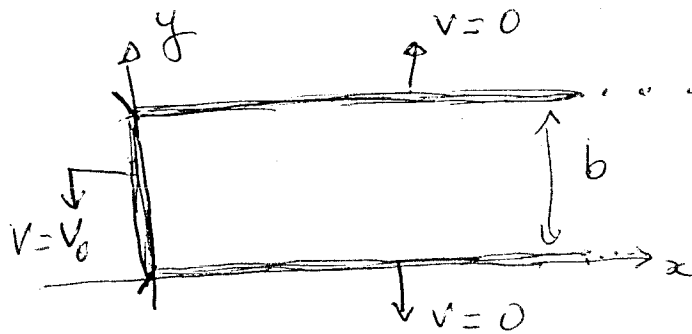


- ① Um anel retangular de comprimento w e altura h é localizado próximo de um fio muito longo transportando uma corrente $i_1(t)$. O lado de comprimento h é paralelo ao fio e dista deste uma distância igual a d . A resistência total do anel é R e sua auto-indutância é igual a L . Encontre a corrente $i_2(t)$ no anel e a potência dissipada sobre R .

- ② Considere uma calha infinita descrita na figura seguinte.



Calcule a distribuição de potencial dentro da calha.

Obs:

$$\int_0^b \sin \frac{n\pi y}{b} \sin \frac{m\pi y}{b} dy = \begin{cases} \frac{b}{2} & \text{se } m=n \\ 0 & \text{se } m \neq n \end{cases}$$

$$V = - \frac{d\Phi_m}{dt}$$