

Altri esercizi di Fisica - 4^aE Liceo Scientifico

13 aprile 2018

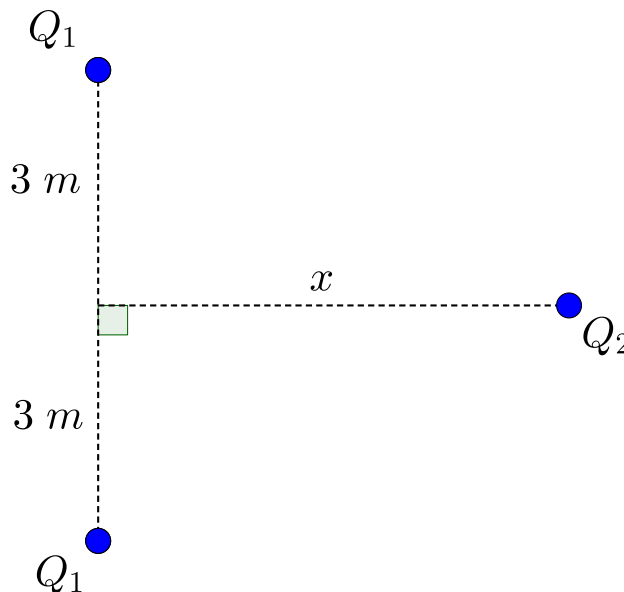
Esercizio 1. Due elettroni si respingono con una forza di modulo pari a $3,6 \cdot 10^{-12}$ N. A quale distanza di trovano?

Esercizio 2. Due particelle aventi cariche q e $-q$ si attraggono con una forza di modulo pari a $3,6 \cdot 10^{-12}$ N. Sapendo che distano l'una dall'altra 8 cm, quanto vale q ?

Esercizio 3. Il campo elettrico nel punto $x = 5,00$ cm e $y = 0$ cm punta nella direzione positiva dell'asse x e ha un'intensità di $10,0$ N/C. Nel punto $x = 10,0$ cm e $y = 0$ cm il campo elettrico punta nella direzione positiva dell'asse x e ha un'intensità di $15,0$ N/C.

Assumendo che tale campo elettrico sia prodotto da una singola carica puntiforme, determina la sua posizione, il suo segno e il suo valore.

Esercizio 4. Facendo riferimento alla figura, si determini x in modo che il modulo della forza agente sulla carica Q_2 sia massimo.



Esercizio 5. Una carica puntiforme $q = -0,65$ nC è situata nell'origine di un sistema di riferimento. Dove deve essere collocato un elettrone affinché la forza elettrica che agisce su di esso (dovuta alla carica q) bilanci esattamente il suo peso? (Massa elettrone = $9,11 \cdot 10^{-31}$ kg)