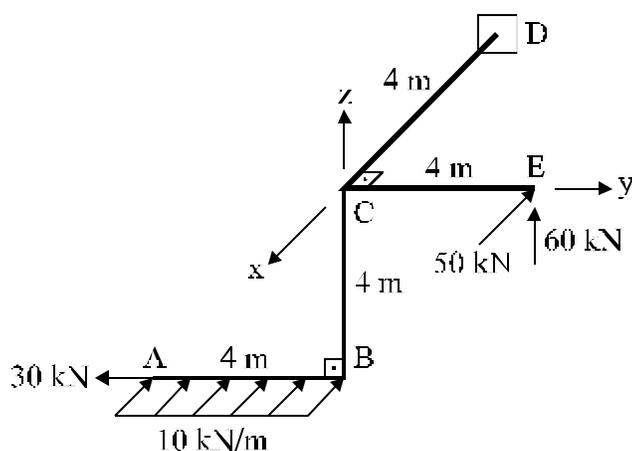


Diagrama de esforços solicitantes de estruturas espaciais

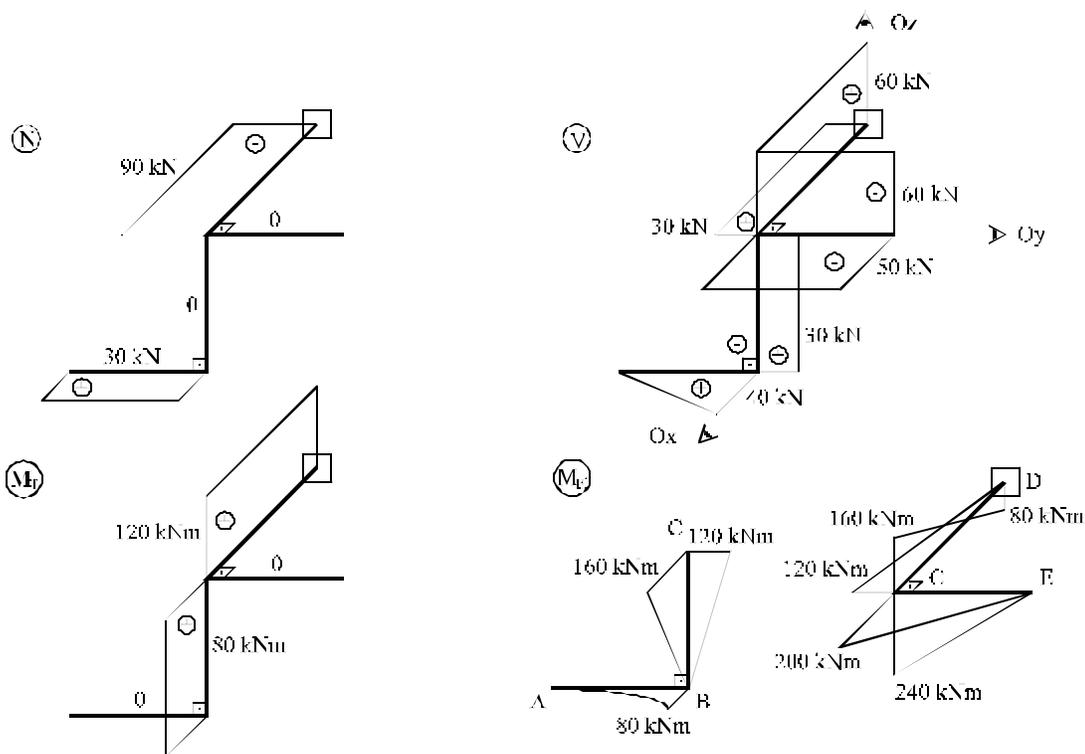
1ª QUESTÃO - 2ª PROVA DE 1996 - (5,0)

Traçar os diagramas de esforços solicitantes da estrutura da figura.

Para maior clareza, dividir o diagrama de momentos fletores em dois: um para o trecho ABC e outro para o trecho ECD. Indicar os observadores que dão os sinais às forças cortantes. O trecho ECD da estrutura situa-se no plano horizontal e o trecho ABC em um plano vertical.

