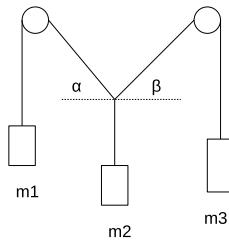
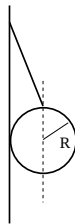


Statyka

1. Trzy osoby A, B i C ciągną za ten sam pakunek. A - siłą 220 N pod kątem 50^0 względem ujemnej osi x , B - siłą skierowaną w stronę ujemnej osi y o nieznannej wartości, C- siłą o wartości 170 N i nieznanym kierunku. Pakunek pozostaje nieruchomy, jaką siłą ciągnie osoba B?
2. Na jednorodnym pręcie osadzono na jednym końcu ciało o masie $m=1.2$ kg. Pręt znajduje się w równowadze, jak jest podparty w odległości równej $1/5$ długości licząc od masy m . Jaka jest masa pręta?
3. Dwoje ludzi niesie rurę o masie 80 kg i długości 5 m. Jeden podtrzymuje ją w odległości jednego metra od końca, drugi za przeciwległy koniec. Wyznaczyć obciążenia przypadające na każdego człowieka.
4. Jakie masy m_1 i m_3 należy zawiesić na linach, aby układ z rysunku pozostawał w spoczynku? Przyjąć $m_2=10$ kg, $\alpha = 45^0$, $\beta = 30^0$.



5. Kula o masie m jest zawieszona na nici uwiązanej do pionowej ściany (rys.). Jaki powinien być współczynnik tarcia między kulą a ścianą, aby kula pozostawała w spoczynku



6. Na chropowatej równi pochyłej nachylonej do poziomu pod kątem 60^0 znajduje się ciało o ciężarze 500 N utrzymywane w równowadze przez siłę R działającą w kierunku równoległym do podstawy równi. Obliczyć wartość tej siły oraz wartość siły nacisku działającej na równię.
7. Drabina stojąca na podłodze jest oparta o gładką pionową ścianę. Między drabiną a podłogą współczynnik tarcia wynosi μ . Przy jakim kącie α między podłogą a drabiną, drabina nie będzie się ślizgać po podłodze?
8. Rozwiąż poprzednie zadanie przy założeniu, że między ścianą a drabiną działa siła tarcia o współczynniku f_B , a masa drabiny wynosi m .
9. Słomka opiera się o krawędź szklanki o wewnętrznym promieniu r . Jej koniec dotyka wewnętrznej ścianki naczynia. Pod jakim kątem musi być ustawiona słomka, aby znajdowała się w równowadze. Tarcie zaniedbać.