

Beadási határidő: 2018. máj. 3. ill. 7. ill. 8.

Kázmér szeretne csinálni műgyantából egy kis házikót a terepasztalához. A házikó adatai az ábrán láthatóak, 5 cm hosszú, egy 4×4 cm-es hasábból és egy rajta fekvő háromszög keresztmetszetű hasábból áll, a magassága 7 cm. A műgyanta sűrűsége $1,15 \text{ g/cm}^3$.

Sajnos egy buborék lett a házikóban. Ezt onnan vette észre, hogy a házikó tömege $1,04 \text{ g}$ -mal kisebb lett, mint kellene. Ezek után kíváncsi lett arra, hol van a buborék, és ezért kimérte a házikó súlypontjának helyét:

$x_s = 24,9 \text{ mm}$; $y_s = 20,0 \text{ mm}$; $z_s = 28,3 \text{ mm}$ -t mért.

Mekkora a buborék, és hol van a buborék középpontja?

(A levegő sűrűségét elhanyagolhatjuk.)

