16.21. Homogén mágneses mezőben egy 0,01 m^2 nagyságú felületen a fluxus 10^{-2} Wb. A felület merőleges az indukcióvonalakra. Ebben a mezőben a 10 cm hosszú, áramot vivő vezetőre 0,5 N erő hat.
Mekkora a vezetőben folyó áram erőssége?

Megoldás:

16.21. $A = 10^{-2}$ m^2; $\Phi = 10^{-2}$ Wb; $l = 0{,}1$ m; $F = 0{,}5$ N.
A jelenség a Lorentz-féle erővel jellemezhető. Lásd az előző feladat megoldását!
Így $I = \frac{F}{B \cdot l}$, de $B = \frac{\Phi}{A}$.
Ezekből $\underline{\underline{I}} = \frac{F \cdot A}{\Phi \cdot l} = \underline{\underline{5\ \text{A}}}$.