

Weitere Aufgaben zu Masseinheiten und Zehnerpotenzen

8. Bestimmen Sie in den folgenden Aufgaben den Wert von x , wenn gilt:
- a) $X = 1.3 \cdot 10^{12}$
9. Beantworten Sie die folgenden Fragen und verwenden Sie Zehnerpotenzen, wo diese sinnvoll sind!
- a) Wie viele km sind $1.4 \cdot 10^8$ m?
- b) Wie viele nm sind $3.2 \cdot 10^{-5}$ μm ?
- c) Wie viele kg sind $2 \cdot 10^{18}$ pg?
- d) Wie viele Stunden sind 17 Jahre?
- e) Wie viele Sekunden sind 2.4 Tage?
- f) Wie viele Aren sind $4.7 \cdot 10^2$ m²?
- g) Wie viele Aren sind $4.7 \cdot 10^2$ cm²?
- h) Wie viele Aren sind $4.7 \cdot 10^2$ cm²?
- i) Wie viele ℓ sind $8 \cdot 10^{-5}$ l?
- j) Wie viele cm³ sind $7.3 \cdot 10^{17}$ mm³?
10. In den USA kommt die Milch häufig in Flaschen mit 2 Gallonen Inhalt. Wie vielen Litern Milch entspricht das?
Wie viele Liter würde in England eine Flasche mit der Aufschrift „2 gallons“ beinhalten?
11. Die Feinunze Platin kostete am 17.10.2000 um 9:22 Uhr 567 US\$. Wie viel muss man demnach für einen 100g schweren Platin-Barren in Fr. bezahlen? (100 US\$ kosteten zum selben Zeitpunkt Fr. 177.84.)
12. 1 kg Silber kostete zum gleichen Zeitpunkt Fr. 276. Wie viel kostet dann die Feinunze in US\$? (Benutzen Sie den Wechselkurs aus Aufgabe 10.)
13. Am 16. August stieg der Preis für ein Barrel Rohöl auf 31.96 US\$. Wie viel kostete damit ein Liter in Fr.?
14. Eine Geschwindigkeit von einem Knoten entspricht einer Seemeile pro Stunde.
- a) Wie vielen Kilometern pro Stunde entspricht das?
- b) Wie viele m/s legt ein Schiff zurück, das mit einer Geschwindigkeit von 13 Knoten unterwegs ist?
15. Mit einer Energie von einer Kilokalorie (kcal) lässt sich ein Liter Wasser um ein Grad Celsius erwärmen. Eine Tafel Schokolade von 100g Gewicht enthält 2'420 kJ an Energie. Die Energie von wie vielen kg Schokolade ist nötig, um 1 Liter Wasser bei Raumtemperatur (20 Grad Celsius) zum Kochen zu bringen (100 Grad Celsius)?