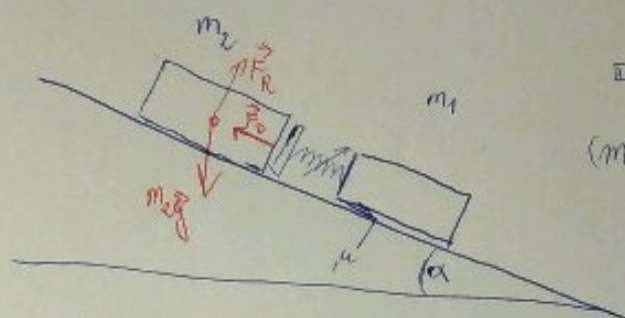


5-16 R Kniha

(4)



I zasada dynamiki dla uciata uet:

$$(m_1 + m_2)a = (m_1 + m_2)g \sin \alpha - \mu m_1 g \cos \alpha$$

\Downarrow

$$a = g \sin \alpha - \frac{\mu m_1 g \cos \alpha}{m_1 + m_2}$$

\uparrow
siarce dziaia tyko na ucto o masie m_1

F_D - siarce reakcji dynamometru

II zasada dynamiki dla ucto m_2 :

$$m_2 a = m_2 g \sin \alpha - F_D \Rightarrow F_D = m_2 g \sin \alpha - m_2 a$$

wtawiamy obliczone a :

$$F_D = m_2 g \sin \alpha - m_2 \left(g \sin \alpha - \frac{\mu m_1 g \cos \alpha}{m_1 + m_2} \right) = m_2 g \sin \alpha - m_2 g \sin \alpha + \frac{\mu m_1 m_2 g \cos \alpha}{m_1 + m_2}$$

$$F_D = \frac{\mu m_1 m_2 g \cos \alpha}{m_1 + m_2}$$

Z III zasady dynamiki jest to noimierz siar jakia dziaia na dynamometr, a nie: wskazanie dynamometru.

5-18 Kniha