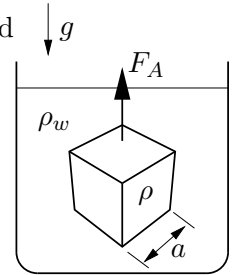


1. Ein Würfel mit der Dichte  $\rho$  und der Kantenlänge  $a$  ist auf der Spitze stehend vollständig in Wasser (Dichte  $\rho_w$ ) untergetaucht.

Wie groß ist die Auftriebskraft des Würfels?

- $F_A = \rho a^3 g$         $F_A = \rho_w a^3 g$   
  $F_A = (\rho - \rho_w) a^3 g$         $F_A = (\rho_w - \rho) a^3 g$



2. Ein Keil der Masse  $M$  mit den Abmessungen  $a$  als Breite und Höhe,  $t$  als Tiefe, wird als Damm genutzt. Das Wasser (Dichte  $\rho_w$ ) steht bis auf eine Höhe  $h$ . Der Umgebungsdruck kann vernachlässigt werden. Wie groß ist die Normalkraft, die der Keil auf den Untergrund ausübt?

- $F_N = g \left( M + \frac{1}{2} h^2 t \rho_w \right)$         $F_N = g \left( M + \frac{1}{2\sqrt{2}} h^2 t \rho_w \right)$   
  $F_N = g \left( M - \frac{1}{2\sqrt{2}} h^2 t \rho_w \right)$         $F_N = g \left( M - \frac{1}{2} h^2 t \rho_w \right)$

