

Osnovi mehanike - vežbe 11

17. maj 2022.

Zadaci koji se rešavaju analitički

1. Telo se kreće duž x-ose. Odrediti put koji telo pređe do zaustavljanja ako je početna brzina v_0 , a sila otpora $F = -mkv$.
2. Telo se kreće duž x-ose. Odrediti put koji telo pređe do zaustavljanja ako je početna brzina v_0 , a sila otpora $F = -mkv^2$.
3. Telo se kreće duž x-ose. Odrediti put koji telo pređe do zaustavljanja ako je početna brzina $v_0 = 0$, a sila otpora $F = m(\alpha - \beta t)$, gde su α i β pozitivni koeficijenti. - **DOMAĆI**
4. Telo se kreće u homogenom gravitacionom polju Zemlje. Odrediti zavisnost brzine od vremena, ako je početna brzina v_0 . Prodiskutovati kretanje u zavisnosti od parametra v_0 .
5. Odrediti zavisnost brzine i koordinata tela koje je ispaljeno početnom brzinom v_0 i pod uglom α u odnosu na tlo, ako na njega pored homogenog gravitacionog polja Zemlje deluje i sila otpora data kao $\vec{F} = -mk\vec{v}$.