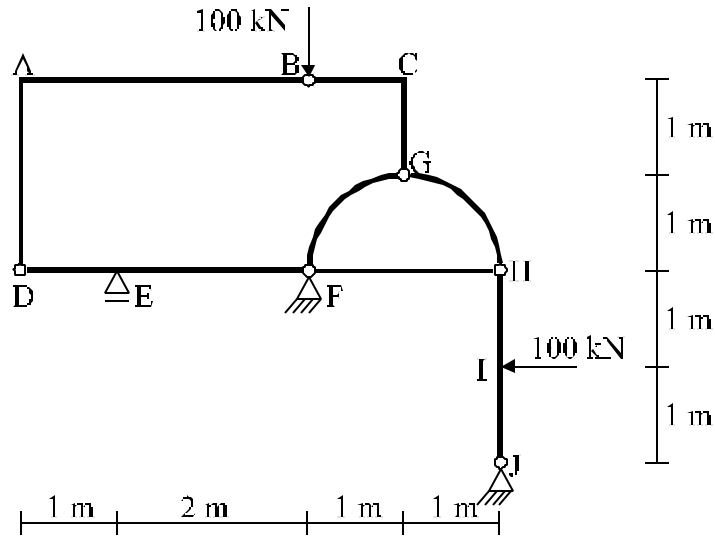
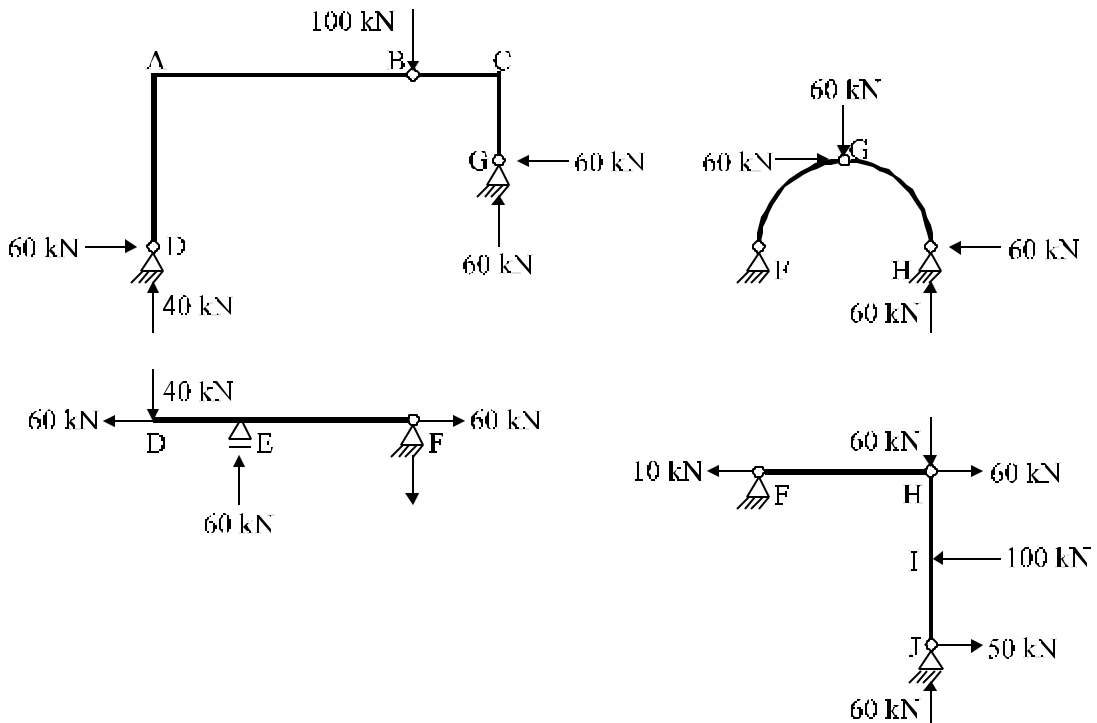


