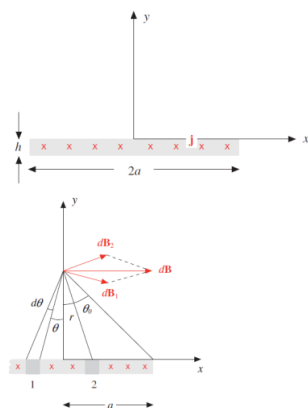


## 8.7

Una lamina conduttrice infinitamente lunga, di sezione rettangolare con lati  $2a = 10 \text{ cm}$  e con  $h = 0.1 \text{ cm}$  è percorsa da una corrente di densità uniforme  $j = 2 \frac{\text{A}}{\text{mm}^2}$ .

Calcolare il campo magnetico lungo l'asse y della lamina e il momento meccanico  $\vec{M}$  che agisce su un piccolo ago magnetico di momento  $m = 0.2 \vec{u}_y \text{ Am}^2$ , posto a distanza  $y_0 = 4 \text{ cm}$  dalla lamina.

Dimostrare che per  $a \rightarrow \infty$  si ottengono i risultati dell'esercizio 8.8 e per  $2a \ll y$  i risultati dell'esercizio 8.5.



**Formule utilizzate**

**Soluzione punto a**

**Soluzione punto b**