

Nota aggiuntiva al calcolo del potenziale di un dipolo magnetico

A pag. 7 della nota su 'Potenzi e campi di dipolo', aggiungere dopo le formule

$$r_3 - r_1 \approx -\frac{\mathbf{l}_2 \cdot \mathbf{r}}{r}$$

$$r_4 - r_2 \approx \frac{\mathbf{l}_1 \cdot \mathbf{r}}{r}$$

le seguenti righe:

$$\rightarrow \mathbf{A}(\mathbf{r}) \approx \frac{\mu_0 i}{4\pi} \left[\mathbf{l}_1 \frac{-\mathbf{l}_2 \cdot \mathbf{r}}{r r_1 r_3} + \mathbf{l}_2 \frac{\mathbf{l}_1 \cdot \mathbf{r}}{r r_2 r_4} \right] \approx \frac{\mu_0 i}{4\pi r^3} \left[-\mathbf{l}_1 (\mathbf{l}_2 \cdot \mathbf{r}) + \mathbf{l}_2 (\mathbf{l}_1 \cdot \mathbf{r}) \right]$$

perche'

$$r_1 r_3 \approx r_2 r_4 \approx r^2$$