

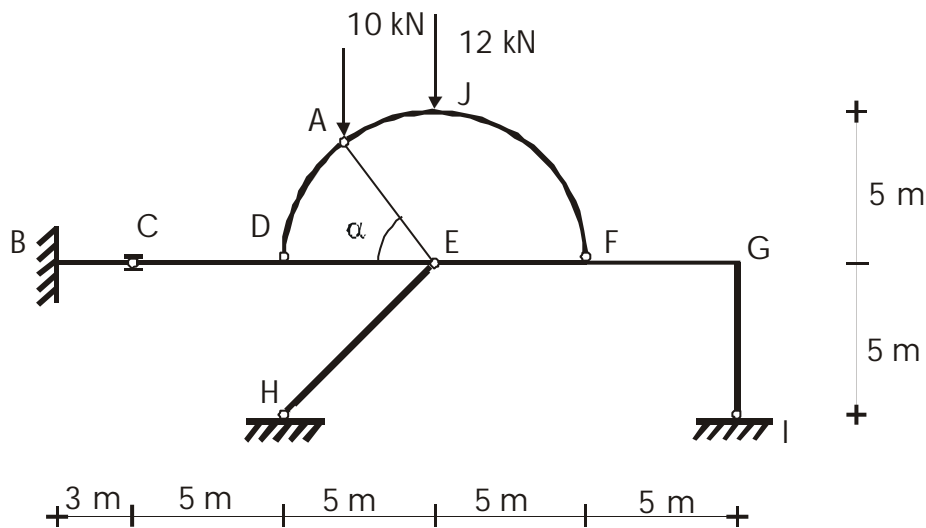
2ª QUESTÃO – 3ª PROVA DE 1998

Para a estrutura da figura abaixo:

- Determinar as reações vinculares;
- Traçar os diagramas de esforços solicitantes **do trecho BCDE**.

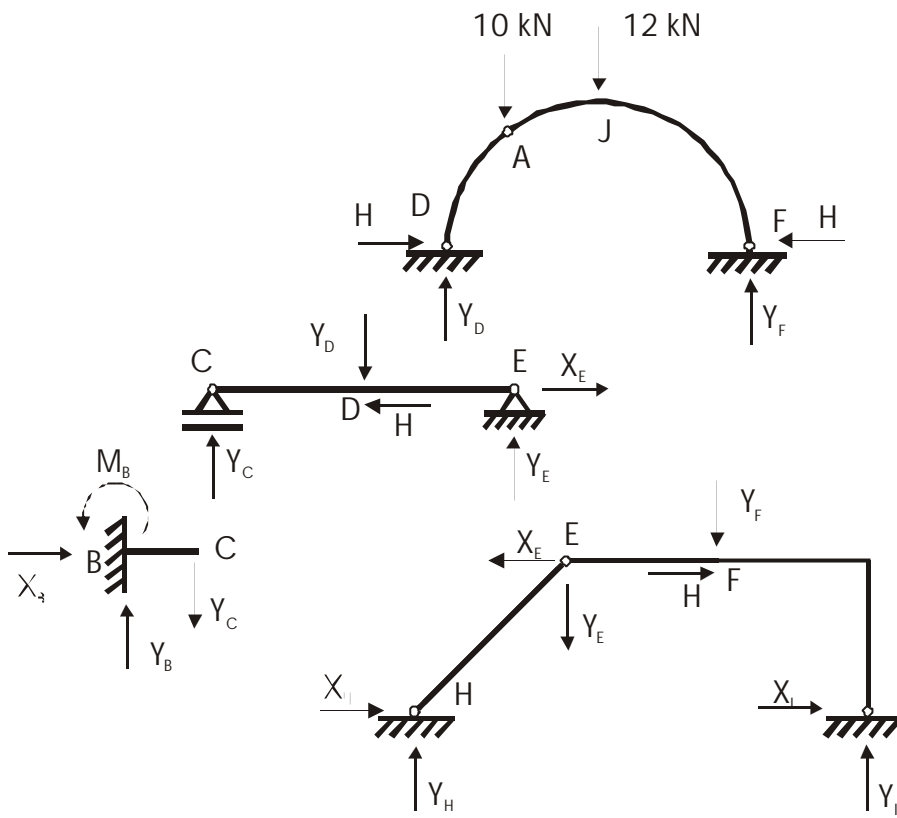
O trecho *DAJF* corresponde a uma semicircunferência de raio igual a 5 m e centro em *E*.

São dados: $\text{sen } \alpha = 0,8$ e $\text{cos } \alpha = 0,6$.

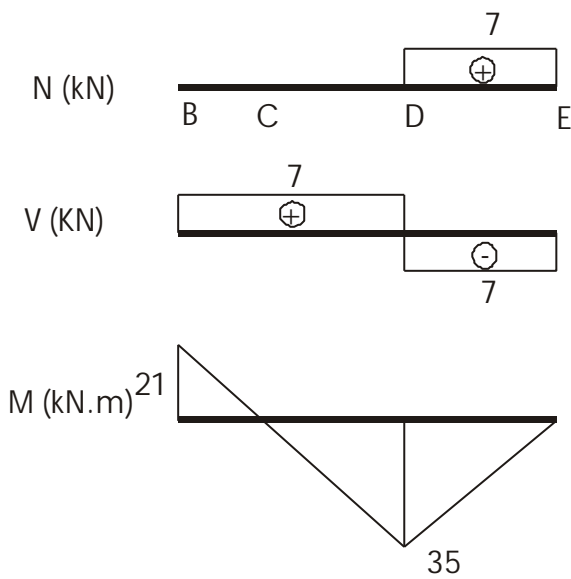


Solução:

a)



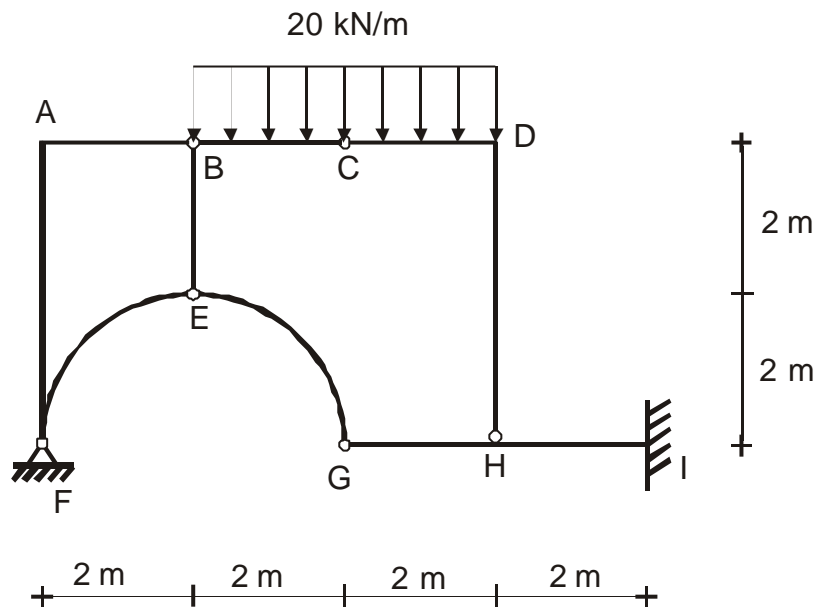
1. $H = 7 \text{ kN}$
2. $Y_D = 14 \text{ kN}$
3. $Y_F = 8 \text{ kN}$
4. $Y_C = 7 \text{ kN}$
5. $X_E = 7 \text{ kN}$
6. $Y_E = 7 \text{ kN}$
7. $X_B = 0$
8. $Y_B = 7 \text{ kN}$
9. $M_B = 21 \text{ kN.m}$
10. $Y_I = 7,67 \text{ kN}$
11. $X_I = -7,33 \text{ kN}$
12. $Y_H = 7,33 \text{ kN}$
13. $X_H = 7,33 \text{ kN}$



