

Aufgaben

- Wie viele signifikante Stellen haben folgende Grössen?
 - 8900 kg/m³
 - 0.00150 m
 - $5 \cdot 10^{-4}$ m
 - 3600 s
 - 78.5 kg
 - $1.50 \cdot 10^8$ kg.
- Wie viele signifikante Stellen haben die Resultate folgender Berechnungen? Du brauchst die Ausdrücke nicht zu berechnen.
 - $1.50 \cdot 10^8 \text{ m}^3 \cdot 8900 \text{ kg/m}^3$
 - $0.090 \text{ s} \cdot 300'000 \text{ km/s}$
 - $1 \text{ min} \cdot 800 \text{ km/h}$
 - $60 \text{ s} \cdot 800 \text{ km/h}$
- Du bestimmst die Dichte eines quaderförmigen Körpers. Die gemessenen Grössen sind: Länge $a = 10.1 \text{ mm}$, Breite $b = 12.3 \text{ mm}$, Höhe $c = 11.1 \text{ mm}$; Masse $m = 10 \text{ g}$. Gib die Dichte in g/cm³ an (sinnvolle Anzahl signifikanter Stellen).

Kurzlösungen

- a) 4 sign. Stellen; b) 3 sign. Stellen; c) 1 sign. Stelle
d) 4 sign. Stellen; e) 3 sign. Stellen; f) 3 sign. Stellen
- a) 3 sign. Stellen; b) 2 sign. Stellen; c) 1 sign. Stelle; d) 2 sign. Stellen
- in der gegebenen Einheit: $\rho = 7.3 \cdot 10^{-3} \text{ g/mm}^3$; in der gesuchten Einheit: $\rho = 7.3 \text{ g/cm}^3$.