**3.53.** Egy testet felfelé lökünk egy 30°-os hajlásszögű lejtőn, a lejtő síkjával párhuzamos, $6\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$ nagyságú sebességgel.

*a)* Mekkora a test gyorsulása a lejtőn, ha a test és a lejtő között a csúszási súrlódási együttható 0,3?

*b)* Mekkora magasságig jut fel a test a lejtőn?

*Megoldás:*

**3.53.** $\alpha = 30°$; $v_0 = 6\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $\mu = 0{,}3$; $v_t = 0$.

a) Lásd a 3.51. *a)* feladat megoldását, ahonnan $s = 2{,}369$ m.

$s = \frac{v_0}{2}t$-ből $t$-vel: $\underline{a} = \frac{v_t - v_0}{t} = \underline{\underline{-7{,}6\ \frac{\text{m}}{\text{s}^2}}}$, vagy $a = -g(\sin\alpha + \mu \cdot \cos\alpha)$, he felfelé mutató irány pozitív.

b) $h = s \cdot \sin\alpha = \underline{\underline{1{,}18\ \text{m}}}$.