

Ha egy V térfogatú, ρ_k sűrűségű követ a partról a vízbe dobunk, akkor nyilván V térfogatnyi vizet szorít ki; a vízszint emelkedése tehát ezzel a térfogattal arányos.

Ha ugyanezt a követ egy csónakban tartjuk, akkor a saját súlyával megegyező súlyú, V_1 térfogatú vizet szorít. A csónakból a vízbe dobva a követ a kiszorított víz mennyisége $V_1 - V$ értékkel csökken, tehát ezzel arányos mértékben süllyed a tó vízszintje.

A vízszint változása (ellentétes irányú változások miatt a változások abszolút értéke) akkor egyezik meg, ha $V_1 - V = V$, vagyis ha $V_1 = 2V$. A megadott feltételnek eleget tevő kő súlya tehát kétszer nagyobb, mint a vele azonos térfogatú víz súlya, vagyis a kő sűrűsége kétszerese a víz sűrűségének.

Több dolgozat alapján