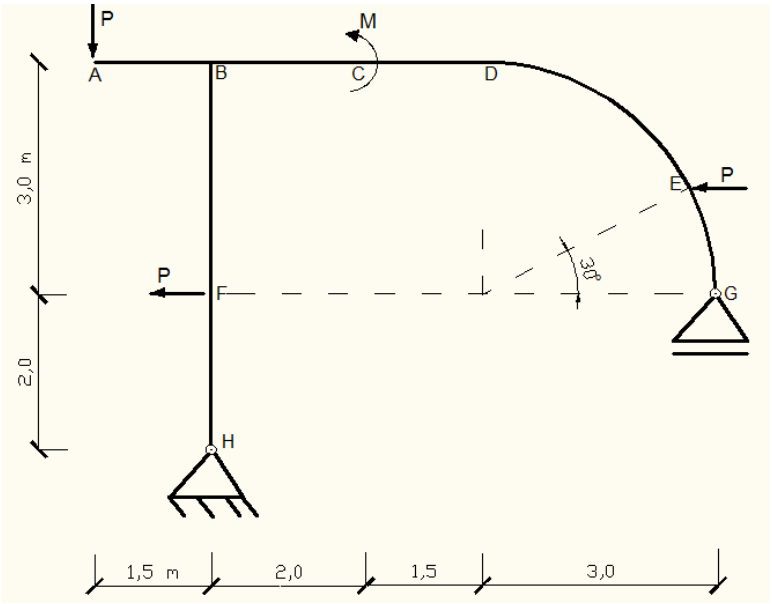
PEF-2200 “Introdução à mecânica das estruturas” – 1ª Prova – 27/3/2014

Nº USP:_____Nome:_____

2ª Questão (3,5 pontos) Para a estrutura da figura a seguir, onde o trecho DG é circular de raio 3 m, sabendo-se que a força concentrada vale P = 40 kN e o momento concentrado aplicado no ponto C tem valor de M = 20 kNm, pedem-se:

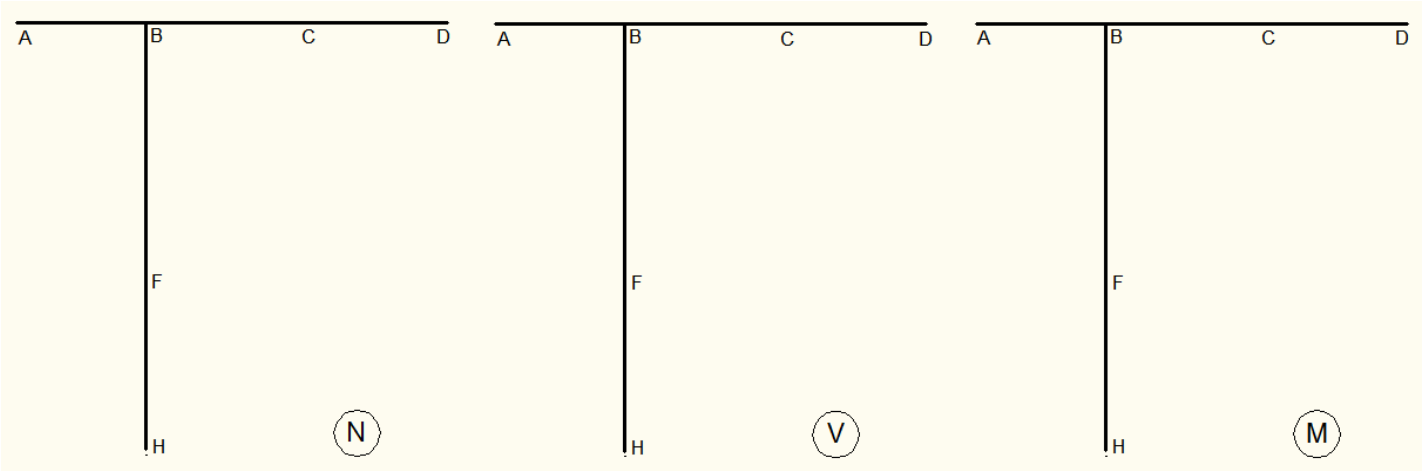
a) Diagramas de esforços normal, cortante e momento fletor para os trechos ABCD e BFH; desenhá-los nas figuras indicadas;

b) Para a seção E_+ (imediatamente abaixo de E), calcular seus esforços normal, cortante e momento fletor.



Respostas:

a)



b) N_{E+} = V_{E+} = M_{E+} = (positivo se traciona fibras internas)