

Základy fyziky (1) - Cvičenie 10

Akékoľvek otázky smelo smerujte na
juraj(a)tekel(b)gmail(c)com

Cvičenie bolo 3.12.2021

Príklad 1. Akou silou musíme tlačiť o stenu knihu hmotnosti m , aby nepadla? Koeficient trenia medzi knihou a stenou je f .

Príklad 2. Auto celkovej hmotnosti m má kolesá s momentom zotrvačnosti I a polomerom R . Ak ich roztáča moment sily M , s akým zrýchlením sa bude auto pohybovať? Pre akú hodnotu M začnú kolesá prešmykovať?

Príklad 3. O aký uhol sa musím na bicykli nakloniť, aby som prechádzal rýchlosťou v zákrutu s polomerom R . Akou maximálnou rýchlosťou viem cez zákrutu prejsť, ak je koeficient trenia medzi kolesom a podložkou f .

Príklad 4. Medzi lanom a konárom je koeficient trenia f . Cez konár prehodíme lano a na jeho konce povésime telesá s rôznou hmotnosťou m_1 a m_2 . Pre aké hmotnosti zostane sústava v pokoji?