

■11月23日作业 (11月28日交)

(1)教材习题 8.4, 8.5, 8.6, 8.8, 8.14, 8.15, 8.17, 8.18

(2)补充习题1: 如下图所示, 质量为 M 、半径为 R 的转盘, 可绕铅直轴无摩擦的转动。转盘的初始角速度为零。一个质量为 m 的人, 在转盘上从静止开始沿着半径为 r 的圆周相对圆盘走动。求当人在转盘上走一周回到转盘上的原位置时, 转盘相对地面转过了多少角度?

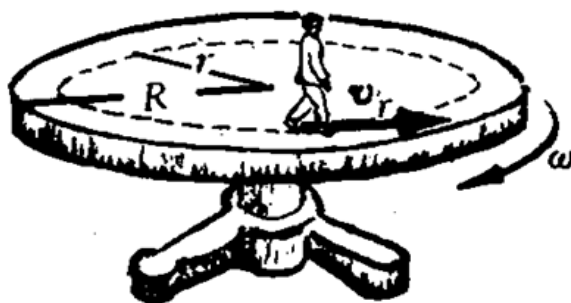


图 1: 补充习题1图

(3)补充习题2: 如下图所示, 质量分别为 m_1 、 m_2 以及半径分别为 R_1 、 R_2 的两个均匀圆柱相互平行。最初它们在水平面内沿同一个方向转动, 角速度分别为 ω_{10} 、 ω_{20} , 平移两轴使两圆柱体的边缘接触, 求接触处无相对滑动时, 两个圆柱体的角速度 ω_1 、 ω_2 各为多少?

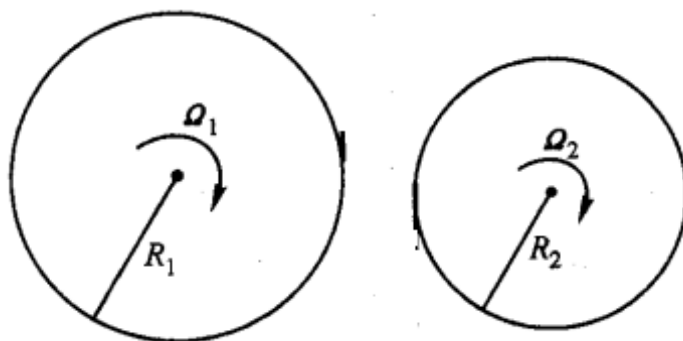


图 2: 补充习题2图