

931. Feladat

Feladat: Mekkora két egyenlő töltés taszítja egymást 94,5 km távolságból 1 N erővel?

Adatok:

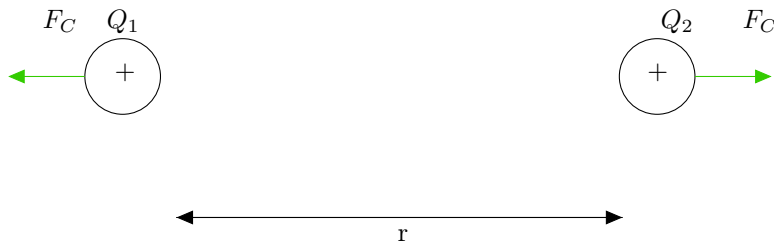
$$F = 1 \text{ N}$$

$$r = 94,5 \text{ km}$$

$$Q_1 = Q_2 = ?$$

Megoldás:

Erre az esetre egyszerűen csak fel tudom írni a Coulomb-törvényt és behelyettesítek.



$$F = k \cdot \frac{Q^2}{r^2} \text{ / Átrendezek } Q\text{-ra}$$

$$Q = \sqrt{\frac{F \cdot r^2}{k}} \text{ / behelyettesítek}$$

$$Q = \sqrt{\frac{1 \cdot 94500^2}{9 \cdot 10^9}} = \underline{0,99 \text{ C}}$$

Válasz: Két 0,99 C töltés taszítja egymást 94,5 km távolságból 1 N erővel.

Készítette: Dobó Réka