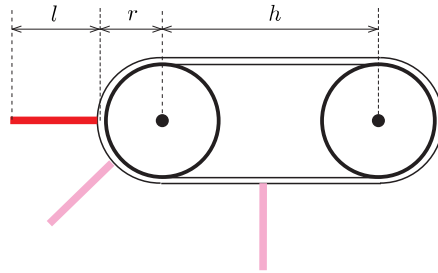


Két, egymástól  $h$  távolságban szabadon forgó, párhuzamos vízszintes tengelyű,  $r$  sugarú henger között hajlékony, végtelenített acélszalagot feszítünk ki. A szalagra egy  $l$  hosszúságú botot ragasztunk, úgy, hogy a bot merőleges legyen a szalagra (lásd az *ábrát*). A hengereket addig forgatjuk, míg a bot valamelyik vízszintes szélső helyzetbe kerül, ott megállítjuk, majd elengedjük őket.



Rajzoljuk le, hogyan függ a szalag egy pontjának sebessége az általa megtett úttól! Legyen a hengerek és a szalag tömege sokkal kisebb, mint a boté, a bot vastagsága sokkal kisebb, mint a hossza, továbbá tekintsük a mozgást súrlódásmentesnek.

*Adatok:*  $h = 2$  m;  $r = 0,5$  m;  $l = 1$  m.