16.19. Hosszú, egyenes vezetőt helyezünk el a homogén, 0,8 $\frac{\text{Vs}}{\text{m}^2}$ indukciójú mágneses mezőben az indukcióvonalakra merőlegesen. A vezető 50 cm-es darabjára 6 N erő hat. Mekkora a vezetékben folyó áram erőssége?

Megoldás:

16.19. $B = 0{,}8\ \frac{\text{Vs}}{\text{m}^2}$; $l = 0{,}5$ m; $F = 6$ N.

Homogén mágneses mezőbe helyezett áramjárta vezetőre erő hat (Lorentz-erő). Ha a vezető merőleges B-re, akkor $F = B \cdot I \cdot l$. Ebből $I = \frac{F}{B \cdot l} = \underline{\underline{15\ \text{A}}}$.