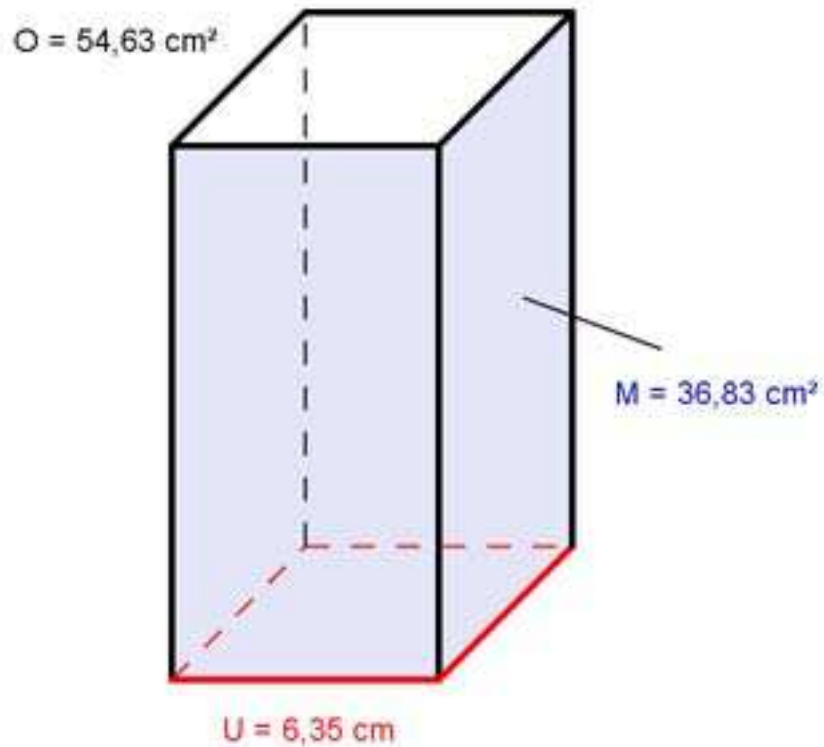


Volumenberechnungen Aufgabe 5

Ein Prisma hat eine Oberfläche O von $54,63 \text{ cm}^2$, eine Mantelfläche M von $36,83 \text{ cm}^2$ und einen Umfang U der Grundfläche von $6,35 \text{ cm}$. Wie groß sind die Grundfläche G und die Höhe h ?



a)

$$O = M + 2 * G \quad | -M$$

$$O - M = 2 * G \quad | :2$$

$$G = \frac{O - M}{2} = \frac{54,63 \text{ cm}^2 - 36,83 \text{ cm}^2}{2} = 8,9 \text{ cm}^2$$

b)

$$M = U * h \quad | :U$$

$$h = \frac{M}{U} = \frac{36,83 \text{ cm}^2}{6,35 \text{ cm}} = 5,8 \text{ cm}$$