Subiecte mecanica 2012-

1. a) Definiti viteza si acceleratia punctului material in “miscare absoluta”

b) Deduceti formula lui Poisson

c) Interpretati (un exemplu) semnificatia vitezei de rotatie instantanee

2.Fie un punct material P de masa “m” care este aruncat pe vertical (de la nivelul solului) cu o viteza initiala v0(0)=v0.

a) determinate pana la ce inaltime se ridica punctual si cat timp dureaza miscarea in sus

b) determinate dupa cat timp ajunge pe Pamant si cu ce viteza.

3. Fie un punct material greu P, de masa “m” care se misca cu frecare, pe un plan orizontal, avand la momentul initial viteza x’(0)=v0, presupus a fi la acel moment in punctul x(0)=0, in raport cu un referential absolute Ra. Sa se determine

a) timpul pana la (aici nu am inteles ce a vrut sa spuna..)

b) distanta parcursa.

(indicatie: scrieti ecuatiile de miscare in triedrul lui Frenet)