

I. megoldás. Legyen a test térfogata V , a súlya G . A test vízben úszik úgy, hogy $3/5$ része van a vízben; ezért a test 5 dm^3 -ének súlya az általa kiszorított 3 dm^3 víz súlyával, azaz 3 kp -dal egyenlő, lévén a test fajsúlya

$$\frac{G}{V} = \frac{3 \text{ kp}}{5 \text{ dm}^3}.$$

Ha a test súlya 60 kp -dal nő, $4/5$ része van a vízben. Eszerint

$$\frac{G + 60 \text{ kp}}{V} = \frac{4 \text{ kp}}{5 \text{ dm}^3}.$$

Az így kapott kétismeretlenes egyenletrendszerből

$$G = 180 \text{ kp}, \quad V = 300 \text{ dm}^3$$

Halmi Gábor (Bp., Sallai I. Gimn., I. o. t.)

II. megoldás. 60 kp súlyerő hatására a téglalakú test térfogatának $1/5$ -ével nő a kiszorított víz térfogata. 60 kp kiegyensúlyozásához 60 kp felhajtóerő szükséges, mely Archimedes törvénye folytán 60 dm^3 víz kiszorítása révén jön létre. Így a test térfogatának $1/5$ -e 60 dm^3 , a test teljes térfogata $5 \cdot 60 \text{ dm}^3 = 300 \text{ dm}^3$.

Dóda Katalin (Szajol, Újtelepi Ált. Isk.)