

Az *ábrán* látható  $m$  tömegű dobozban  $M$  tömegű test van rögzítve  $D$  direkción erejű rugóval. A doboz függőlegesen álló helyzetben szabadon esik, és tökéletesen rugalmatlanul,  $v_0$  sebességgel a talajba ütközik. Az ütközés után  $t$  idővel ismét a magasba lendül. Határozzuk meg a  $t$  értékét, feltéve, hogy szabadesés közben az  $M$  test nem mozgott a dobozhoz képest! A rugó súlya elhanyagolható. (Numerikus adatok:  $m = 2$  kg,  $M = 5$  kg,  $D = 8$  kp/m,  $v_0 = 2$  m/s.)

