

## Lei de Coulomb

$$F = K \cdot \frac{Q_1 \cdot Q_2}{d^2}$$

9.10<sup>9</sup>

Força (N)

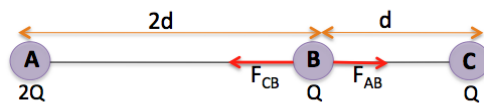
distância (m)

Carga (C)

aulasNiap  
aprenda online

### Exercício Resolvido

Três pequenas esferas A, B e C com cargas elétricas respectivamente iguais a 2Q, Q e Q estão localizadas como mostra a figura:

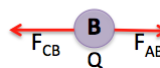


As intensidades da força elétrica exercida por C sobre B é de  $8 \cdot 10^{-2}$  N. Qual a intensidade da força elétrica resultante que A e C exercem sobre B?

$$F_{CB} = K \cdot \frac{Q \cdot Q}{d^2}$$

$$F_{AB} = K \cdot \frac{2Q \cdot Q}{4d^2}$$

$$F_{AB} = K \cdot \frac{Q \cdot Q}{2d^2} \rightarrow F_{AB} = \frac{8 \cdot 10^{-2}}{2}$$
$$\rightarrow F_{AB} = 4 \cdot 10^{-2} \text{ N}$$



mesma direção  
sentidos opostos

Força elétrica resultante:

$$F_{CB} - F_{AB} = 8 \cdot 10^{-2} - 4 \cdot 10^{-2} = 4 \cdot 10^{-2} \text{ N}$$