

- 1.) Definirajte i izvedite centripetalnu ili radijalnu akceleraciju za kružno gibanje. Napišite relaciju za \vec{F}_{cp} , u vektorskom obliku. (8)
- 2.) Napišite zakone elastičnog sraza za dvije kuglice. Koristite vektorsku notaciju. (8)
- 3.) Što je gravitacijski potencijal i kako se definira? Napišite vezu između između gravitacijskog polja i potencijala. Prikažite slikom funkciju gravitacijskog potencijala nekog nebeskog tijela. (8)
- 4.) Nacrtajte sliku i izvedite Bernoullijevu jednačinu strujanja idealne tekućine. (8)
- 5.) Napišite i objasnite 1. glavni zakon termodinamike: u infinitesimalnom zapisu te u makroskopskom obliku. (8)
Ilustrirajte na nekom primjeru 1. glavni zakon termodinamike.