

A golyó súlya:  $\frac{d^3\pi}{6} \cdot \sigma$ ; a helyéből kiszorított víznek súlya:  $\frac{d^3\pi}{6} \cdot \sigma_1$ ; a golyó súlya vízben:  $\frac{d^3\pi}{6}(\sigma - \sigma_1)$ . Mithogy a golyó tömege  $\frac{d^3\pi}{6} \cdot \frac{\sigma}{g}$ , azért a keresett gyorsulás:

$$\gamma = \frac{d^3\pi}{6} \cdot (\sigma - \sigma_1) : \frac{d^3\pi}{6} \cdot \frac{\sigma}{g} = \frac{\sigma - \sigma_1}{\sigma} g = 8,38 \text{ m sec}^{-2}.$$

A végsebesség, mellyel a golyó a tenger fenekére ér:

$$v = \sqrt{2\gamma s},$$

ennélfogva az eleven erő:

$$\frac{mv^2}{2} = \frac{1}{2} \cdot \frac{d^3\pi}{6} \cdot \frac{\sigma}{g} \cdot 2s \frac{\sigma - \sigma_1}{\sigma} g = \frac{d^3\pi}{6} \cdot s \cdot (\sigma - \sigma_1) = 2588 \text{ kg m}^2 \text{ sec}^{-2}.$$

A mozgás ideje:

$$t = \sqrt{\frac{2s}{\gamma}} = 4,89''.$$

(Sasvári Géza, Pécs.)

*A feladatot még megoldották:* Bayer B., Czank K., Faith F., Kerekes T., Krausz B., Krisztián Gy., Kürth A., Lukhaub Gy., Lupsa Gy., Scharff J., Szmodics K., Spitzer H., Weisz A.