

A vízcsapból lecspeppenő vízcsepp tömege egyenesen arányos a víz felületi feszültségével, ami a hőmérséklet változásával számottevően változik. (A víz sűrűségváltozásától, illetve a csap hőtágulásától eltekinthetünk.)

A felületi feszültség hőmérsékletfüggését a vizsgált tartományban lineáris függvénnyel közelítjük:  $\sigma = m \cdot T + b$ . A megadott értékekből  $m = -2,3 \cdot 10^{-4} \text{ N}/(\text{m} \cdot ^\circ \text{C})$ , illetve  $\sigma_{4^\circ \text{C}} = 0,074 \text{ N}/\text{m}$  és  $\sigma_{64^\circ \text{C}} = 0,060 \text{ N}/\text{m}$  adódik. A leeső cseppek tömegaránya tehát

$$\frac{m_{4^\circ \text{C}}}{m_{64^\circ \text{C}}} \approx \frac{\sigma_{4^\circ \text{C}}}{\sigma_{64^\circ \text{C}}} = 1,23.$$

*Több megoldás alapján*