

Dichte ρ

Übungsaufgaben

1. Berechne das Volumen von 5,4 kg Aluminium.
2. Eine Glasscheibe ist 0,8 cm dick, 4 m lang und 2 m hoch. Berechne ihre Masse.
3. Wie groß ist die Masse des Benzins, das in einem Tankfahrzeug mit einem Fassungsvermögen von 15 000 l transportiert wird?
4. Auf dem Flachdach von Bauer Ludwigs Schweinestall liegt morgens um 8.00 Uhr schon eine 2 m hohe Schneeschicht. Das 12 m x 5 m große Dach trägt maximal eine Last von 28 200 kg. Und es schneit immer weiter: 5 cm pro Stunde! Bauer Ludwig kann sich aber einfach nicht aufrappeln, um Schnee zu räumen. Um wie viel Uhr bricht ihm das Dach des Schweinestalls zusammen?
(Schnee hat eine Dichte von 0,2 g/cm³)
5. Ist ein Goldwürfel mit 3 cm Kantenlänge und der Masse 350 g massiv?
6. Auf der Ladefläche (l = 3 m, b = 2 m) eines LKW werden 8 t Sand transportiert. Wie hoch liegt der Sand auf der Ladefläche?
7. Kann man 6 kg Quecksilber in eine 0,5 l-Flasche füllen?
8. Welches Volumen hat die Alkoholmenge, die so viel wiegt wie 1 l Quecksilber?
9. Ein Zimmer ist 7 m lang, 5 m breit und 3 m hoch. Berechne die Masse der Luft.