

Jelöljük a téglatest alaplajának oldalait a -val, illetve b -vel ($a \geq b$), a téglatest magasságát pedig h -val. Az edényben levő víz súlya:

$$G = \rho g V = \rho g a b h.$$

Az oldallapokra ható erő a belső és a külső nyomásból származó erők különbsége; ebből a légnyomás járuléka kiesik és elegendő csak a hidrosztatikai nyomással számolnunk. Mivel a víz nyomása a mélységgel arányosan változik 0-tól $\rho g h$ -ig, az átlagos nyomás $\rho g h/2$. A feladat szövegében szereplő egyenlőtlenség szerint

$$\rho g a b h < \frac{1}{2} \rho g h^2 a,$$

vagyis

$$h > 2a.$$

Az edényben levő vízoszlop magassága tehát legalább kétszerese kell legyen a nagyobb alapél hosszának.