

Università di Trieste, A.A. 2021/2022
Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica
Fisica Generale 2 - Test preliminare - 2/9/2022
Cognome **Nome**

Rispondete alle seguenti domande:

1. Calcolate il prodotto scalare e il prodotto vettoriale dei due vettori $\vec{A} = -2.8\hat{i} + 0.1\hat{j} + 4.6\hat{k}$ e $\vec{B} = 8.7\hat{i} + 3.2\hat{j} - 1.5\hat{k}$.

2. Scrivete il potenziale nel punto \vec{r} di una distribuzione di N cariche puntiformi q_i , poste nei punti \vec{x}_i , con i che va da 1 a N. Prestare attenzione alla notazione vettoriale.

3. Date la formula per il coefficiente di autoinduzione di un solenoide di lunghezza L, con N spire di area A.

4. Scrivete la legge di Gauss per il campo elettrico in forma integrale.

5. Scrivete l'impedenza complessa per il parallelo di una resistenza R e una capacità C.