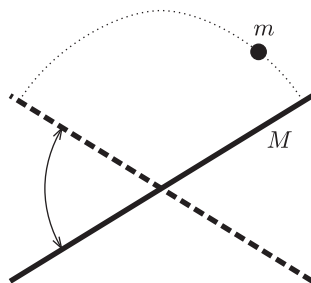


M tömegű homogén rúd a középpontján átmenő vízszintes tengely körül ide-oda billeg (váltakozó irányban egyenletesen forog), miközben egy m tömegű golyó a rúd végei között pattog az *ábra* szerint. A rúd szögsebessége $\pm \frac{2\pi}{3} \text{ s}^{-1}$, a golyó mozgásának periódusideje 1 másodperc. (A mechanikai energiaveszteségeket és az ütközések idejét elhanyagolhatjuk.)



- Mennyi a golyó sebessége pályájának legmagasabb pontján?
- Milyen hosszú a rúd?
- Mekkora az m/M arány?