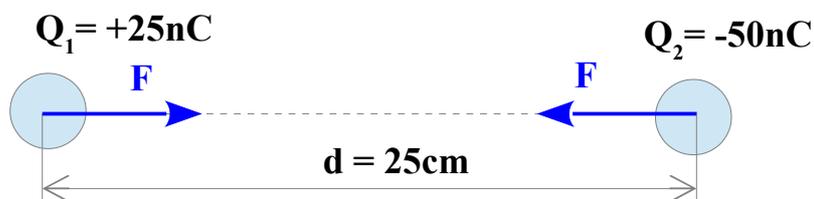


Problema 711: a) Dibuja las fuerzas de interacción entre dos cargas de $Q_1 = +25\text{nC}$ y $Q_2 = -50\text{nC}$ separadas 25cm. b) Calcula el valor de la fuerza de interacción.

a)



b)

$$Q_1 = +25\text{nC} \cdot \frac{1\text{C}}{10^9\text{nC}} = 2,5 \cdot 10^{-8}\text{C}$$

$$Q_2 = -50\text{nC} \cdot \frac{1\text{C}}{10^9\text{nC}} = -5 \cdot 10^{-8}\text{C}$$

$$d = 25\text{cm} \cdot \frac{1\text{m}}{10^2\text{cm}} = 0,25\text{m}$$

$$F = K \cdot \frac{Q_1 \cdot Q_2}{d^2} = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2}{\text{C}^2} \cdot \frac{2,5 \cdot 10^{-8}\text{C} \cdot (-5 \cdot 10^{-8}\text{C})}{(0,25\text{m})^2} = \underline{\underline{-1,8 \cdot 10^{-4}\text{N}}}$$

El signo negativo de la fuerza nos indica que es una fuerza de atracción, pues las cargas tienen distinto signo.