

$M$  tömegű szánkón  $m$  tömegű kutya áll, amely  $u$  relatív sebességgel tud leugrani a szánkóról, majd  $v$  sebességgel tud utána szaladni és felugrani rá.

Elhanyagolva a szánkó súrlódását a hóborította vízszintes talajon, határozzuk meg, hogy végül is mekkora sebességre gyorsulhat fel így a szánkó és a kutya! Hányszor ugrik fel közben a kutya a szánkóra?

Legyen  $M = 30$  kg,  $m = 10$  kg,  $u = 0,5$  m/s,  $v = 4$  m/s.