

Úloha FoL.12 ... přísavka

7 bodů

Mějme těleso o hustotě $\rho = 500 \text{ kg/m}^3$ tvaru polokoule o poloměru podstavy $R = 70 \text{ cm}$. Pokud jej ponoříme do velké válcové nádoby s vodou s výškou vodní hladiny $h = 60 \text{ cm}$ a podstavu přitlačíme k jejímu dnu, polokoule se přisaje. Jakou silou je tlačena přísavka ke dnu, když zanedbáme atmosferický tlak? Počítejte s $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.