

$$\sum \vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{G} = \vec{0}$$

$$\Rightarrow F_1 - G = 0$$

$$\Rightarrow F_1 = G = 1,02 \text{ N}$$

$$F_2 + N_2 - G = 0$$

$$\Rightarrow F_2 + \rho_2 V g - G = 0$$

$$\Rightarrow \rho_2 V g = G - F_2 \quad | : \rho_2$$

$$\Rightarrow V g = \frac{G - F_2}{\rho_2}$$

$$F_3 + N_3 - G = 0$$

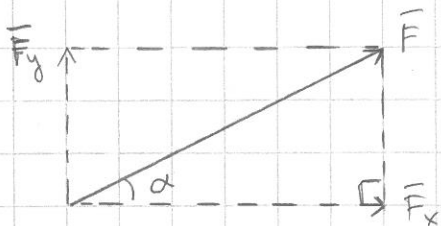
$$\Rightarrow F_3 + \rho_3 V g - G = 0$$

$$\Rightarrow \rho_3 = \frac{G - F_3}{V g}$$

$$= \frac{G - F_3}{\frac{G - F_2}{\rho_2}} = \frac{G - F_3}{G - F_2} \cdot \rho_2$$

$$\Rightarrow \rho_3 = \frac{1,02 \text{ N} - 0,75 \text{ N}}{1,02 \text{ N} - 0,63 \text{ N}} \cdot 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \approx 692,308 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \approx \underline{\underline{690 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}}$$

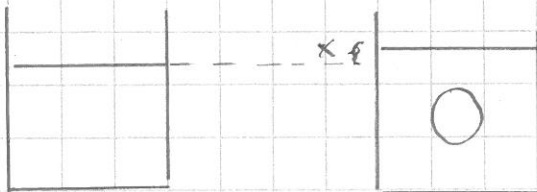
10. Vaimien yhteisvaikutus



$$\begin{cases} F = \sqrt{F_x^2 + F_y^2} \\ \tan \alpha = \frac{F_y}{F_x} \end{cases}$$

$$\begin{cases} \sin \alpha = \frac{F_y}{F} \quad | \cdot F \Rightarrow F_y = F \sin \alpha \\ \cos \alpha = \frac{F_x}{F} \quad | \cdot F \Rightarrow F_x = F \cos \alpha \end{cases}$$

9.20



Kappale upotetaan veteen \rightarrow veden paine \rightarrow lukema kasvaa

1° vesi kohdistaa kappaleeseen nosteen

\vec{N} ylöspäin \rightarrow kappale painaa netto alaspäin voimalla $-\vec{N}$ (N_{III})

TAI: 2° kappale upotetaan veteen \rightarrow veden pinta nousee \times

\rightarrow paine astian pohjellä kasvaa \rightarrow pohja painetaan alaspäin suuremmalla voimalla