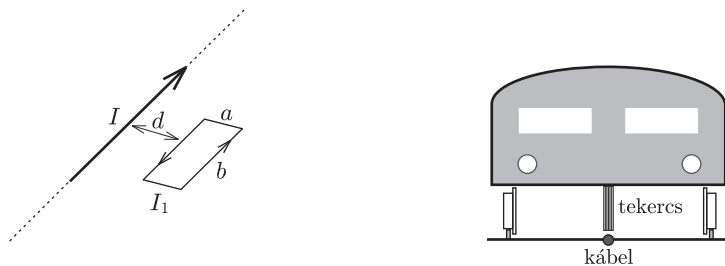


Egy merev, téglalap alakú vezető hurok síkjában a hosszabbik oldallal párhuzamosan nagyon hosszú, 10 A erősségű áramot szállító egyenes vezeték helyezkedik el. A téglalap oldalai  $a = 0,2$  m,  $b = 0,3$  m, a benne folyó áram erőssége 1 A. Az egyenes vezeték a huroktól 0,25 m távolságra van. Határozzuk meg a keretre ható eredő erő irányát és nagyságát!



6. ábra

Ez az elrendezés használatos az ún. mágneses lebegtetésű vonat megvalósításánál. Sok-sok függőleges síkú hurok (egy négyszögletes tekercs) van elhelyezve minden kocsiban pontosan a vágány közepén futó kábel felett. A kocsi és a tekercs azonos  $b$  hosszúságú. A kocsi egységnyi hossza eső tömege  $m$  kg/m. Ha  $d = 1$  cm,  $m = 100$  kg/m és a vágánybeli kábel és a tekercs árama egyaránt 100 A, hány menetesnek kell lennie a tekercsnek, ha  $a \gg d$ ?

()

(Varga Zsuzsa)