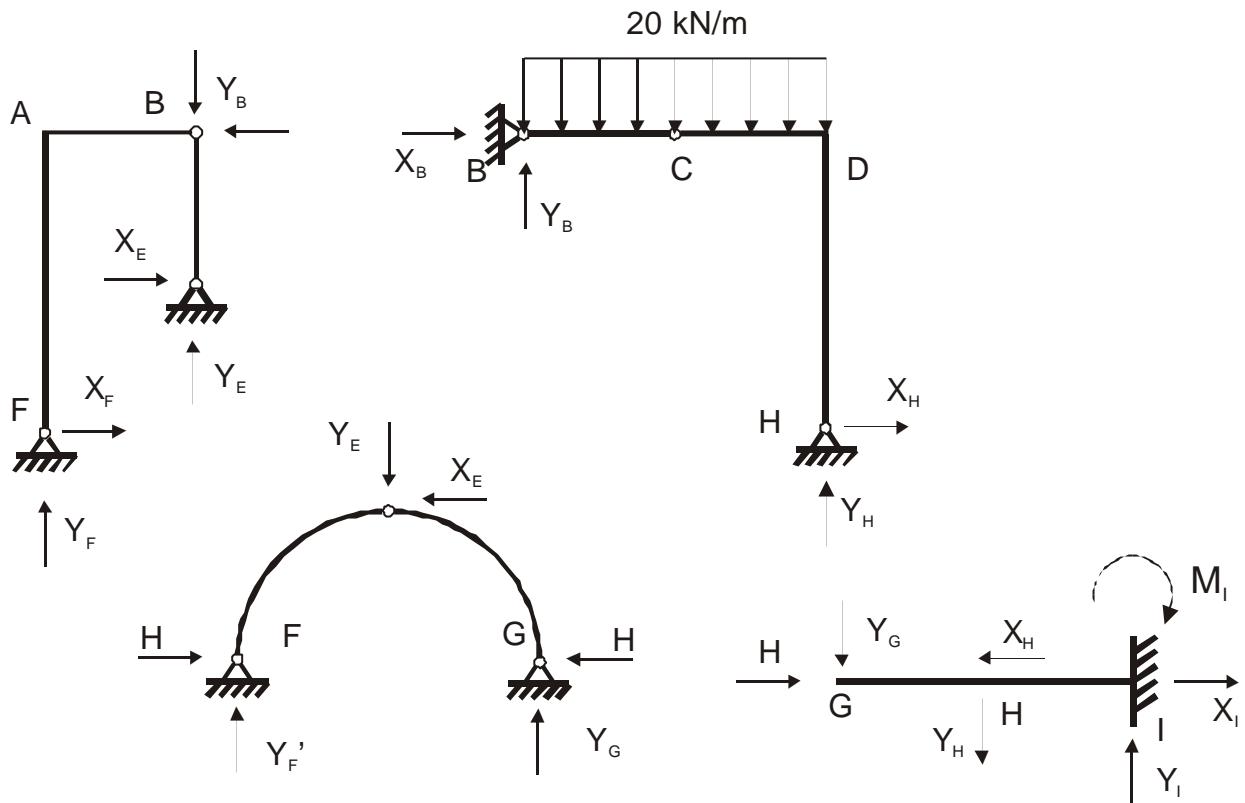
2ª QUESTÃO – PROVA DE RECUPERAÇÃO DE 1998

Para a estrutura da figura:

- Determinar as reações de apoio em F e I .
- Traçar os diagramas de esforços solicitantes dos trechos $ABCD$ e GHI .



Solução:



1. $X_B = 20$

2. $Y_B = 20$

3. $X_H = -20$

4. $Y_H = 60$

5. $X_E = 0$

6. $Y_E = -20$

7. $X_F = 20$

8. $Y_F = 40$

9. $Y_F' = -10$

10. $Y_G = -10$

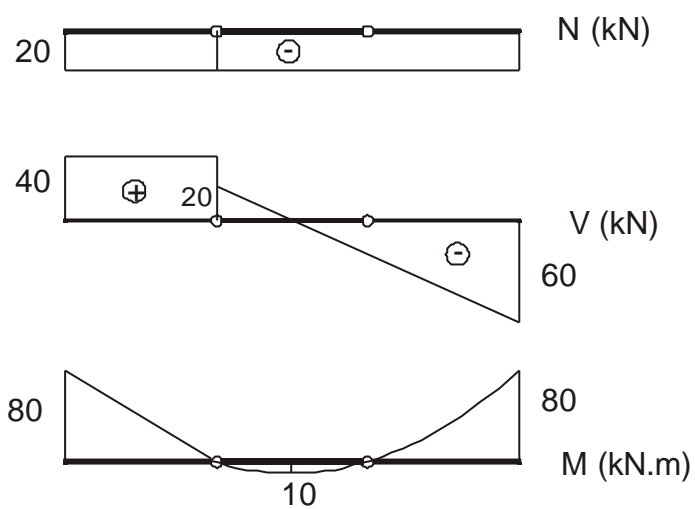
11. $H = -10$

12. $X_I = -10$

13. $Y_I = 50$

14. $M_I = 80$

Trecho ABCD



Trecho GHI

