

## Due esercizi sul calcolo del Rotore

- 1) Dimostrare che  $\vec{\nabla} \times \vec{E} = 0$  nel caso del campo elettrico prodotto da una carica puntiforme
- 2) Si consideri il campo definito dalla relazione  $\vec{B}(x, y, z) = \mu_0 i \left( \frac{-x}{x^2 + y^2} \vec{u}_x + \frac{y}{x^2 + y^2} \vec{u}_y \right)$ .
  1. Ricavare l'espressione per  $\vec{\nabla} \times \vec{B}$
  2. Trovare l'espressione del campo in coordinate polari
  3. Tracciare alcune linee del campo

### Soluzioni