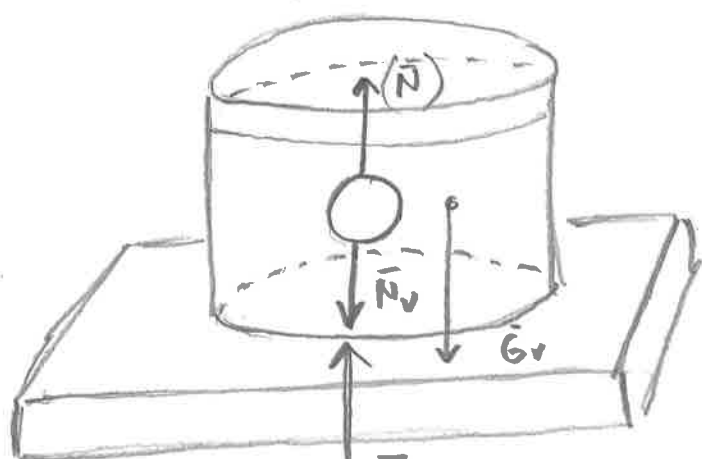


(N ei vaikuta voimaan)



N = noste = vesi työntää palloa ylös
 N_v = pallo työntää vettä alas

$$N_{III} \Rightarrow N_v = N = \rho V g$$

(Astian paino on kalibroitu pois)

$$\sum \vec{F} = 0 \quad (\text{liikkeyhtälö})$$

Systemi levos $\Rightarrow$

$$T - G_v - N_v = 0$$

$$T = G_v + N_v$$

$$T = m_v g + \rho V g$$

$$= m_v g + \rho \frac{4}{3} \pi r^3 g$$

$$= (m_v + \rho \cdot \frac{4}{3} \pi r^3) g$$

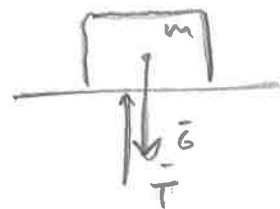
Puntari näyttää massan

$$m = \frac{(m_v + \rho \cdot \frac{4}{3} \pi r^3) g}{g}$$

$$m = m_v + \rho \cdot \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$m = 1995g + 1,000 g/cm^3 \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot (2,5cm)^3 =$$

PUNNITUS



Levossa

$$T = G = mg$$

puntari mittaa
voiman T

kalibroitu
asteikko näyttää

$$m = \frac{T}{g} = \frac{G}{g}$$