

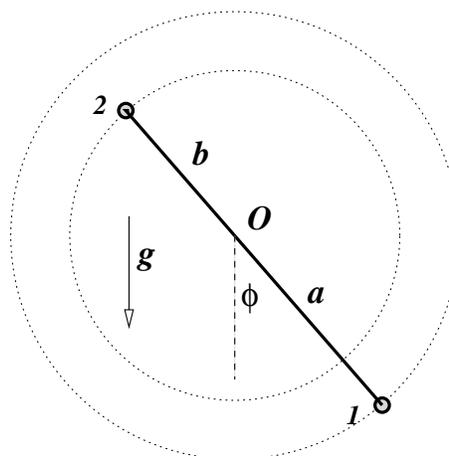
Haga sus deducciones con prolijidad. Escriba en orden con letra legible. Una respuesta está correcta cuando tanto el método como el resultado están correctos. Cualquier método de solución correcto es válido.

Si siente que el tiempo es poco lo más probable es que no esté resolviendo problemas y repasando las clases lo suficiente.

En este problema los errores de signo son particularmente graves.

Una barra rígida ideal sin masa de largo $L = a + b$ puede girar en un plano vertical en torno a un punto fijo O que separa a la barra en un brazo de largo a y otro de largo b . En los extremos de la barra hay partículas de masas m_1 y m_2 .

1. Determine el momento angular y el torque, con respecto a O , del sistema.
2. De lo anterior obtenga la ecuación dinámica para el ángulo ϕ , e intégrele una vez.
3. Si el sistema es soltado desde el reposo con $\phi \approx 0$, ¿este se acerca o se aleja de $\phi = 0$? La respuesta a secas no basta, debe explicar con cuidado.



Para estudiar: reproduzca los cálculos hechos en clase hasta dominarlos, haga todos los problemas de los apuntes, y muchos problemas más, en particular los que hay en las listas que hay en el sitio dado arriba.