

Due corpi puntiformi dotati rispettivamente di carica $q_1 = -47\mu C$ e $q_2 = 62\mu C$ sono posti nel vuoto alla distanza $d = 33cm$. Calcola l'intensità della forza elettrostatica tra i due corpi e indica nella figura seguente direzione e verso della forza che agisce su ognuno.

L'intensità della forza elettrostatica tra i due corpi è data dalla legge di Coulomb, ovvero:

$$F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{d^2}, \text{ da cui: } F = 9,0 \times 10^9 \frac{Nm^2}{C^2} \frac{(47 \times 10^{-6}C)(62 \times 10^{-6}C)}{(0,33m)^2} = 241N$$

Trascuro i segni delle cariche perché non è necessario per determinare l'intensità della forza. Il fatto che le due cariche siano di segno discorde, mi fa invece capire che la forza è di tipo attrattivo.

Indico ora nella figura direzione e verso della forza che agisce su ognuno:

