14.41. Egy 10 cm oldalú négyzet átlójának két végpontjába helyezünk egy $5 \cdot 10^{-5}$ C és egy $6 \cdot 10^{-5}$ C nagyságú töltést. Mekkora elektromos erő hat a két töltés között?

Megoldás:

14.41. $a = 0{,}1$ m; $Q_1 = 5 \cdot 10^{-5}$ C; $Q_2 = 6 \cdot 10^{-5}$ C.

A két pontszerű töltés között a Coulomb-féle erő hat: $F_C = k \cdot \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r^2}$,

ahol $r = a \cdot \sqrt{2}$; $\underline{\underline{F}} = k \cdot \frac{Q_1 \cdot Q_2}{2a} = \underline{\underline{1350 \text{ N}}}$.