3ª QUESTÃO - PROVA DE RECUPERAÇÃO DE 1995

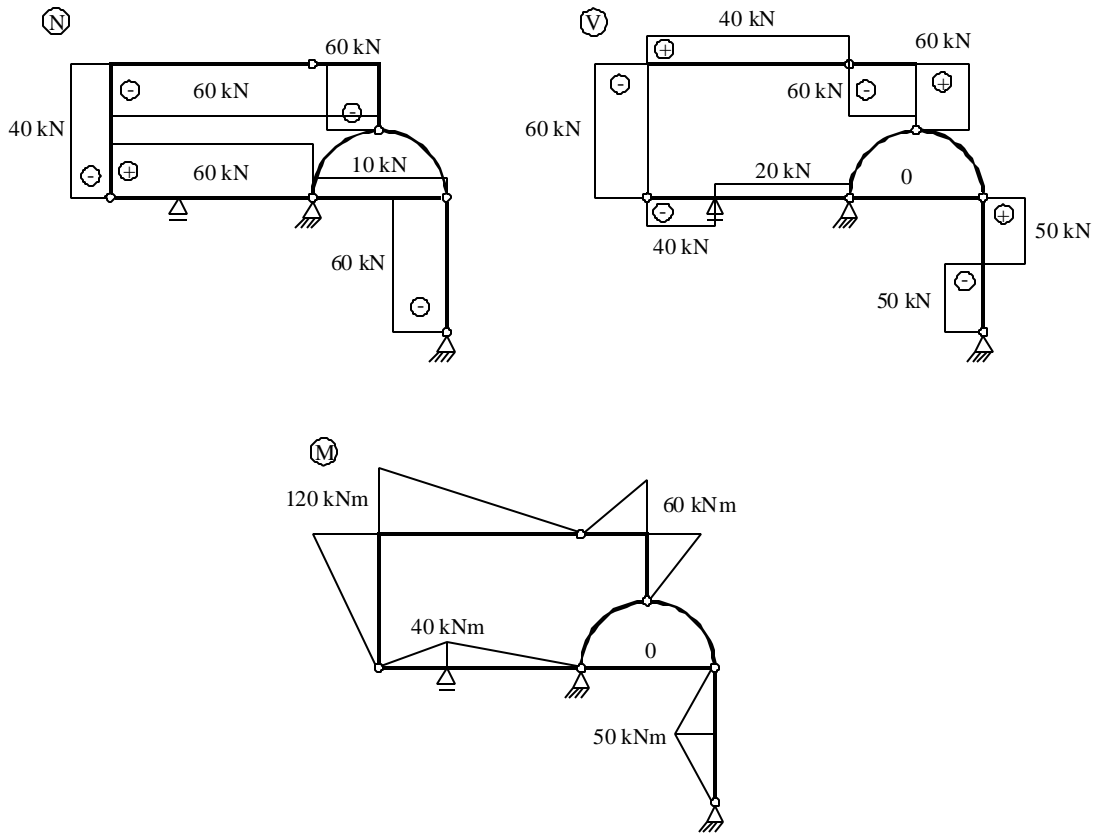
Traçar os diagramas de forças normais e de momentos fletores dos trechos retilíneos da estrutura da figura.



Solução:

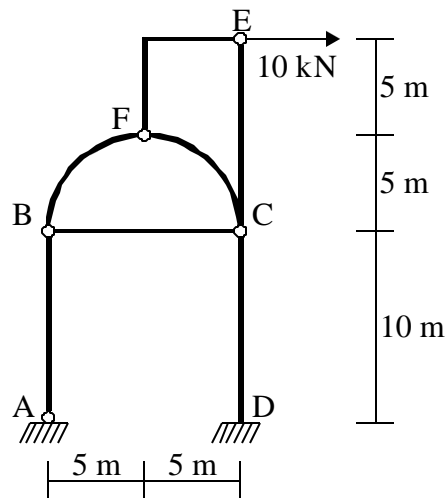


Diagramas de esforços solicitantes:

