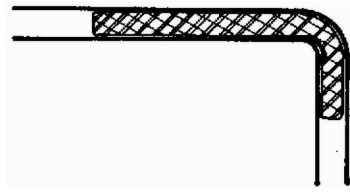


Egy vékony, de nagy sűrűségű anyagból készült, mindenhol azonos keresztmetszetű kötél, amelynek egyik végét a mennyezethez erősítettük, akkor szakad el, ha hosszúsága meghaladja az l_0 kritikus értéket. Ugyanilyen, de az előzőtől eltérő hosszúságú kötél csússzon ki a nehézségi erő hatására kezdősebesség nélkül egy vízszintes, derékszögben lefelé hajlított csőből (lásd az *ábrát*).



Milyen hosszú lehet a kötél, hogy a kicsúszás során a benne ébredő erők következtében sehol se szakadjon el? A súrlódás elhanyagolható.