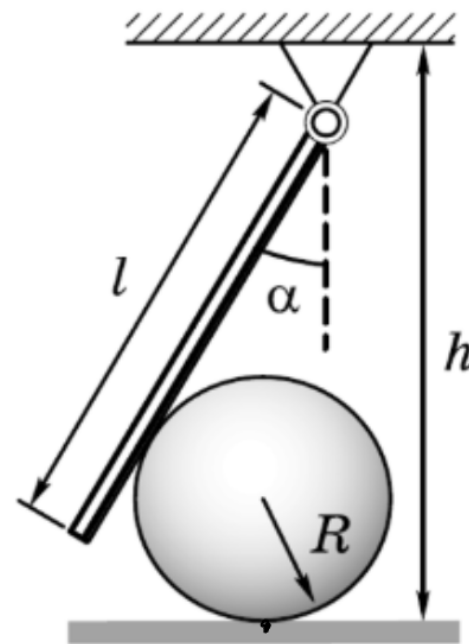


1.75. На высоте 40 см от пола к горизонтальной оси прикреплен стержень длиной 30 см и массой 0,5 кг (рис. 18). Стержень отклонен от вертикали на угол 30° и касается шара радиусом 10 см, лежащего на полу. Определите силу трения между шаром и полом и между шаром и стержнем, если вся система находится в равновесии.



4.19. Тело A массой 1 кг и тело B массой 4,1 кг соединены между собой пружиной (рис. 76). Тело A совершает свободные гармонические колебания в вертикальном направлении с амплитудой 1,6 см и циклической частотой $2,5 \text{ с}^{-1}$. Пренебрегая массой пружины, найдите наибольшую силу давления этих двух тел на опорную горизонтальную плоскость.

4.20. Тело массой m скользит по гладкому горизонтальному столу и растягивает пружину, с помощью которой оно крепится к стене (рис. 77). Найдите наибольшее ускорение тела, если его скорость при нерастянутой пружине была равна v_0 . Жесткость пружины k .

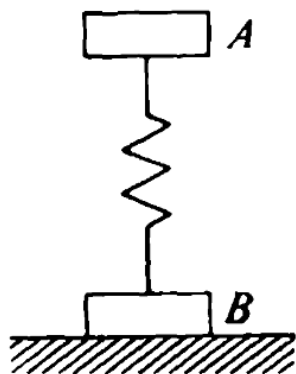


Рис. 76

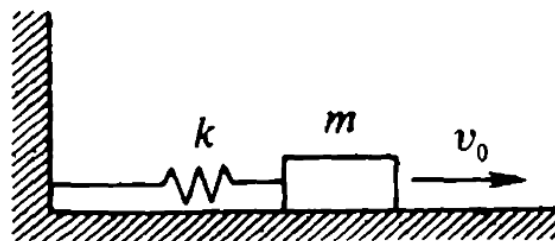


Рис. 77