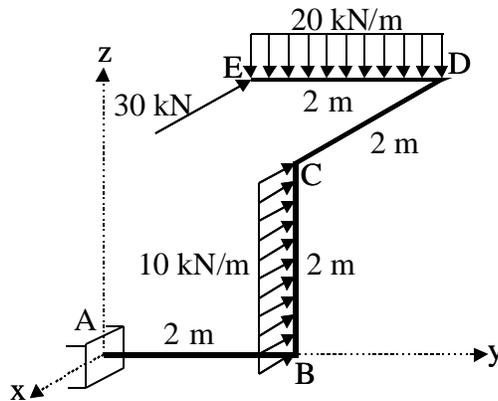


Solução:

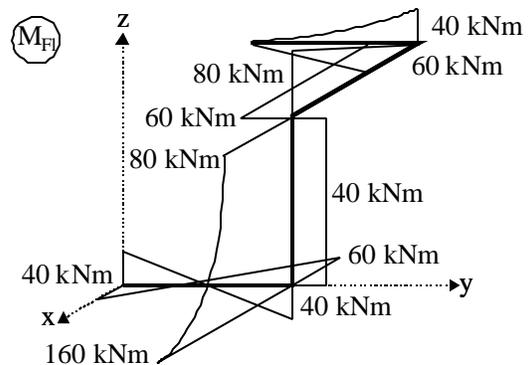
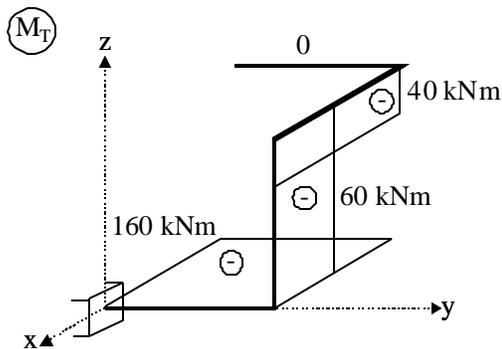
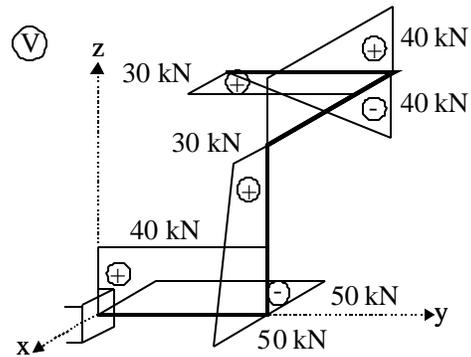
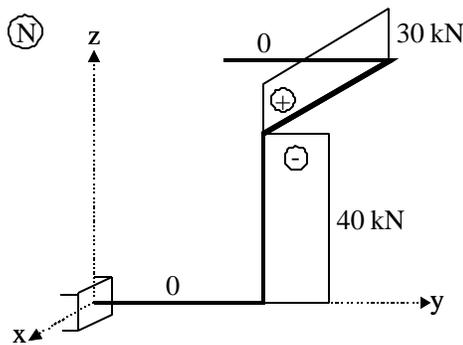


1ª QUESTÃO - PROVA DE RECUPERAÇÃO DE 1995

Traçar os diagramas de esforços solicitantes da estrutura da figura abaixo. As barras AB e BC estão no plano yz e as barras CD e DE, em um plano paralelo a xy; as barras AB e DE são paralelas ao eixo y.

