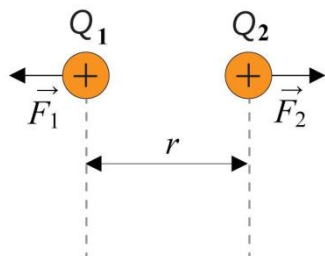


Prawo Coulomba



Jeżeli dwa ładunki punktowe Q_1 i Q_2 znajdują się w odległości r od siebie, to działająca między nimi siła F jest proporcjonalna do Q_1 i Q_2 , a odwrotnie proporcjonalna do kwadratu odległości r .

Tak brzmi prawo Coulomba – podstawowe prawo elektrostatyki. Opisuje je wzór: $F = k \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r^2}$.

Ze wzoru wynika, że:

1. jeśli którykolwiek z ładunków Q_1 lub Q_2 jest równy zero, siła znika;
2. jeśli ładunki Q_1 i Q_2 są dodatnie, to F jest dodatnie (dwa ładunki dodatnie się odpychają);
3. jeśli ładunki Q_1 i Q_2 są ujemne, to F jest dodatnie (dwa ładunki ujemne się odpychają);
4. jeśli jeden z ładunków jest dodatni, a drugi ujemny, to F jest ujemne (ładunki się przyciągają).

Jednostką ładunku jest kulomb (1 C). Jeśli wartości ładunków Q_1 i Q_2 wyrazimy w kulombach,

to współczynnik k we wzorze wyniesie: $k = 8,98755 \cdot 10^9 \frac{\text{Nm}^2}{\text{C}^2} \approx 9 \cdot 10^9 \frac{\text{Nm}^2}{\text{C}^2}$.