

1. El Meteosat-9 és un satèl·lit geostacionari amb 2034 kg de massa, situat en una òrbita a 36.000 km d'alçada. Si la massa de la Terra és de  $6 \cdot 10^{24}$  kg i el radi terrestre és de 6.400 km, calcula, en unitats del SI:
  - a) la velocitat angular
  - b) la velocitat lineal
  - c) l'acceleració centrípeta
  - d) la força exercida per la Terra sobre el satèl·lit.
  
2. Una rentadora "centrífuga" a 1.000 rpm i el tambor té un diàmetre de 60 cm. Calcula:
  - a) L'acceleració centrípeta de la roba i la força que actua sobre una tovallola mullada de 0,5 kg de massa.
  - b) Dibuixa el "bombo" i la tovallola, indicant la força que fa el bombo sobre la tovallola, la que fa la tovallola sobre el bombo.
  - c) L'angle i les voltes que girarà durant el temps de centrifugat de 100 segons.