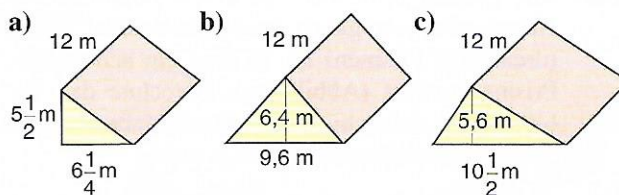


LEBENSPrAKTISCHE AUFGABEN

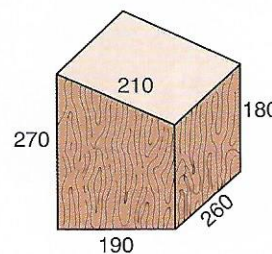
1221 Der Dachraum von Häusern hat häufig die Form von dreiseitigen Prismen. Berechne den Rauminhalt der gegebenen Dächer. Entnimm die Maße der Abbildung.



1222 Die Abmessungen (in cm) eines kleinen Geräteschuppens sind der Abbildung zu entnehmen.

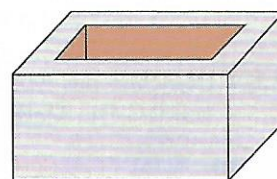
a) Die Holzwände des Schuppens sollen frisch gestrichen und das Dach mit Pappe neu gedeckt werden. Für wie viel Quadratmeter muss Farbe, für wie viel Quadratmeter muss Dachpappe gekauft werden?

b) Berechne das Volumen des Geräteschuppens. Diskutiert verschiedene Lösungswege!



1223 Ein prismenförmiger Betonbehälter, wie er in Fußgängerzonen für Blumen aufgestellt ist, hat folgende Außenmaße: $l = 80$ cm, $b = 65$ cm, $h = 50$ cm. Der Beton ist überall gleichmäßig dick (10 cm). Gib die Innenmaße an und berechne, wie viel Kubikmeter Erde maximal in einen solchen Blumenbehälter eingefüllt werden können.

Berechne außerdem das Volumen und die Masse des Betonbehälters ($\rho_{\text{Beton}} = 2,6 \text{ kg/dm}^3$). Es gibt mehrere Lösungswege, aber nicht jeder ist günstig. Diskutiert darüber!



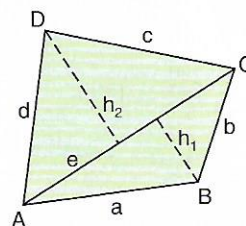
1224 Bei der Gartengestaltung soll eine bestimmte Fläche des Gartens 20 cm hoch mit Humus bedeckt werden:

a) Das Flächenstück ist rechteckig mit den Abmessungen 12,5 m und 9,4 m.

b) Das Flächenstück hat die Form eines rechtwinkligen Dreiecks mit den Katheten 15 m und 12,4 m.

- c) Das Flächenstück ABCD hat die in der Skizze angegebene Form: $\overline{AC} = 12,5$ m, $h_1 = 4,6$ m, $h_2 = 8,4$ m.

Berechne die benötigte Erdmenge. Schätze vorher! Ein kleiner LKW kann $3,5 \text{ m}^3$ Erde pro Fuhr bringe. Wie oft muss er fahren?



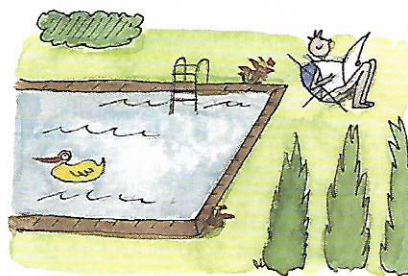
Umkehraufgaben zur Volumsberechnung

- 1225 Ein quaderförmiges Gartenschwimmbaden enthält bei 0,8 m Wasserhöhe $44,8 \text{ m}^3$ Wasser.

a) Wie groß ist die Wasseroberfläche des Beckens?

b) Es werden noch 28 m^3 Wasser eingefüllt. Wie hoch steht dann das Wasser im Becken?

c) Der Wasserspiegel ist um 20 cm zu niedrig. Wie viel m^3 Wasser müssen nachgefüllt werden?



1226 Milch kommt in quaderförmigen Packungen (und in Flaschen) zum Verkauf. Eine 1-Liter-Packung ist 9,5 cm lang und 6,4 cm breit. Wie hoch muss die Packung demnach sein?