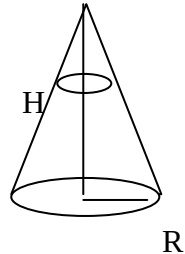
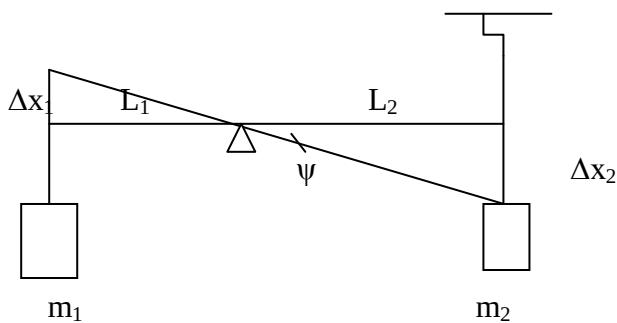


Задачі для самостійного розв'язку

1. Петля з гнучкого важкого ланцюга масою m надіта на гладкий прямий круговий конус, висота якого H , а радіус основи R . Ланцюг покоїться в горизонтальній площині. Знайти натяг нитки. ($T = \frac{mgH}{2\pi R}$).



2. На деякій відстані x від горизонтально розташованої балки з вантажами m_1 і m_2 знаходиться нижній кінець пружини, верхній кінець якої закріплений. Пружину розтягли і прикріпили до кінця балки з вантажем m_2 , при цьому балка залишилась у горизонтальному положенні після того. Як її відпустили. Жорсткість пружини K . плечі важеля L_1 і L_2 . Знайти x . ($x = \frac{m_2 l_2 - m_1 l_1}{k l_2} g$)



3. Два однорідних стержні, маси яких m_1 і m_2 , опираються на гладкі вертикальні стінки і гладку горизонтальну поверхню. Знайти співвідношення між кутами α_1 і α_2 прирівновазі системи. ($\tan \alpha_1 = \frac{m_1}{m_2} \tan \alpha_2$).

