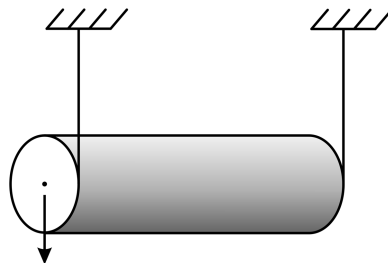


3. kolokvij - Fizika I / FMT

- 1.) Avtomobil z izključenim motorjem se pelje s stalno hitrostjo 60 km/h navzdol po cesti, katere nagib je 3° . S kolikšno močjo mora avtomobil voziti, da se enako hitro giblje navzgor po cesti? Masa avtomobila je 1,5 t. ($P = 25,67 \text{ kW}$)
- 2.) Vzmet razžene vozička, ki prvotno mirujeta na vodoravnem tiru. Prvi voziček tehta 2 kg in napravi pot 12 m, preden se zaradi trenja ustavi. Kolikšno pot prevozi drugi voziček, ki tehta 3 kg? Koeficient trenja je za oba vozička enak. ($s_2 = 5,33 \text{ m}$)
- 3.) Na valju, premera 0,1 m in mase 2 kg, sta okoli obeh koncev naviti lahki vrvici. Prosta konca vrvic sta pritrjena na strop, tako da valj visi navpično. Valj nato spustimo, da začne padati. Kolikšna je sila v vrvicah? S kolikšnim pospeškom pada valj? ($F_v = 3,27 \text{ N}$; $a = 6,54 \text{ m/s}^2$)



Naloga 3

ČAS PISANJA JE 60 minut.

Srečno!