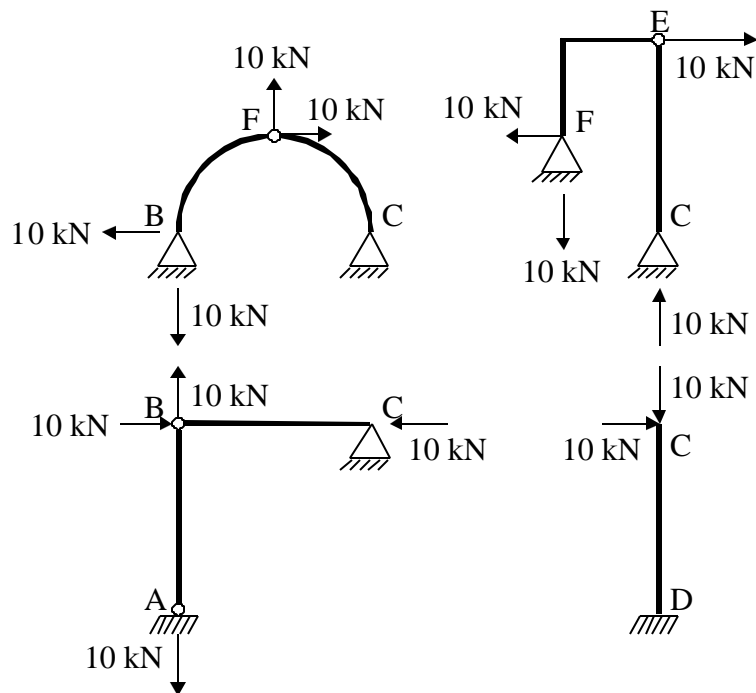


3ª QUESTÃO - 2ª PROVA DE 1995 - (3,5)

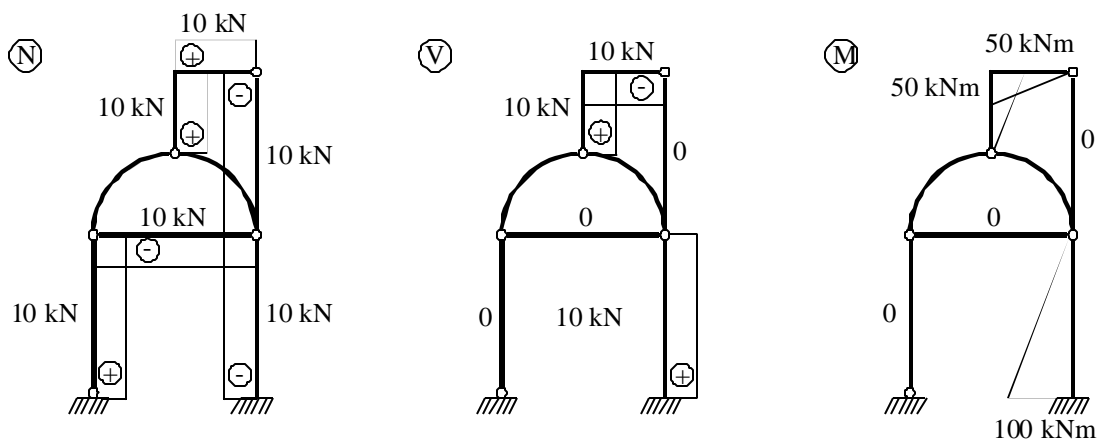
Traçar os diagramas de esforços solicitantes dos trechos retilíneos da estrutura abaixo esquematizada.



