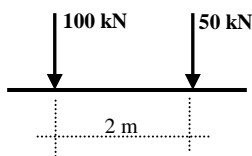


Nome: _____ Nº USP: _____

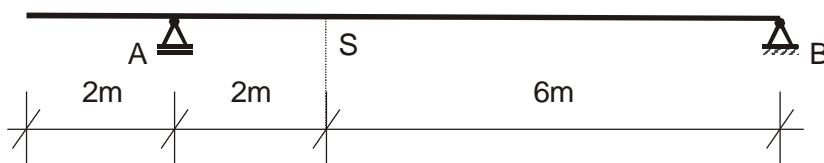
Q2 (3) A viga da figura é solicitada pelo seguinte carregamento:

- carga permanente: $g = 20 \text{ kN/m}$
- cargas móveis:
 - multidão: $p = 10 \text{ kN/m}$
 - veículo-tipo:

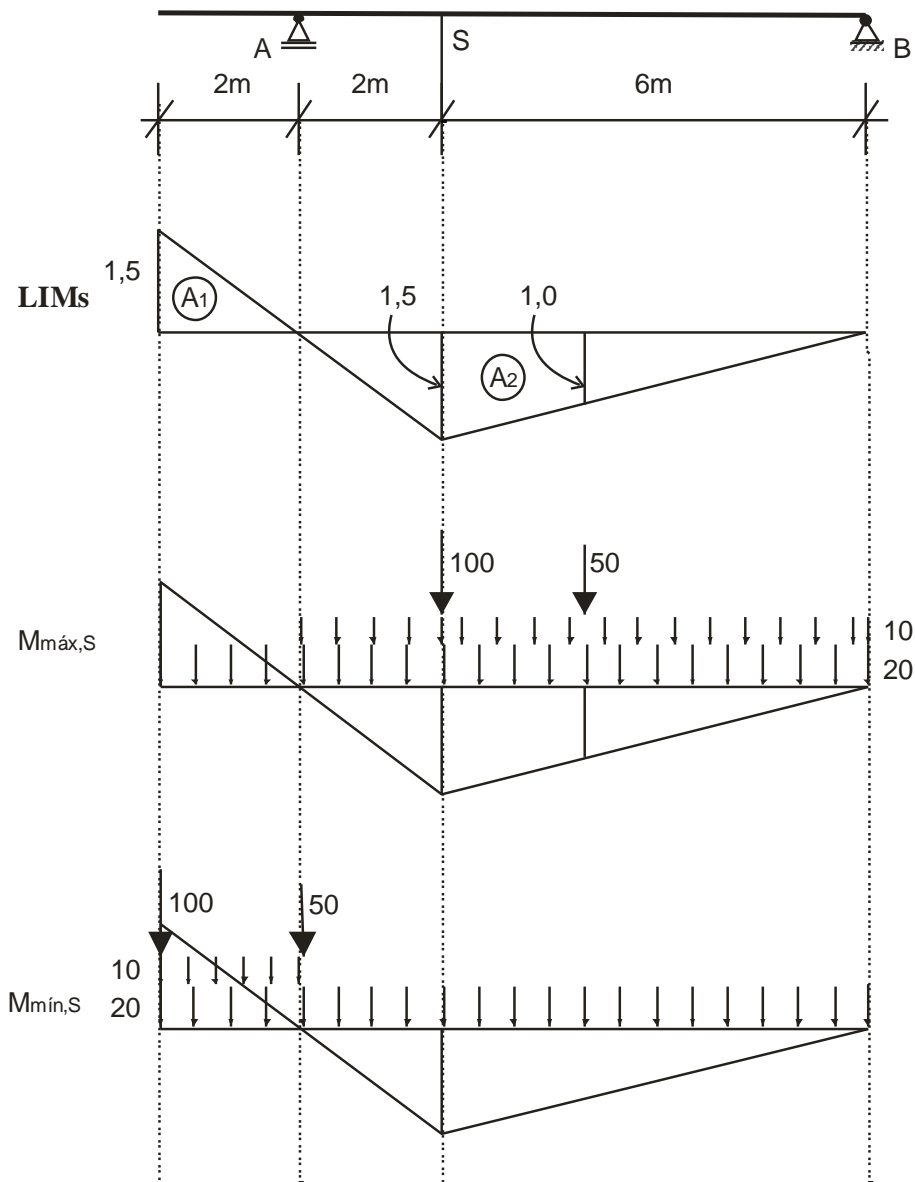


Pede-se:

- traçar a linha de influência do momento fletor na seção **S** da viga;
- determinar o máximo e o mínimo valor do momento fletor na seção **S**;
- traçar a linha de influência da força cortante na seção **S** da viga.



Resposta:



$$A_1 = \frac{2 \cdot 1,5}{2} = 1,5 (-)$$

$$A_2 = \frac{8 \cdot 1,5}{2} = 6 (+)$$

$$M_{\max,S} = 20 \cdot (6 - 1,5) + 10 \cdot 6 + 100 \cdot 1,5 + 50 \cdot 1,0 = 350 \text{ kNm}$$

$$M_{\min,S} = 20 \cdot (6 - 1,5) + 10(-1,5) + 100 \cdot (-1,5) + 50 \cdot 0,0 = -75 \text{ kNm}$$

