

Egy kéthajtóműves,  $m$  tömegű utasszállító repülőgép hajtóművei között üzemzavar miatt jelentős,  $\Delta F = \frac{1}{8}mg$  tolóerő-különbség alakult ki. A pilóta úrrá lett a helyzeten, és a hiba ellenére a repülőgép egyenesen, vízszintesen repül tovább.

a) Mekkora erőnek kell ébrednie a függőleges farokfelületen, ha a farokfelület és a tömegközéppont távolsága a hajtóművek távolságának másfélszerese?

b) Miért és hány fokkal kellett a pilótának oldalra döntenie a repülőgépet ehhez?

A repülőgép szimmetrikus, és feltételezhető, hogy az üzemzavar beállta után a légellenállás változatlanul a szimmetriasisíkban hat.