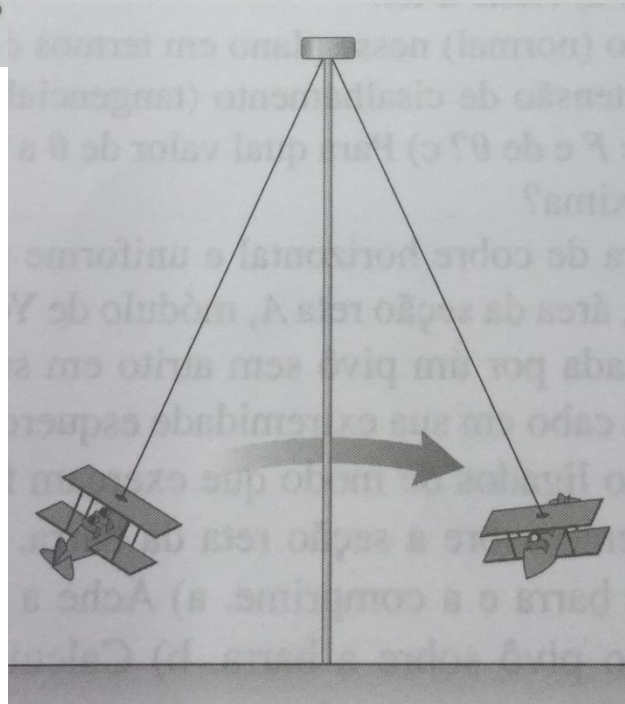


Resolva as duas questões que se seguem. A entrega da resolução manuscrita deve ser feita no início da aula do dia 21/11/18.

11.88 Um brinquedo em um parque de diversões consiste em carrinhos em forma de avião ligados por cabos de aço (Figura 11.63). Cada cabo possui um comprimento igual a 15,0 m e área da sua seção reta igual a $8,0 \text{ cm}^2$. a) Ache a dilatação do cabo quando o carrinho está em repouso. (Suponha que o peso total de cada carrinho juntamente com dois passageiros seja igual a 1900 N.) b) Quando o brinquedo está em movimento, o carrinho gira com velocidade angular máxima de $8,0 \text{ rev/min}$. Qual é a dilatação do cabo nesse caso?



Calcule a “velocidade de escape” de um planeta com massa M e raio R .

A *velocidade de escape* é a velocidade mínima que um corpo na superfície do planeta deve ter para escapar do seu campo gravitacional.