

Föld alatti kéterű kábelben az A és B helyek között valahol átvezetés van. A kábel az A és B helyeken hozzáférhető. Az átvezetés helyének felderítése céljából először megméri az ellenállást $1 - 1'$ között ($R_1 = 6 \Omega$), azután $2 - 2'$ között ($R_2 = 4 \Omega$), anélkül, hogy a túloldali pontokon összekötnék a kábelvégeket. Az A és B helyek egymástól mért távolsága $L = 200$ m, és a kábel egységnyi hosszának ellenállása $r = 0,01 \Omega/\text{m}$. Határozzuk meg az átvezetés helyét! (Lásd az 1964. évi OKTV I. fordulójának 3. feladatát!)

