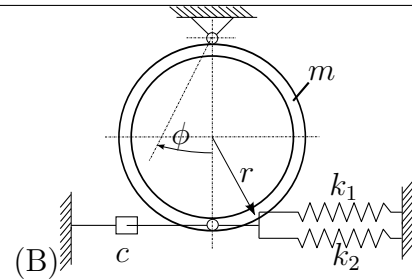
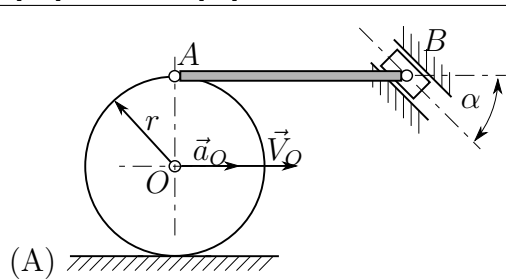


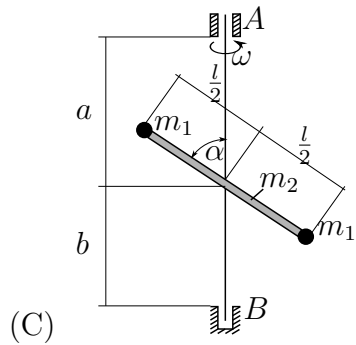
MECHANIKA II, Dzienne. Grupa A, termin 1.

Zadanie 1. Dla układu pokazanego na rysunku (A) wyznaczyć  $\vec{a}_B$ . Przyjąć  $\vec{V}_O = 4[\frac{m}{s}]$ ,  $\vec{a}_O = 2[\frac{m}{s^2}]$ ,  $r = 20[cm]$ ,  $\overline{AB} = 2r[cm]$  i  $\alpha = 45^\circ$ .

Zadanie 2. Dla układu pokazanego na rysunku (B) wyznaczyć równanie  $\phi(t)$ , wiedząc, że  $k_1 = 150[N/m]$ ,  $k_2 = 100[N/m]$ ,  $c = 200[kg/s]$ ,  $m = 15[kg]$  i  $r = 0,3[m]$ .



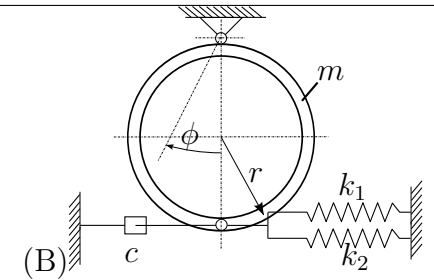
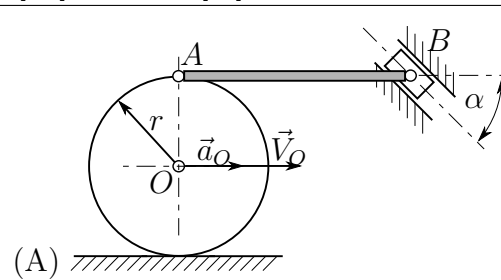
Zadanie 3. Układ pokazany na rysunku (C) składa się z pręta o masie  $m_2$  i długości  $l$ , na którego końcach umieszczone są punkty o masie  $m_1$ . Pręt ten osadzony jest na nieważkiej osi obracającej się z prędkością kątową  $\omega$ . Wyznaczyć reakcje dynamiczne w łożyskach A i B. W zadaniu pominąć grawitację. Dane do obliczeń:  $a = 60[cm]$ ,  $b = 40[cm]$ ,  $l = 50[cm]$ ,  $\alpha = 45^\circ$ ,  $\omega = 2[\frac{1}{s}]$ ,  $m_1 = 3[kg]$ ,  $m_2 = 10[kg]$ .



MECHANIKA II, Dzienne. Grupa A, termin 1.

Zadanie 1. Dla układu pokazanego na rysunku (A) wyznaczyć  $\vec{a}_B$ . Przyjąć  $\vec{V}_O = 4[\frac{m}{s}]$ ,  $\vec{a}_O = 2[\frac{m}{s^2}]$ ,  $r = 20[cm]$ ,  $\overline{AB} = 2r[cm]$  i  $\alpha = 45^\circ$ .

Zadanie 2. Dla układu pokazanego na rysunku (B) wyznaczyć równanie  $\phi(t)$ , wiedząc, że  $k_1 = 150[N/m]$ ,  $k_2 = 100[N/m]$ ,  $c = 200[kg/s]$ ,  $m = 15[kg]$  i  $r = 0,3[m]$ .



Zadanie 3. Układ pokazany na rysunku (C) składa się z pręta o masie  $m_2$  i długości  $l$ , na którego końcach umieszczone są punkty o masie  $m_1$ . Pręt ten osadzony jest na nieważkiej osi obracającej się z prędkością kątową  $\omega$ . Wyznaczyć reakcje dynamiczne w łożyskach A i B. W zadaniu pominąć grawitację. Dane do obliczeń:  $a = 60[cm]$ ,  $b = 40[cm]$ ,  $l = 50[cm]$ ,  $\alpha = 45^\circ$ ,  $\omega = 2[\frac{1}{s}]$ ,  $m_1 = 3[kg]$ ,  $m_2 = 10[kg]$ .

