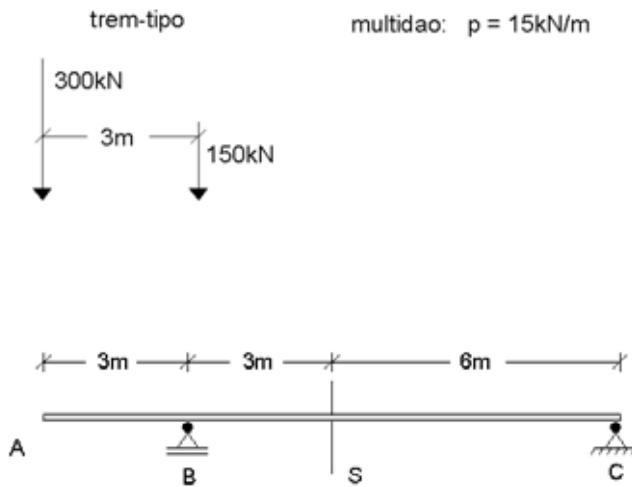


NºUSP: _____ Nome: _____

Questão 1 (3,0)

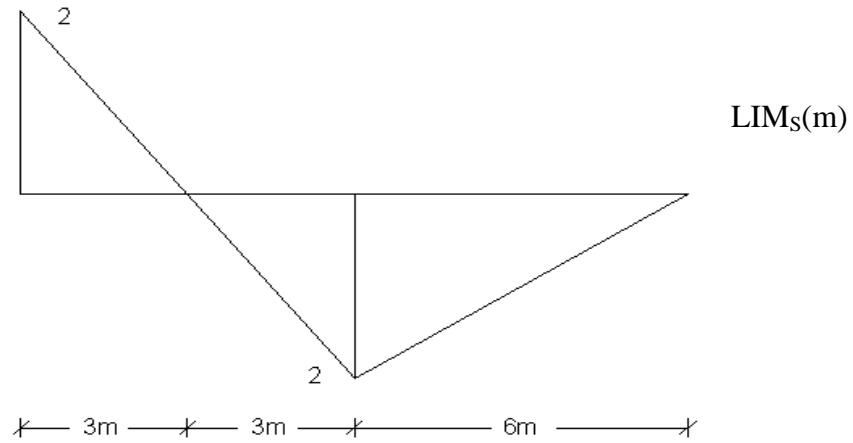
Para a viga ilustrada, o trem-tipo e a multidão fornecidos, pedem-se:

- A linha de influência do momento fletor em S; (1,0)
- Os posicionamentos do trem-tipo e da multidão que maximizam a força cortante em S; (1,0)
- O valor V_{max} na seção S, decorrente destas cargas. (1,0)

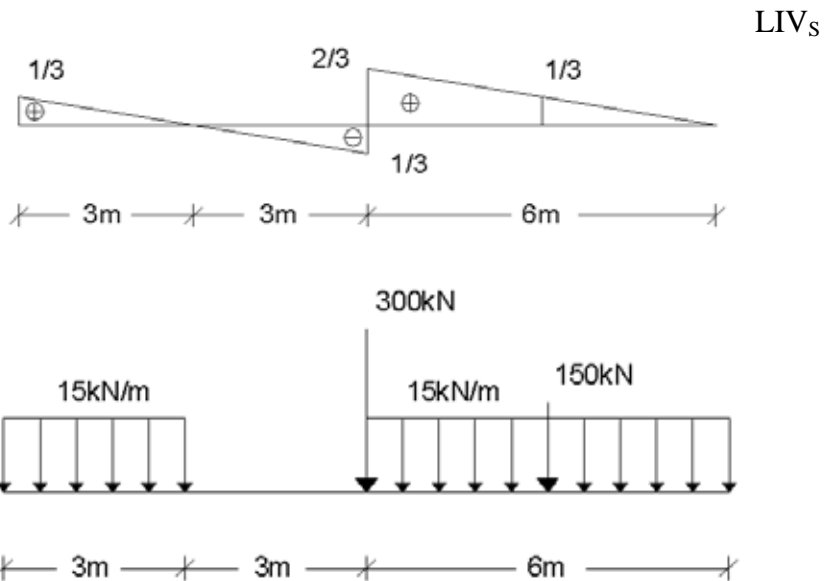


Resposta:

a)



b)



$$c) V_{max} = 300 \cdot \frac{2}{3} + 150 \cdot \frac{1}{3} + \frac{15 \cdot 3 \cdot \frac{1}{3}}{2} + \frac{15 \cdot 6 \cdot \frac{2}{3}}{2} = 200 + 50 + 7,5 + 30 = 287,5 \text{ kN}$$

