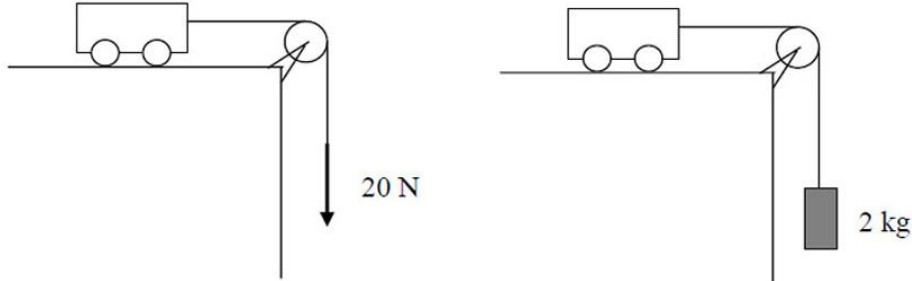


4. óra (2024.09.30) – Dinamika 2

1.) Mekkora erővel kell egy  $30^\circ$ -os lejtőn egyenletesen felfelé húzni egy  $5\text{kg}$  tömegű testet, ha a súrlódási együttható  $0,1$ ? Ha a test sebessége egy pillanatban  $2\text{m/s}$ , és hirtelen elszakad a húzáshoz használt fonál, akkor hogyan alakul a test sebessége az idő függvényében?

2.) Mekkora lesz a  $8\text{kg}$  tömegű kiskocsi gyorsulása a két esetben?



Fogalmak:

- lendület, lendülettel, a lendületmegmaradás törvénye

3.) Számítsuk ki az 3. óra 1-es feladatában a két kiskocsi lendületét az ütközés előtt és után, valamint a teljes lendületet ütközés előtt és után!

HÁZI FELADAT 4

1. Egy  $60^\circ$ -os lejtőn  $2\text{m/s}$  lefelé irányuló kezdősebességgel elindítunk egy  $400\text{g}$  tömegű testet.

- Mekkora lesz a test sebessége  $2\text{s}$  múlva, ha a súrlódási együttható  $0,15$ ?
- Hány fokos szög esetében haladna a test állandó  $2\text{m/s}$  sebességgel lefelé?
- Mekkora a test lendülete a (b) részben, és mi a lendületvektor iránya?