

## Naloge na vajah iz Fizike in Tehnične Fizike, 19.10.2009

1.in 2. ura

### Newtonovi zakoni

1. Na navpično obešeno lahko vzmet obešamo uteži mase 100 g.
  - a) Iz podatka, da je vzmet po prvi dodani uteži vzmet raztegne za 1.2 cm določi razteznostni koeficient vzmeti.
  - b) Po kateri zapovrstjo dodani uteži je zmet raztegnjena za 10 % glede na dolžino neobremenjene vzmeti? Dolžina neobremenjene vzmeti znaša 72 cm.
  
2. Eskim mase 60 kg bi rad potoval s svojimi 520 kg težkimi sanmi. Koeficient trenja med sanmi in podlago je  $k_t=0.1$ .
  - a) Najmanj koliko huskyjev mora vleči sani z Eskimom, da se bodo gibale s konstantno hitrostjo, če lahko vsak husky vleče s silo 150 N?
  - b) S kolikšnim pospeškom se začnejo gibati sani, če mož skoči z njih (psi vlečejo sani s silo, izračunano v nalogi a).)?
  
3. 5. naloga Poglavlja 3.4 iz zbirke: I.D. Olenik, B. Golob, I. Serša: Naloge iz Fizike za študente tehniških fakultet .