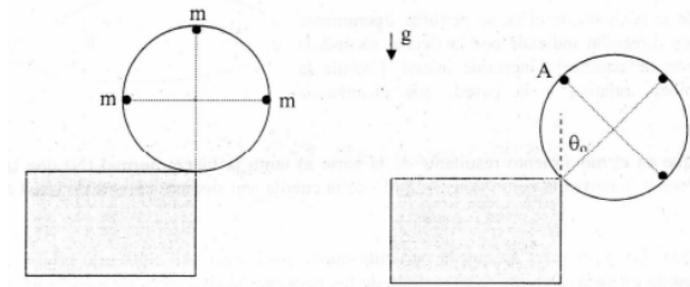


## Aux 16

Profesor: Francisco Brieva Rodríguez  
Auxiliares: Esteban Aguilera Marinovic  
Joaquín Medina Dueñas

- P1.** Considere un disco de radio  $R$  y masa despreciable que se encuentra apoyado en el borde de una superficie horizontal. Pegadas al disco se encuentran 3 partículas de masa  $m$  cada una, como muestra la figura. En algún momento la estructura se desestabiliza y el disco comienza a caer. Suponiendo que la estructura no se despega ni desliza en el borde, calcule la fuerza de roce y normal que se ejerce sobre el disco en función del ángulo de inclinación.



- P2.** Considere una estructura con forma de rombo de diagonales  $2a$  y  $2b$ , que puede pivotar en torno a uno de sus vértices. Se encuentran partículas de masa  $m$  pegadas en sus otros tres vértices, como muestra la figura. Estudie su movimiento para oscilaciones paralelas y perpendiculares al plano de la estructura.

