

Hosszú, egyenes koaxiális kábelben a középén húzódó,  $r_1$  sugarú huzalt szigetelő réteg választja el az  $r_2$  belső és  $r_3$  külső sugarú köpenytől. A két vezetőben ellentétes irányú,  $I$  nagyságú áram folyik. Határozzuk meg a kábel által létesített mágneses tér  $B$  indukcióvektorának nagyságát és irányát a kábel szimmetriatengelyétől mért  $r$  távolság függvényében!