

Ha azt akarjuk, hogy a léggömb lebegjen, súlya egyenlő kell, hogy legyen a kiszorított levegő súlyával. A keresett térfogatot V -vel jelölve felírhatjuk tehát a következő egyenletet:

$$200 \text{ kp} + 0,2 \text{ kp/m}^3 \cdot V = 1,3 \text{ kp/m}^3 \cdot V$$

(a léggömb súlya terheléssel, a benne levő héliumot nem számítva, $50 \text{ kp} + 2 \cdot 60 \text{ kp} + 30 \text{ kp} = 200 \text{ kp}$). Ebből

$$V = \frac{200}{1,1} \text{ m}^3 \approx 182 \text{ m}^3.$$

Vitályos Gábor (Budapest, XII. Mártonhegyi u. Ált. Isk. 8. o. t.)

II. megoldás. Mivel 1 m^3 levegő súlya $1,3 \text{ kp}$, 1 m^3 hélium súlya pedig $0,2 \text{ kp}$, azért 1 m^3 héliumra levegőben $1,3 \text{ kp} - 0,2 \text{ kp} = 1,1 \text{ kp}$ felhajtóerő hat. A léggömb lebegéséhez annyi felhajtóerő kell, mint a súlya (a hélium súlyát nem számítva), azaz 200 kp . Ehhez $200 : 1,1 \approx 182 \text{ m}^3$ héliumra van szükség.

Petróczi Rozália (Esztergom, Dobó K. Gimn., I. o. t.)

Megjegyzés. A léggömbre és a rajta levő terhelésre is hat a levegő felhajtó ereje, ezért ha pontos számítást akarunk végezni, akkor így kell tekintenünk, hogy a levegőben mért súlyok adottak.

Hirka Anna (Bp., XVII. Szabadság sugárúti Ált. Isk. 8. o. t.)