

4.1.2 Coulombův zákon

- Př. 1:** Urči sílu, kterou by se odpuzovaly 2 bodové náboje o velikosti $q = 0,01 \text{ C}$ umístěné $0,5 \text{ m}$ od sebe.
- Př. 2:** Urči elektrickou sílu, kterou se odpuzují 2 elektrony vzdálené $R = 10^{-9} \text{ m}$. Urči kolikrát je elektrická síla větší než gravitační. Potřebné údaje najdi v tabulkách.
- Př. 3:** Dvě stejné ocelové kuličky $m = 100 \text{ g}$ nabitě stejně velkým souhlasným nábojem, vzdálené 1 metr od sebe se odpuzují silou $F = 1000 \text{ N}$. Urči, kolikrát se zvětšil počet elektronů v kuličkách, při jejich nabíjení.
- Př. 4:** Průměr atomu vodíku je přibližně 10^{-10} m . Urči sílu, kterou přitahuje jádro obíhající elektron. Urči frekvenci, se kterou by musel elektron kolem jádra obíhat, aby se udržel na kruhové dráze 10^{-10} m .