16.34. A 10 cm hosszú, 500 menetes tekercsben 0,8 A erősségű áram folyik.
Mekkora az indukció és a mágneses fluxus a tekercs belsejében, ha a vezetéket 2 cm sugarú, belül üres hengerre csévélték fel?

Megoldás:

16.34. $l = 0{,}1$ m; $N = 500$; $r = 2 \cdot 10^{-2}$ m; $I = 0{,}8$ A.
Áramjárta tekercs belsejében a homogén mágneses mező indukciója:
$B = \mu_0 \frac{N \cdot I}{l} = \underline{5 \cdot 10^{-3}\ \text{T}}$.
A fluxus: $\Phi = B \cdot A = \underline{6{,}3 \cdot 10^{-6}\ \text{Wb}}$.
(B merőleges a keresztmetszetre.)