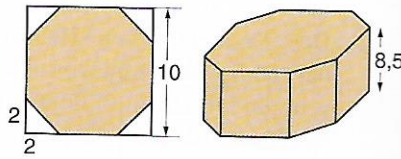
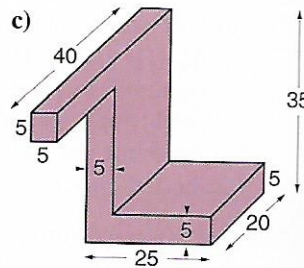
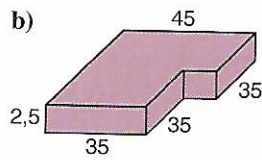
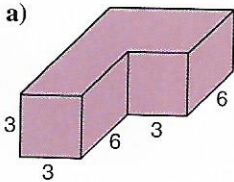


Verschiedene Werkstücke

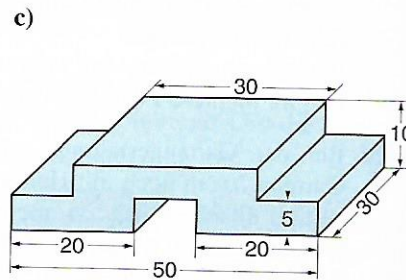
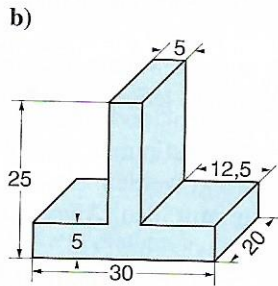
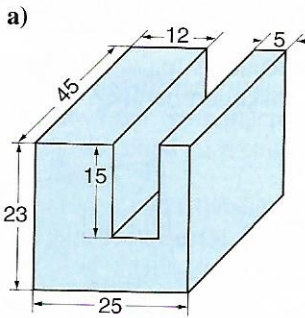
- 1227 Ein Tischler schneidet von einem quadratischen Holzquader vier gleich große dreieckige Stücke (dreiseitige Prismen) ab, so dass ein achteckiges Prisma entsteht (Abbildung). Berechne das Volumen des achteckigen Prismas (Maße in cm). Überlege verschiedene Lösungswege.



- 1228 Berechne das Volumen der zusammengesetzten Körper. Die Maße (in cm) sind der Abbildung zu entnehmen. Überlege verschiedene Lösungswege.



- 1229 Berechne das Volumen und die Masse der Werkstücke, die aus Aluminium angefertigt wurden. Die Maße (in mm) sind der Abbildung zu entnehmen ($\rho_{\text{Al}} = 2,7 \text{ g/cm}^3$).



- 1230 Welche Masse hätten die Werkstücke aus Aufgabe 1229, wenn sie aus Eisen wären? Die Dichte von Eisen beträgt $\rho_{\text{Fe}} = 7,8 \text{ g/cm}^3$.

Prismen mit trapezförmigem Querschnitt

- 1231 Für den Neubau einer Straße muss ein 500 m langer und 4,5 m hoher Damm aufgeschüttet werden. Der Querschnitt des Damms ist ein gleichschenkliges Trapez mit der Dammsohle 32 m und der Dammkrone 16 m. Berechne, wie viel m^3 Schüttmaterial zum Dammbau benötigt werden. Mache eine Skizze.
- 1232 Ein Werkskanal hat einen trapezförmigen Querschnitt. Die Wassertiefe beträgt 1,20 m, die Breite am Wasserspiegel ist 5,20 m und an der Kanalsohle 3,80 m. Berechne die Wassermenge, die a) in einer Sekunde, b) in einer Minute durch den Werkskanal fließt, wenn die Strömungsgeschwindigkeit des Wassers 0,8 m/s ist.

