

Egy hajó úgy növeli a sebességét, hogy egy beépített szivattyú a hajófenéken lévő nyíláson időegységenként m tömegű vizet szív be, amelyet azután hátrafelé, a hajóhoz képest c sebességgel kilövell. Legfeljebb mekkora sebességre tud a hajó felgyorsulni, ha a rá ható közegellenállási erő a sebességének négyzetével arányos: $F_k = B \cdot v^2$?