**Fizika 1 – Mechanika 3. házi feladat**

Beadási határidő: 2020. márc. 12.

Egy sík lejtő hajlásszöge *α* ; a lejtőre helyezett test és a lejtő közötti *μ* csúszási súrlódási együttható éppen akkora, hogy a lejtőn lefelé megindított *m* tömegű test állandó sebességgel csúszik.

**a)** A testet a lejtővel párhuzamosan toljuk felfelé. Mekkora kell legyen ez az erő, ha azt szeretnénk, hogy a test sebessége állandó legyen?

**b)** Mekkora lesz a test gyorsulása, ha *F = mg·sin(2α)* nagyságú erővel húzzuk a testet a lejtőn felfelé, úgy, hogy az erő a lejtő síkjával *α* szöget zár be?

α

α

Használjuk ki, hogy a súrlódási együttható kifejezhető a lejtő hajlásszögével, és hozzuk a gyorsulás kifejezését a lehető legegyszerűbb alakra!