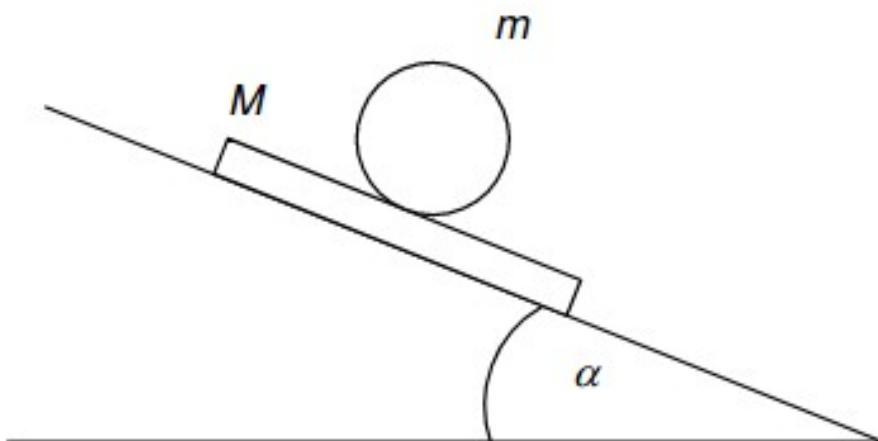


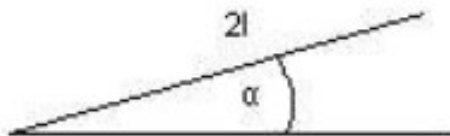
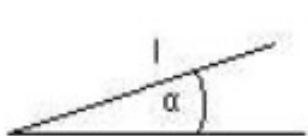
Kółko fizyczne dla klas II
Lista nr 3

6.16.2017

1. Na równi pochyłej o kącie nachylenia α znajduje się deska o masie M , a na niej kula o masie m . Współczynnik tarcia pomiędzy deską a równią wynosi f . Tarcie potoczyste kuli zaniedbujemy. Zakładając, że kula toczy się bez poślizgu, oblicz maksymalny kąt α przy którym deska nie będzie się ześlizgiwać z równi.



2. Który z prętów zwolnionych jednocześnie, dłuższy czy krótszy, osiągnie wcześniej pozycję poziomą? Oba są bardzo cienkie, mogą obracać się swobodnie wokół ustalonej osi O , początkowy kąt jaki tworzą z poziomem jest dla obu taki sam. Przyjmij, że pole grawitacyjne jest jednorodne.



3. Dany jest układ pokazany na rysunku: cienka, wiotka lina wisi zaczepiona w punktach P i Q. Napężenie liny w punkcie P wynosi T . Kąty α i β są znane. Wyznacz masę liny. Czy w rozważaniach jest istotna jednorodność liny?

