

■11月28日作业（12月5日交）

(1)教材习题 8.9, 8.24, 8.25, 8.26, 8.30, 8.31, 8.34, 8.35

(2)补充习题1: 如下图所示, 半径为 r 的匀质小球自半径为 R 的大球顶部由静止开始受微小扰动而无滑地滚下, 大球固定不动, 求小球开始脱离大球的角度 φ 。

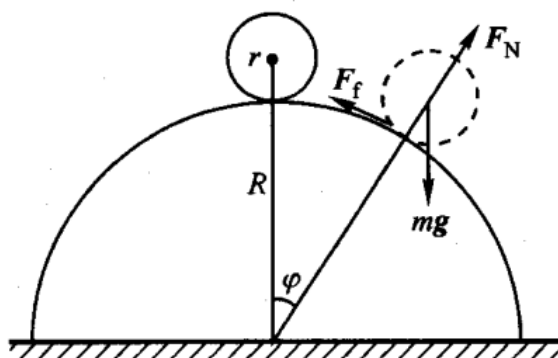


图 1: 补充习题1图

(3)选做题: 匀质细杆 AB 长为 $2L$, 质量为 m , 最初使杆斜立于光滑水平面上, 其倾角为 θ_0 , 今释放杆让其自由倾倒, 试求:

- ① 杆的质心以及杆的端点 B 的运动轨迹;
- ② 杆的角速度和倾角 θ 的关系。

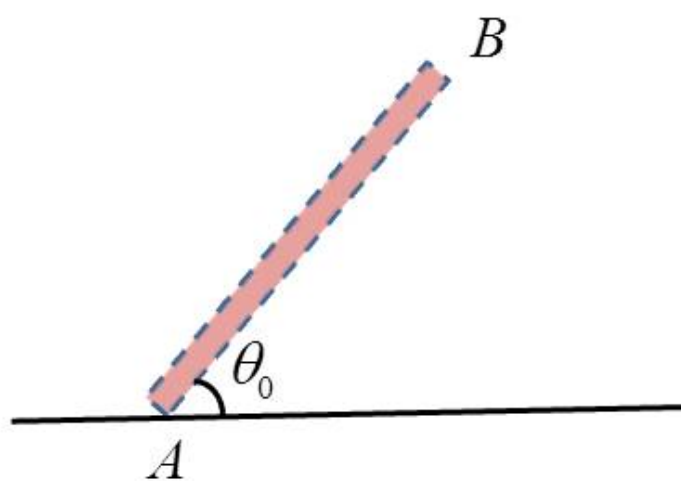


图 2: 选做习题图