

### Domača naloga iz Fizike I, 23.12.2014

Homogen kroglast planetoid s polmerom  $R = 12$  km in gostoto  $\rho = 8000$   $\text{kg}/\text{m}^3$  ima v ekvatorialni ravnini tri kroglaste votline s polmerom  $r = 3$  km na razdalji  $r' = 6$  km od središča. Središča votlin so razporejena v ogliščih enakostraničnega trikotnika.

1. Izračunaj gravitacijski pospešek v točkah A, B, C.
2. Pri kateri kotni hitrosti planetoida v točki C lebdimo?
3. Koliko dela opravimo, da telo mase 6 kg prenesemo iz točke A v B ?
4. Kolikšni sta ubežni hitrosti s teh dveh točk?

