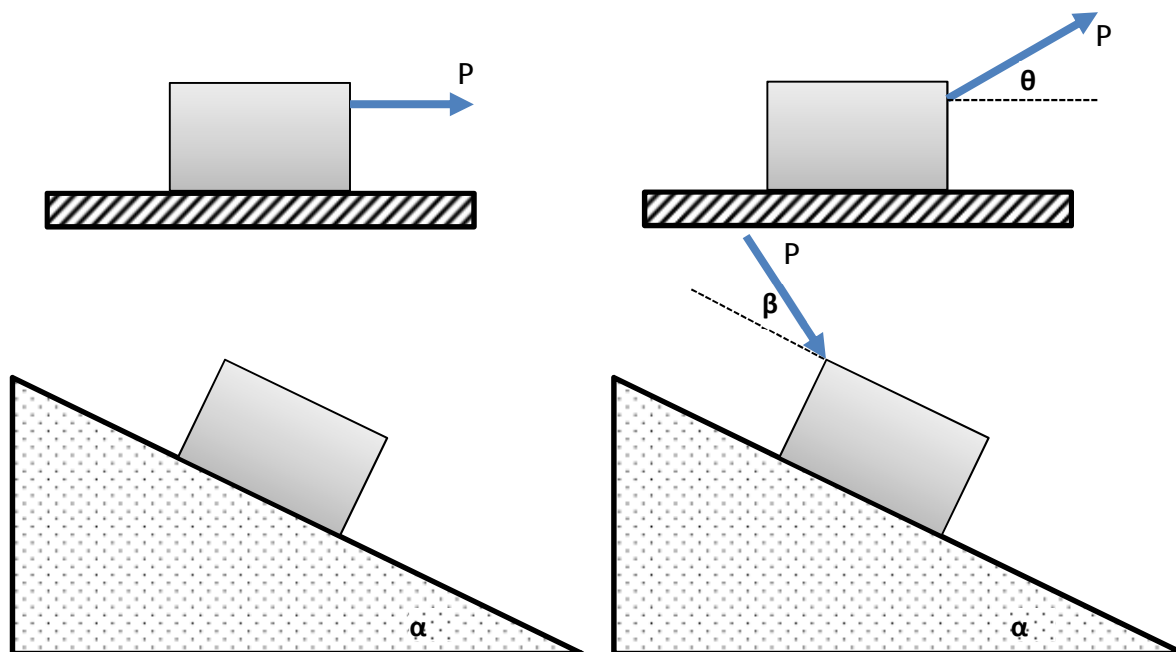
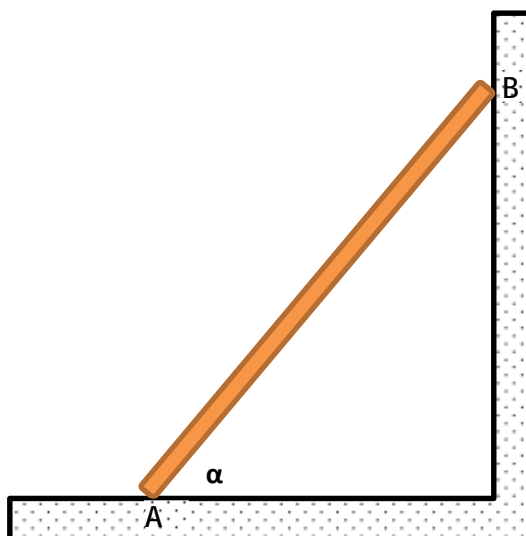

MECHANIKA

Lista 8: *Tarcie statyczne*

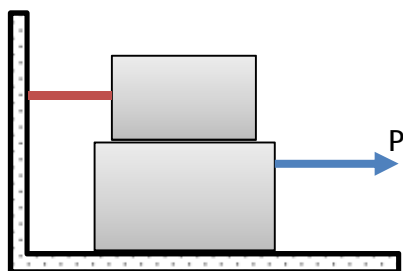
1) Przeanalizuj warunki statyki uwzględniając tarcie statyczne (μ_s) dla poniższych układów:



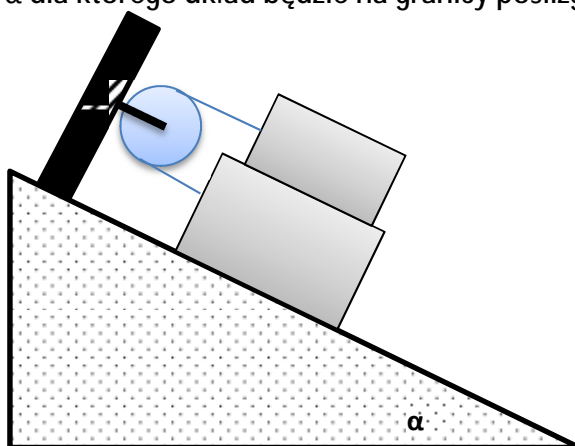
2) Drabina o masie m i długości L jest oparta o *gładką* ścianę w punkcie B, a drugim końcem opiera się o betonowe podłoże. Współczynnik tarcia pomiędzy drabiną a betonem wynosi μ_s . Wyznacz kąt pomiędzy drabiną a podłożem oraz reakcję normalną w punkcie B jeżeli drabina jest na granicy poślizgu.



3) Przeanalizuj warunki statyki dla poniższego układu. Wyznacz maksymalną wartość siły, która nie spowoduje ruchu.



4) Wyznacz graniczny kąt α dla którego układ będzie na granicy poślizgu.



5) Lina nawinięta na szpulę jest ciągnięta do góry przez siłę P . Ciężar szpuli wynosi Q_T . Wiedząc, że tarcie występuje pomiędzy szpulą a podłożem oraz między szpulą a ścianą (μ_s) oblicz minimalną siłę P , która może spowodować ruch szpuli.