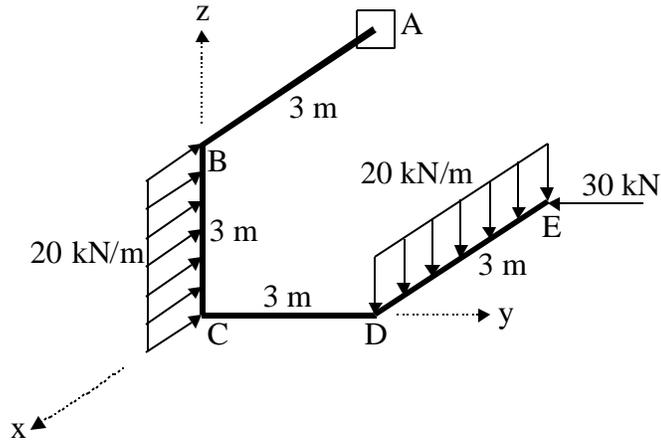


Solução:

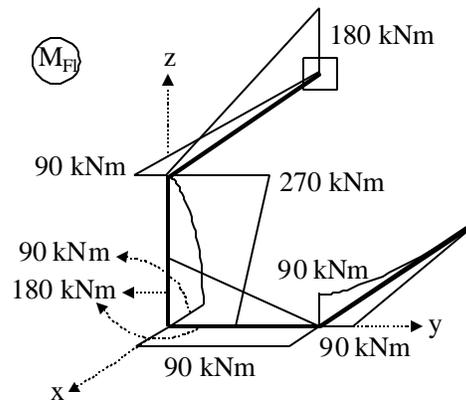
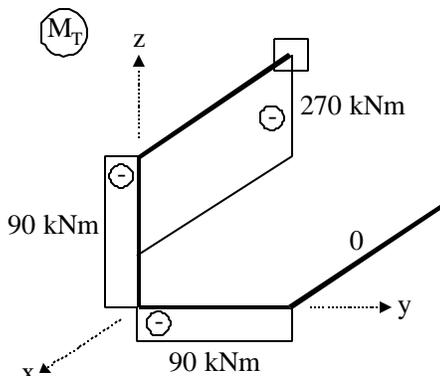
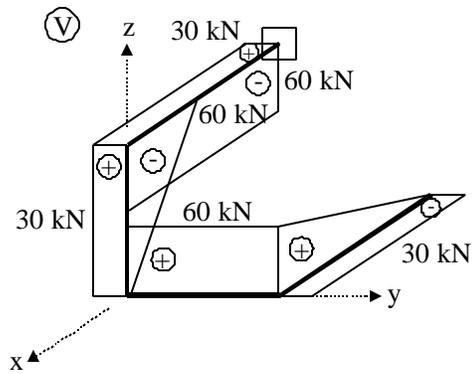
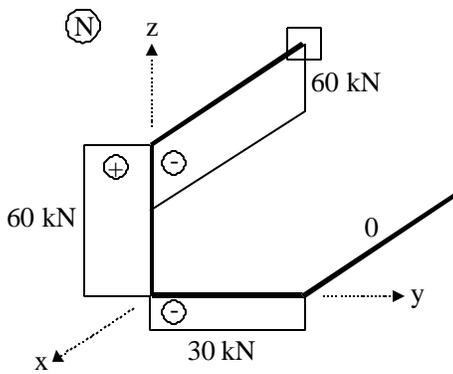


2ª QUESTÃO - 1ª PROVA DE 1995 (EXTRA) - (5,0)

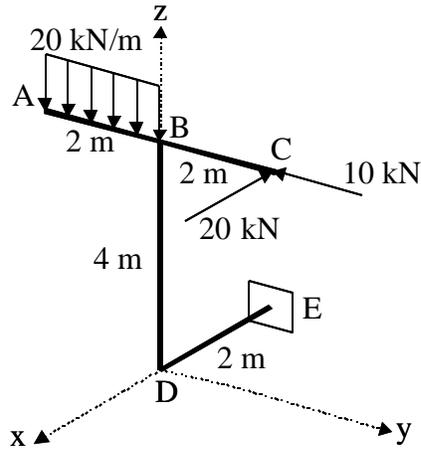
Traçar os diagramas de esforços solicitantes da estrutura da figura.
 As barras AB e BC estão no plano xz e as barras CD e DE, no plano xy; as barras AB e DE são paralelas ao eixo x.



