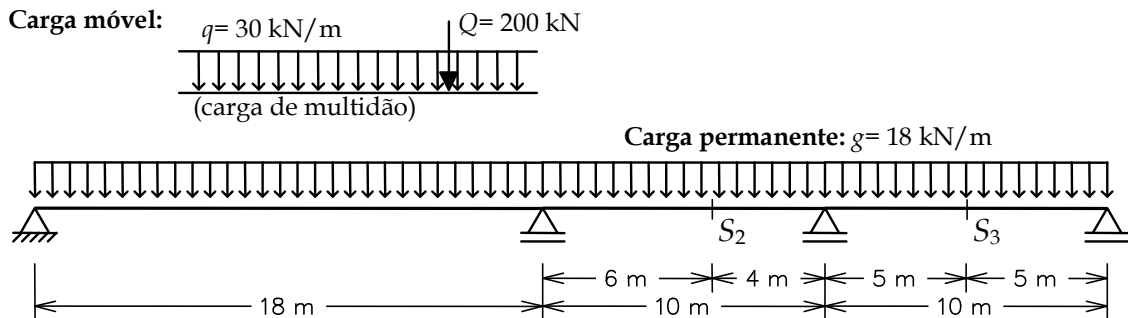


ENG 1204 - ANÁLISE DE ESTRUTURAS II - 2º Semestre - 2011

Terceira Prova - 07/12/2011 - Duração: 2:30 hs - Sem Consulta

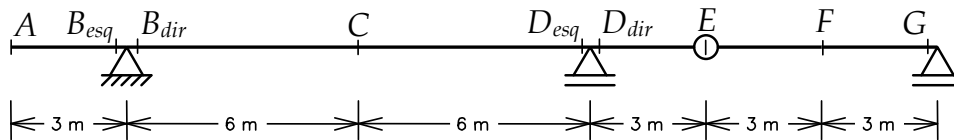
1ª Questão (6,0 pontos)

Para uma viga de ponte, cujo modelo estrutural é apresentado abaixo, calcule os valores mínimo e máximo de momento fletor na seção S_3 devidos às cargas permanente e móvel indicadas. Sabe-se que o valor mínimo da linha de influência de momentos fletores na seção S_3 está localizado na seção S_2 indicada. Todas as barras têm a mesma inércia à flexão EI . Utilize o Processo de Cross para determinar os momentos fletores, com precisão de uma casa decimal para momentos fletores e de duas casas decimais para coeficientes de distribuição de momentos.



2ª Questão (3,0 pontos)

Para a viga Gerber abaixo, trace as Linhas de Influência de esforços cortantes nas seções A , B_{esq} , B_{dir} , C , D_{esq} , D_{dir} , E , F e G , indicando valores das ordenadas positivas e negativas.

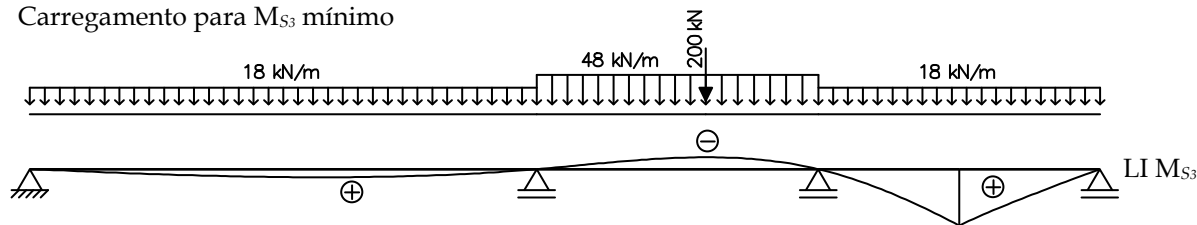


3ª Questão (1,0 pontos)

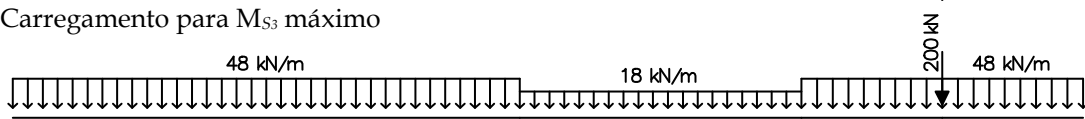
Grau vindo do terceiro trabalho (nota do trabalho $\times 0,1$).

1ª Questão

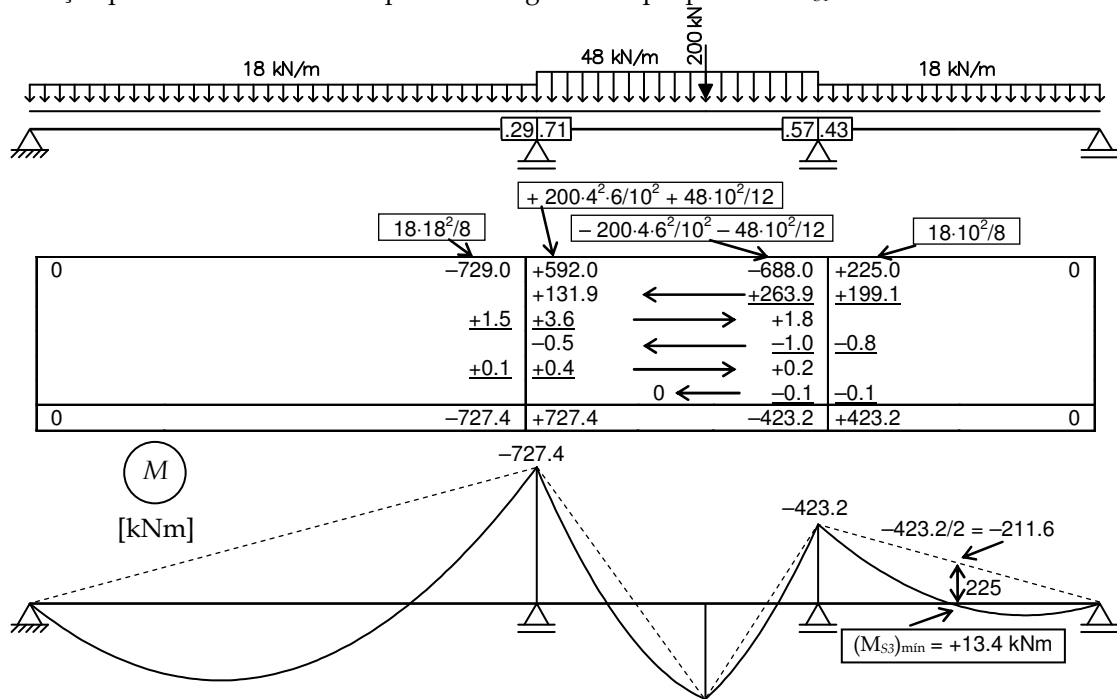
Carregamento para M_{S_3} mínimo



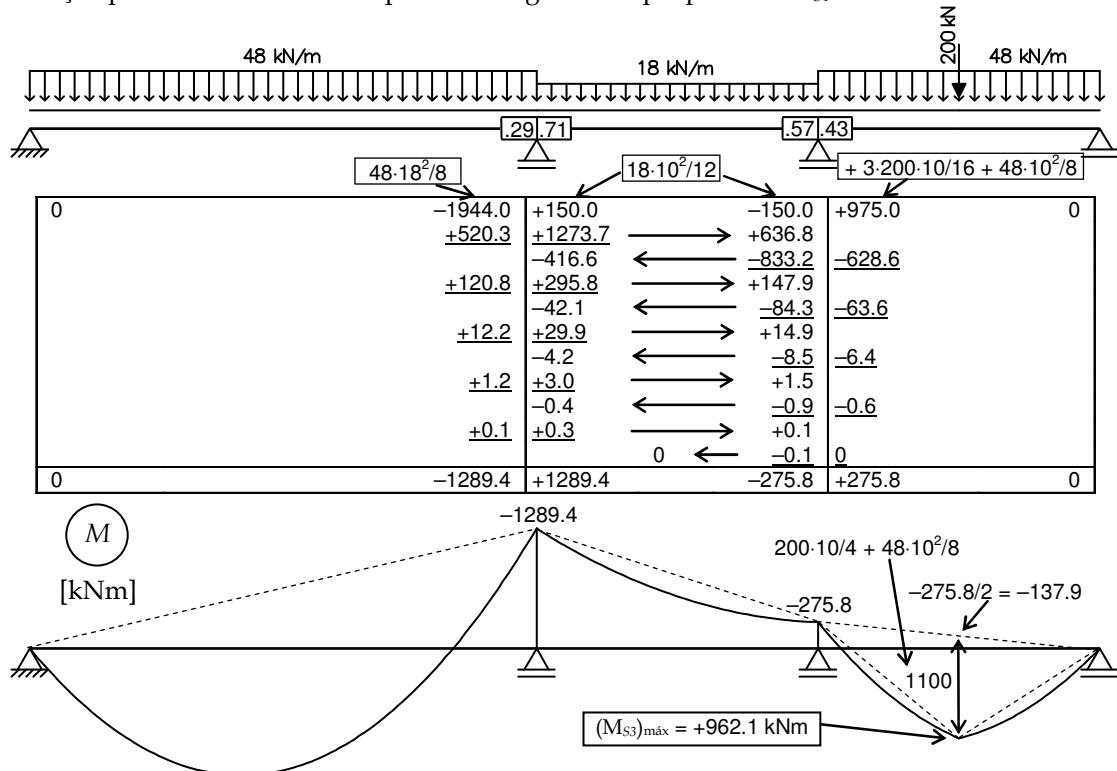
Carregamento para M_{S_3} máximo



Solução pelo Processo de Cross para o carregamento que provoca M_{S_1} mínimo:



Solução pelo Processo de Cross para o carregamento que provoca M_{S_1} máximo:



2ª Questão