Solução:

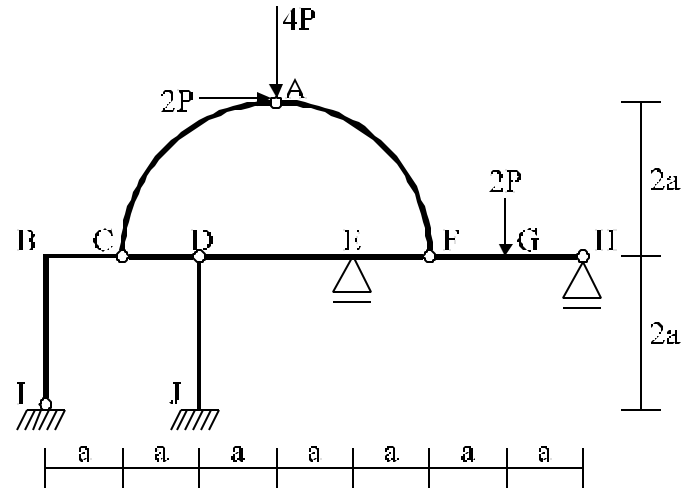


Diagramas de esforços solicitantes:



2ª QUESTÃO - PROVA SUBSTITUTIVA DE 1994 - (3,5)

Traçar os diagramas de momentos fletores dos trechos IBCDEFGH e DJ da estrutura da figura.



Solução:

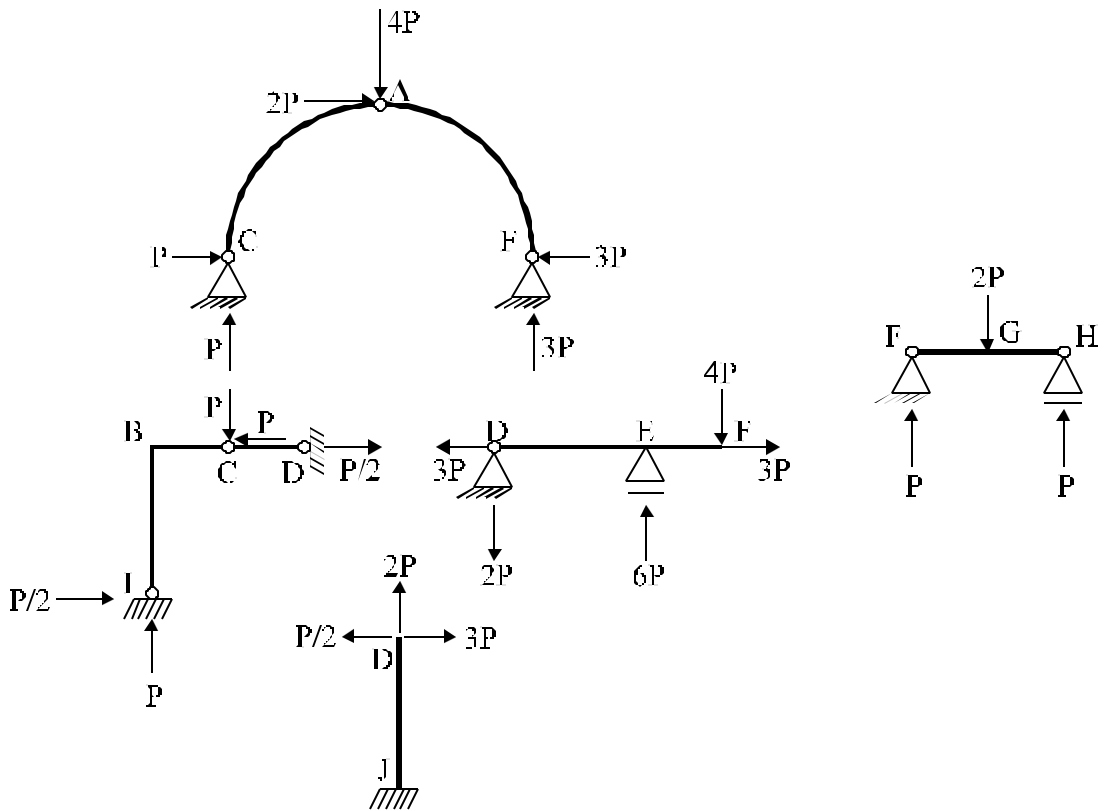
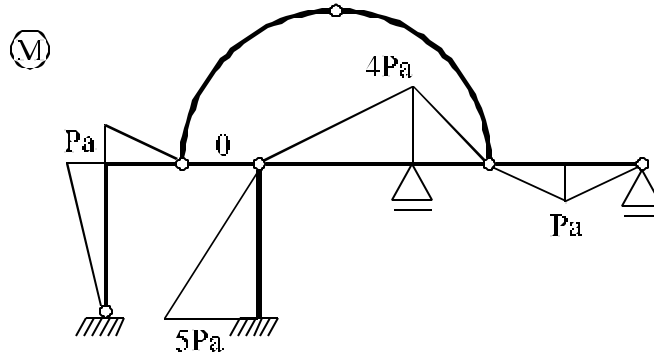


Diagrama de momentos fletores:

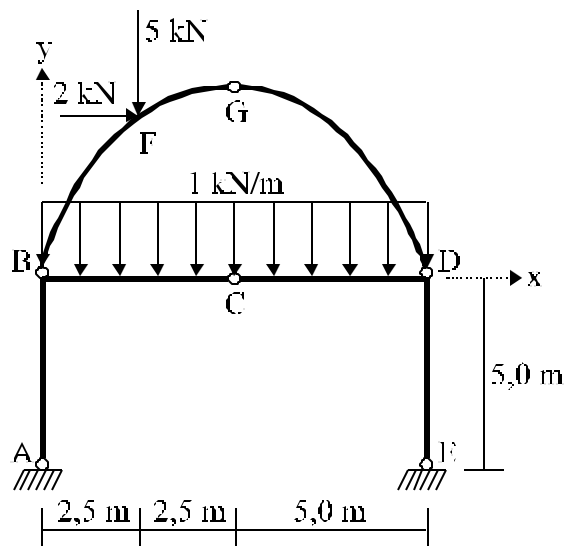


2ª QUESTÃO - 2ª PROVA DE 1994 - (3,5)

Desenhar os diagramas de esforços solicitantes do trecho ABCDE da estrutura esquematizada e calcular os esforços solicitantes na seção F (seção imediatamente abaixo daquela onde são aplicados os esforços concentrados). O trecho BFGD da estrutura é descrito pela função

