

Domače naloge : 1

5. oktobra 2016

1. Za dvojno matematično nihalo sestavljeno iz dveh enakih nihal pokaži enakost gibalnih enačb dobljenih z vektorsko in Lagrangeevo mehaniko.
2. Po ravnini se kotali disk.
 - (i) Zapiši vezi kotaljenja. Nasvet: za koordinate uporabi koordinati dotikališča diska na ravnini in Eulerjeve kote φ , θ in ψ .
 - (ii) Pokaži, da sta vezi neholonomni.
 - (iii) Pokaži, da je tudi sistem vezi kotaljenja neholonomnen.
 - (iv) Dodamo novo vez $f(\varphi, \theta) = 0$. Ali je sistem vezi še vedno neholonomnen?
 - (v) Kaj pa v primeru vezi $f(\varphi, \psi) = 0$?