



# Lösung

2. Von einem quadratischen Prisma kennt man den Oberflächeninhalt  $O = 210 \text{ cm}^2$  und die Grundkante  $a = 5 \text{ cm}$ . Berechne die Höhe des Prismas.

$$O = 2 \cdot G + M$$

$$M = u_G \cdot h$$

$$u_G = 4 \cdot a$$

$$O = 2 \cdot a \cdot a + 4 \cdot a \cdot h$$

$$210 = 2 \cdot 5 \cdot 5 + 5 \cdot 4 \cdot h$$

$$210 = 50 + 20 \cdot h \quad | - 50$$

$$210 - 50 = 20 \cdot h$$

$$160 = 20 \cdot h \quad | : h$$

$$h = \frac{160}{20}$$

$$\underline{h = 8 \text{ cm}}$$

Die Höhe des Prismas ist 8 cm.