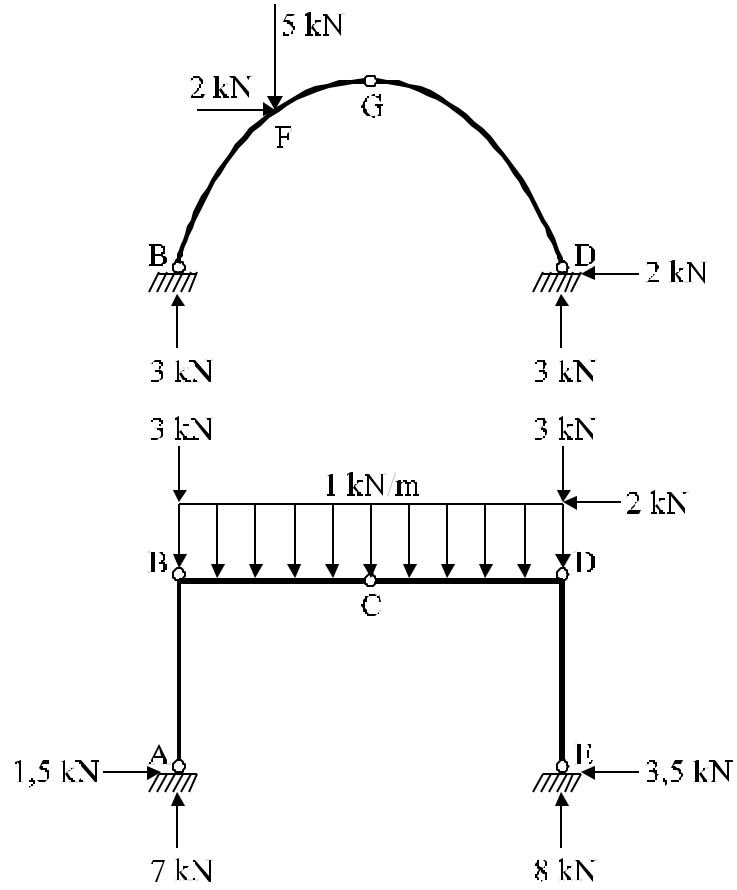
$$y = -\frac{x^2}{5} + 2x$$

conforme o sistema de referência indicado.

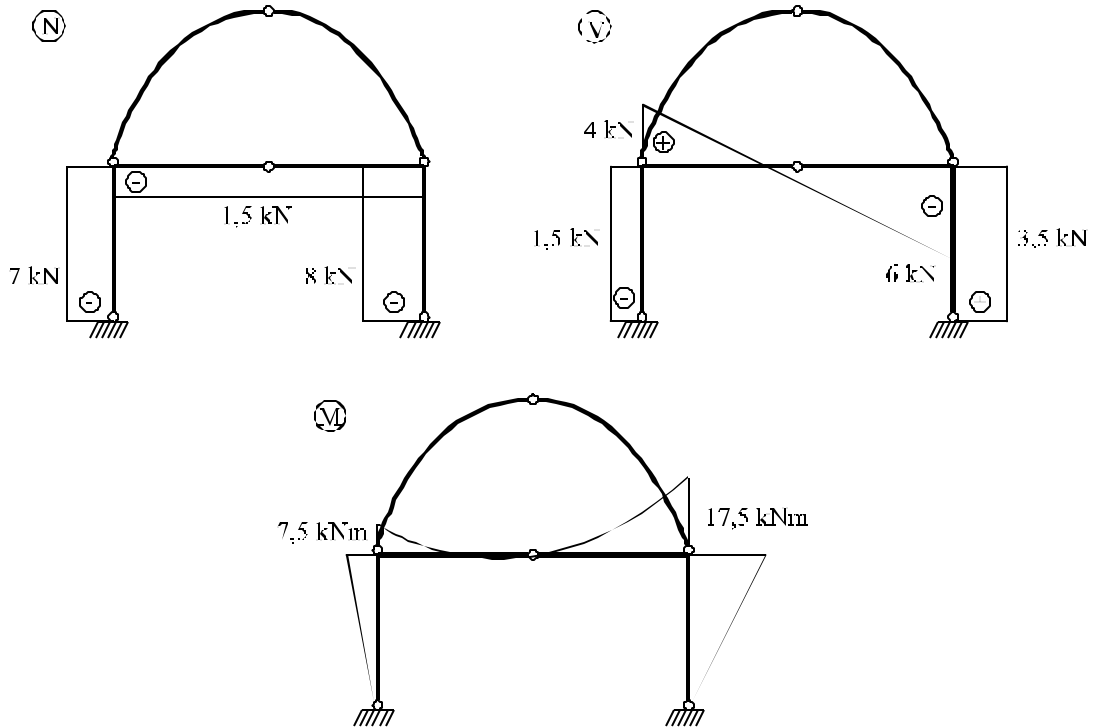


Solução:

Reações de apoio:



Diagramas de esforços solicitantes:



A tangente à curva no ponto F é dada pela derivada da função:

$$y = -\frac{x^2}{5} + 2x$$

$$y' = -\frac{2x}{5} + 2$$

- para $x = 2,5 \implies y' = 1 \implies \mathbf{q} = 45^\circ$.

\ no ponto F : $N = -3*\sqrt{2} / 2 \text{ kN}$ (de compressão)
 $V = 3*\sqrt{2} / 2 \text{ kN}$