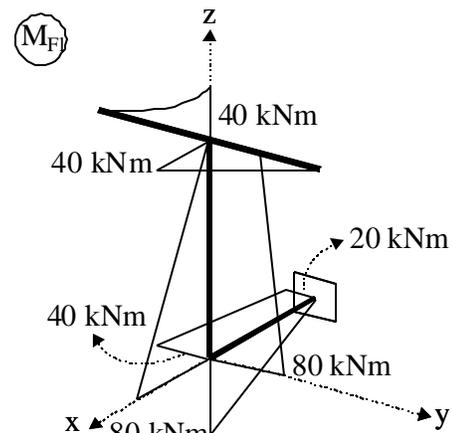
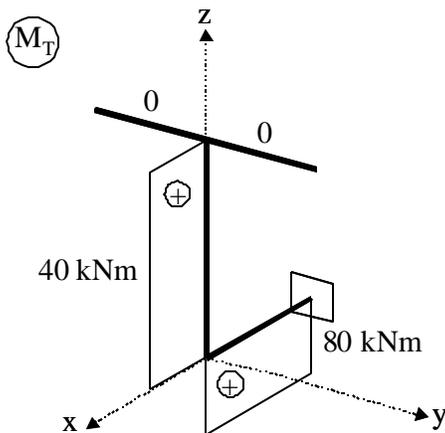
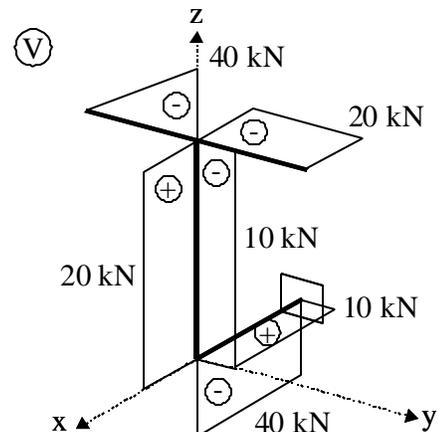
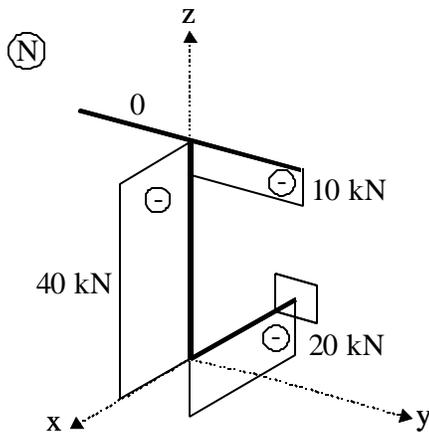
Solução:



Traçar os diagramas desforços solicitantes da estrutura da figura.
 A barra AC é paralela ao eixo y, portanto perpendicular ao plano vertical em que estão as barras BD e DE.

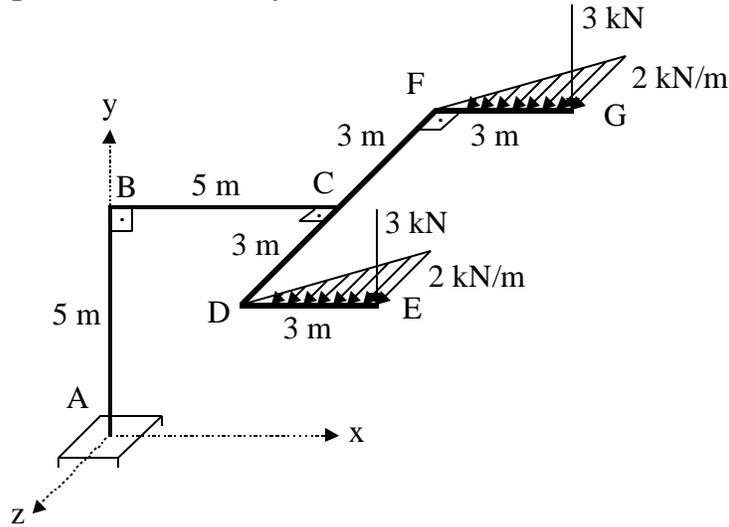


Solução:

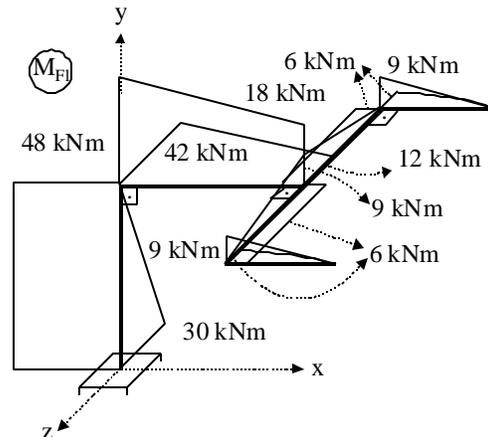
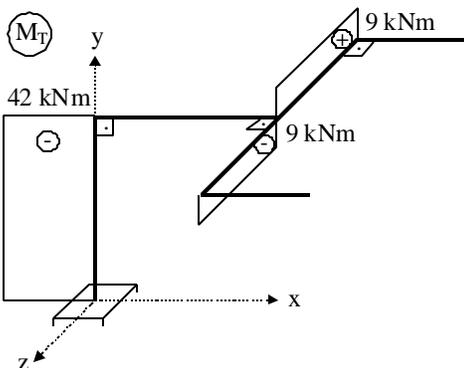
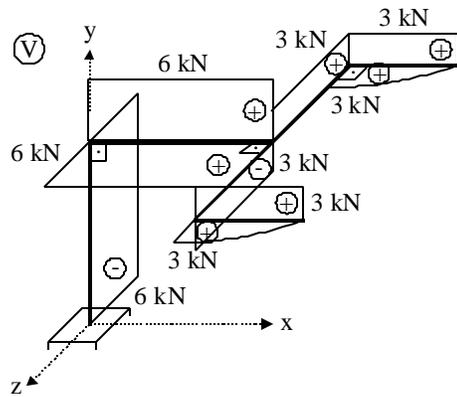
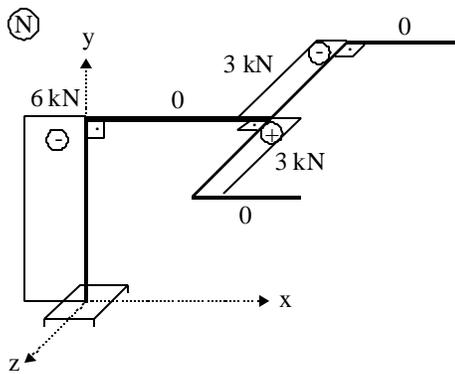


1ª QUESTÃO - PROVA SUBSTITUTIVA DE 1994 - (3,5)

Desenhar o diagrama de esforços solicitantes da estrutura tridimensional abaixo esquematizada. O trecho ABC está no plano xy enquanto o trecho EDCFG está em um plano paralelo ao xz. A carga distribuída está em um plano paralelo ao xz e a linha de ação de sua resultante é paralela ao eixo z. As linhas de ação das cargas concentradas são paralelas ao eixo y.

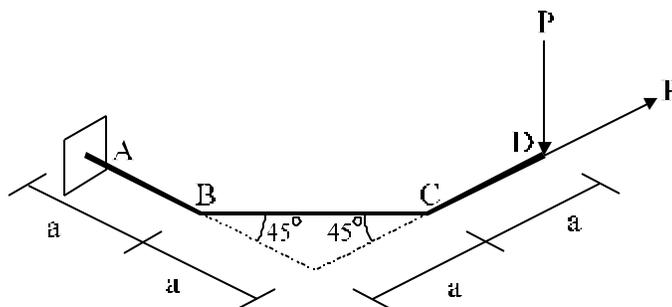


Solução:



2ª QUESTÃO - 1ª PROVA DE 1994 - (3,5)

Traçar os diagramas de esforços solicitantes da viga da figura. A estrutura está no plano horizontal, e no ponto D atuam duas forças: uma vertical e outra com a direção da barra CD.



Solução:

