



Ayudantía

Resistencia de Materiales I

Ayudante: Geraldine Farías

Email: geraldine.farias@gmail.com

Pág. web curso:

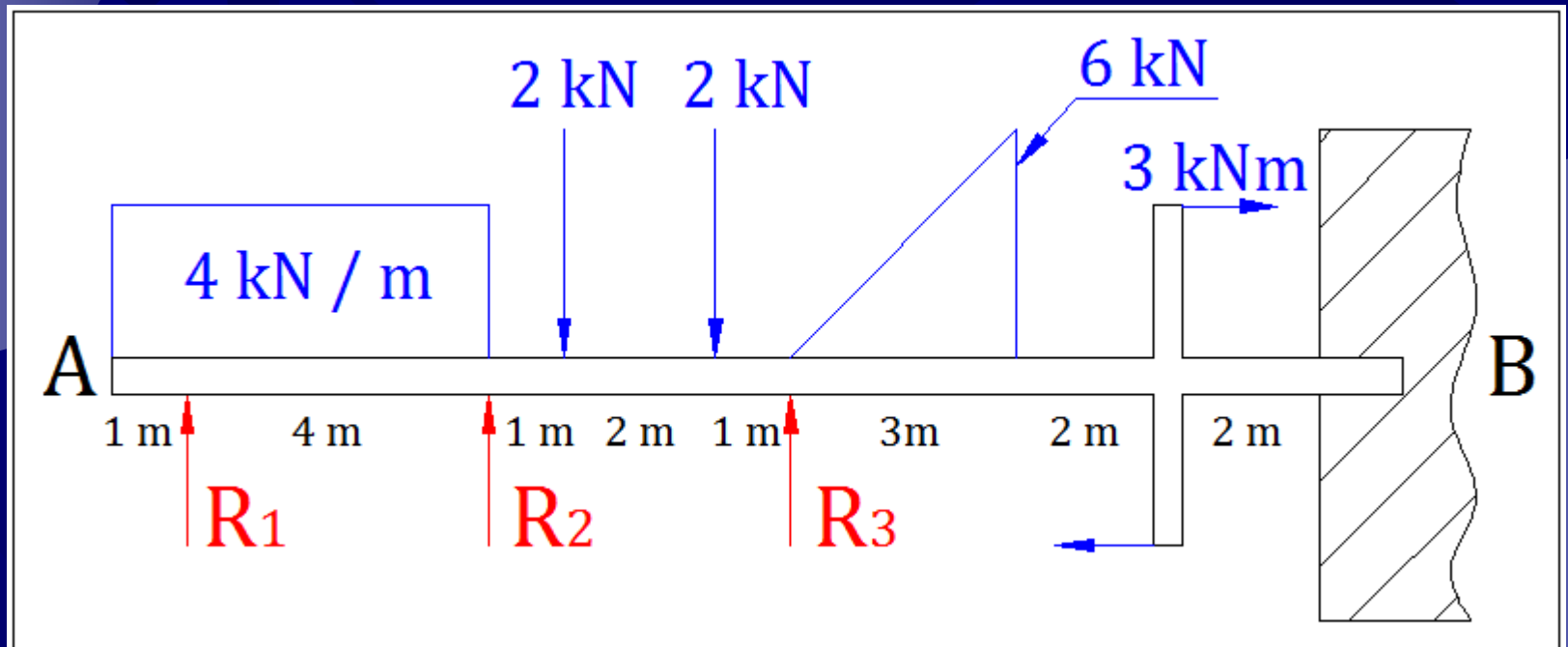
<http://mecnica-usach.mine.nu/15006/>

Ayudantía N°5

- Vigas estáticamente indeterminadas
- Esfuerzos combinados
 - ✓ Esfuerzo normal + esfuerzo por flexión

Ejercicio N°1

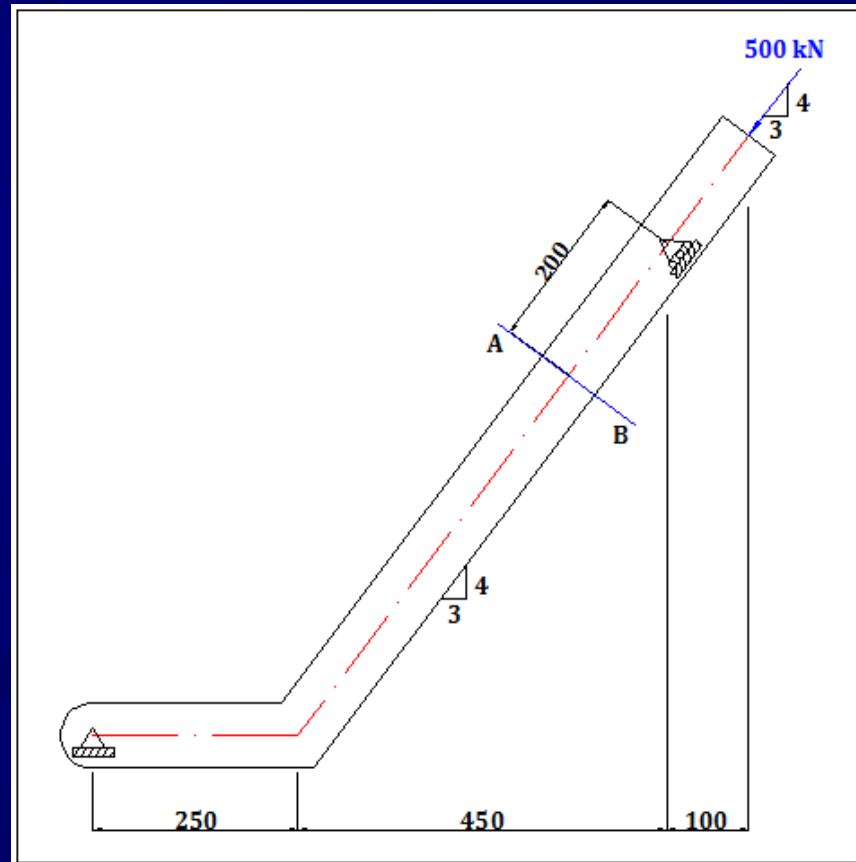
En la viga representada en la figura, determine las reacciones en los apoyos.



Ejercicio N°2

906 Resistencia de Materiales, Pytel, 4 ED.

La barra de acero de la figura es de sección cuadrada, de 200 mm de lado. Calcule el esfuerzo normal en A y en B.



Respuestas

▪ **Ejercicio N°1:** $R_1 = 13,375 \text{ kN}$

$R_2 = -0,44 \text{ kN}$

$R_3 = 28,408 \text{ kN}$

$R_B = -8,343 \text{ kN}$

$C_1 = -9,668 \text{ kNm}^2$

$C_2 = 9,835 \text{ kNm}^3$

$M_2 = -46,642 \text{ kNm}$

▪ **Ejercicio N°2:** $\sigma_A = -29,17 \text{ MPa}$

$\sigma_B = 4,17 \text{ MPa}$