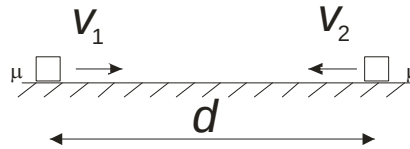
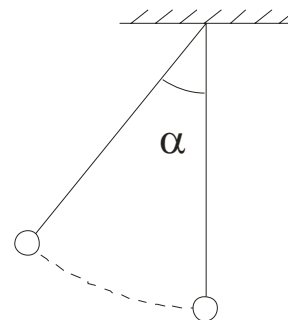


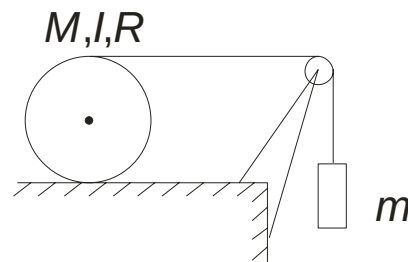
1. Două corpuri de mase egale aflate la distanța d sunt aruncate unul spre celălalt pe o suprafață orizontală cu vitezele v_1 și v_2 . Știind că mișcarea se efectuează cu frecare (coeficient de frecare μ) să se calculeze poziția unde se vor întâlni corpurile și viteza corpului format după ciocnirea lor plastică.



2. Un fir de care este suspendat un corp de masă m este deviat cu unghiul α și apoi lăsat liber. Să se calculeze viteza corpului și tensiunea din fir când acesta trece prin poziția verticală.



3. Pentru sistemul din figură (firul și scripetele sunt ideale) să se calculeze accelerațiile și tensiunea din fir. Mișcarea de rostogolire a discului se efectuează fără alunecare.



4. Un cub de latură L și densitate ρ este plasat într-un vas cu un lichid de densitate ρ_1 ($\rho < \rho_1$). Să se calculeze raportul dintre volumul scufundat și volumul total al cubului.

