

Raccolta di problemi riassuntivi di geometria solida

- 1.** Un parallelepipedo a base quadrata ha lo spigolo di base di 30 cm, l'altezza di 45 cm e presenta una cavità conica con la base inscritta in una base del parallelepipedo. Sapendo che il volume del solido è 35.790 cm^3 , determina l'altezza del cono e l'area totale del solido.
- 2.** Un portacandele ha la forma di parallelepipedo a base quadrata. Al centro della faccia superiore è scavata una cavità cilindrica del diametro 8 cm. Sapendo che lo spigolo di base misura 10 cm, che l'altezza del solido è di 30 cm e l'altezza del cilindro scavato è di 25 cm calcola il volume del solido e il volume della cera che può contenere la cavità. Realizzando il solido in bronzo 14% (ps $8,9 \text{ g/cm}^3$) quando peserebbe il solido?
- 3.** Un prisma quadrangolare regolare presenta una cavità a forma di piramide, essa pure quadrangolare regolare; l'apotema della piramide misura 13 cm e lo spigolo di base 10 cm mentre l'altezza del prisma è di 80 cm e il suo spigolo di base misura 24 cm. Calcola la misura dell'area della superficie totale del solido cavo, la misura del volume del solido e il suo peso sapendolo realizzato in bronzo 14% (ps $8,9 \text{ g/cm}^3$).
- 4.** Un solido ha la forma di una piramide quadrangolare regolare. La piramide data ha una superficie laterale di 544 cm^2 , l'apotema di 17 cm e presenta al centro della base una cavità a forma di cubo il cui spigolo misura 8 cm. Calcola l'area della superficie del solido, il suo volume e il peso sapendo che l'oggetto è stato realizzato in bronzo 14% (ps $8,9 \text{ g/cm}^3$).