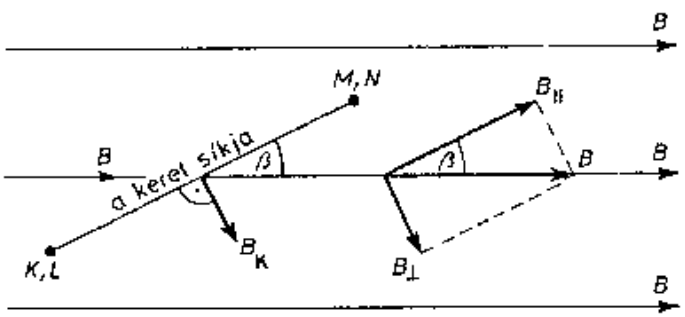
16.42. Egy homogén mágneses mezőben – amelyben az indukcióvektor 0,6 T nagyságú és vízszintes irányú – egy kör alakú vezetőt helyezünk el úgy, hogy a kör síkja az indukcióvektorral 30°-os szöget zár be.
Mekkora a körre vonatkozó fluxus, ha a kör sugara 10 cm?

Megoldás:

16.42. $\Phi = 9{,}42 \cdot 10^{-3}$ Wb; $B = 0{,}6$ T; $\beta = 30°$; $r = 0{,}1$ m.



A mező indukcióvektora felbontható a felületre merőleges, illetve párhuzamos összetevőkre.
A fluxus szempontjából a $B_\perp$ összetevő vehető figyelembe.

$B_\perp = B \cdot \sin\beta$. Így $\underline{\Phi} = B_\perp \cdot A = B \cdot \sin\beta(r^2 \cdot \pi) = \underline{9{,}42 \cdot 10^{-3}\ \text{Wb}}$.