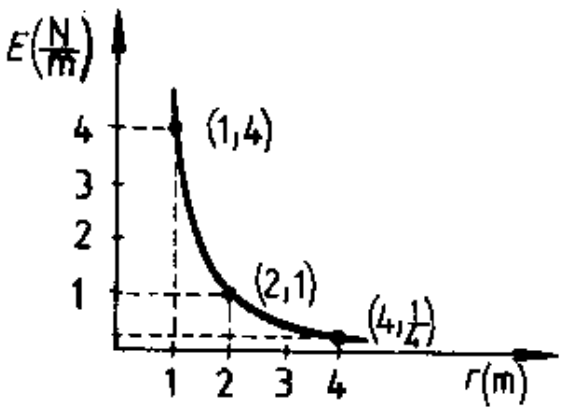
14.62. Az ábrán egy pontszerű töltés által keltett elektromos mező térerősségét ábrázoltuk a távolság függvényében.
Mekkora a mezőt létrehozó töltés nagysága?



Megoldás:

14.62. A Q' ponttöltés térerőssége a töltéstől r távolságra lévő P pontban: $E_P = k \cdot \frac{Q'}{r^2}$. A grafikonról leolvasva: Ha $r = 1$ m, akkor $E = 4 \frac{\text{N}}{\text{m}}$. Ezeket a fenti összefüggésbe helyettesítve és Q'-t kifejezve: $\underline{\underline{Q' = 4{,}4 \cdot 10^{-10}\ \text{C}}}$.