9.56. Két edényben különböző anyagi minőségű folyadék van.

a) Rugós erőmérő és ólomdarab segítségével hogyan lehetne megállapítani, hogy melyik folyadéknak nagyobb a sűrűsége?

b) Mit kellene megmérnünk ahhoz, hogy a folyadékok sűrűségét a rugós erőmérő és az ólomdarab segítségével meg tudjuk határozni?

Megoldás:

9.56. **a)** Az ólomdarabra ható felhajtóerő a sűrűbb folyadékban nagyobb, itt kell kisebb erővel hatni.

b) Meg kell mérni az ólomdarab térfogatát úgy, hogy vízbe merítem:

G: levegőben mért súly
G_v: vízben mért súly

$$V = \frac{G - G_v}{\varrho_v \cdot g}.$$

Ennek segítségével az ismeretlen sűrűség: $\varrho_x = \frac{G - G_x}{V \cdot g}$.