

1. a) $\underline{35.68}$ m oder 35.068 m kleinste Anzahl signifikanter Ziffern: **4**
- b) 3.705 dpt. oder $\underline{0.705}$ dpt. kleinste Anzahl signifikanter Ziffern: **3**
- c) $\underline{0.45}$ cm oder 0.0405 cm kleinste Anzahl signifikanter Ziffern: **2**
- d) 0.0050 mm oder $\underline{0.05}$ mm kleinste Anzahl signifikanter Ziffern: **1**
- e) 300.5 l oder $\underline{3.50}$ l kleinste Anzahl signifikanter Ziffern: **3**
- f) 78.00 K oder $\underline{0.078}$ K kleinste Anzahl signifikanter Ziffern: **2**
- g) $\underline{0.11}$ °C oder 22.020 °C kleinste Anzahl signifikanter Ziffern: **2**
- h) 635 ml oder 630 ($\underline{630}$) ml kleinste Anzahl signifikanter Ziffern: **2** oder **3**

2. a) $\underline{7.100} \cdot \underline{212.3} \text{ t} = 1507.33 \text{ t} = \underline{1507} \text{ t}$ (4 signifikante Ziffern)
- b) $\frac{\underline{9.3} \text{ l}}{\underline{4.82}} = 1.9294606 \text{ l} = \underline{1.9} \text{ l}$ (2 signifikante Ziffern)
- c) $\underline{487.23} \text{ °C} + \underline{154.3} \text{ K} = 641.53 \text{ °C} = \underline{641.5} \text{ °C}$ (4 signifikante Ziffern)
- d) $\frac{\underline{417.09} \text{ kg}}{\underline{54.80}} = 7.611131387 \text{ kg} = \underline{7.611} \text{ kg}$ (4 signifikante Ziffern)
- e) $\underline{7} \cdot \underline{0.347} \text{ km} = 2.429 \text{ km} = \underline{2} \text{ km}$ (1 signifikante Ziffer)
- f) $\underline{32.457} \text{ cm}^3 \cdot \underline{0.00380} = 0.1233366 \text{ s} = \underline{0.123} \text{ cm}^3$ (3 signifikante Ziffern)
- g) $\frac{\underline{32.457} \text{ K}}{\underline{0.90}} = 36.06333333 \text{ K} = \underline{36} \text{ K}$ (2 signifikante Ziffern)

3. a) $\underline{4'325} \text{ °C} = \underline{4.325 \cdot 10^3} \text{ °C}$
- b) $\underline{305.8} \text{ K} = \underline{3.058 \cdot 10^2} \text{ K}$
- c) $\underline{403'055} \text{ l} = \underline{4.03055 \cdot 10^5} \text{ l}$
- d) $\underline{3590.00} \text{ m}^3 = \underline{3.59000 \cdot 10^3} \text{ m}^3$
- e) $\underline{0.00746} \text{ kg} = \underline{7.46 \cdot 10^{-3}} \text{ kg}$
- f) $\underline{0.0000080350} \text{ cm} = \underline{8.0350 \cdot 10^{-6}} \text{ cm}$
- g) $\underline{0.0000197} \frac{1}{\text{K}} = \underline{1.97 \cdot 10^{-5}} \frac{1}{\text{K}}$
- h) $\underline{0.000009} \frac{1}{\text{K}} = \underline{9 \cdot 10^{-6}} \frac{1}{\text{K}}$

4. a) $\dot{7}.\dot{1}.\dot{2}\dot{1}\dot{2}.\dot{3} \text{ K} = 1507.33 \text{ K} = 1.50733 \cdot 10^3 \text{ K} = \underline{\underline{\dot{1}.\dot{5} \cdot 10^3 \text{ K}}}$
- b) $\dot{9}.\dot{3}.\dot{4}.\dot{8}\dot{2} \text{ } \ell = 44.826 \text{ } \ell = 4.4826 \cdot 10^1 \text{ } \ell = \underline{\underline{\dot{4}.\dot{5} \cdot 10^1 \text{ } \ell}}$
- c) $\dot{1}.\dot{7}\dot{9}\dot{2} \cdot 0.00\dot{1}\dot{3}\dot{0} \text{ kg} = 0.002329600 \text{ kg} = 2.329600 \cdot 10^{-3} \text{ kg} = \underline{\underline{\dot{2}.\dot{3}\dot{3} \cdot 10^{-3} \text{ kg}}}$
- d) $\dot{9}\dot{7}\dot{5}.\dot{1} \text{ m} \cdot \dot{4}\dot{3}.\dot{7}\dot{0} \text{ m} \cdot 0.\dot{9}\dot{8}\dot{4}\dot{0} \text{ m} = 41'930.080 \text{ m}^3 = 4.1930080 \cdot 10^4 \text{ m}^3 = \underline{\underline{\dot{4}.\dot{1}\dot{9}\dot{3} \cdot 10^4 \text{ m}^3}}$
- e) $\dot{1}\dot{2}\dot{3}.\dot{4}\dot{4}\dot{9} \cdot \dot{1}\dot{7}.\dot{0}\dot{5}\dot{0} \text{ m}\ell = 2104.80545 \text{ m}\ell = 2.10480545 \cdot 10^3 \text{ m}\ell = \underline{\underline{\dot{2}.\dot{1}\dot{0}\dot{4}\dot{8} \cdot 10^3 \text{ m}\ell}}$
- f) $0.000\dot{7} \cdot 0.\dot{3}\dot{4}\dot{7}\dot{2}\dot{9}\dot{6}\dot{6} \text{ km} = 0.00024310762 \text{ km} = 2.4310762 \cdot 10^{-4} \text{ km} = \underline{\underline{\dot{2} \cdot 10^{-4} \text{ km}}}$
- g) $0.0\dot{1}\dot{0}\dot{0}\dot{3}\dot{0}\dot{0} \text{ cm}^2 \cdot \dot{1}.\dot{1}\dot{4}\dot{4} \text{ cm} = 0.0114743200 \text{ cm}^3 = 1.14743200 \cdot 10^{-2} \text{ cm}^3 = \underline{\underline{\dot{1}.\dot{1}\dot{4}\dot{7} \cdot 10^{-2} \text{ cm}^3}}$
- h) $0.00\dot{1}\dot{1}\dot{0} \frac{1}{\text{K}} \cdot 0.\dot{5}\dot{0}\dot{0} \text{ } \ell \cdot \dot{3}\dot{0}.\dot{0} \text{ K} = 0.0165 \text{ } \ell = \underline{\underline{\dot{1}.\dot{6}\dot{5} \cdot 10^{-2} \text{ } \ell}}$
5. a) $\frac{\dot{1}\dot{3}.\dot{4}\dot{5} \text{ } \ell}{\dot{1}.\dot{7}\dot{2}} = 7.819767442 \text{ } \ell = \underline{\underline{\dot{7}.\dot{8}\dot{2} \text{ } \ell}}$
- b) $\frac{\dot{1}\dot{3}.\dot{7}\dot{9} \text{ cm}^2}{0.\dot{0}\dot{2}\dot{9} \text{ cm}} = 475.5172414 \text{ cm} = 4.755172414 \cdot 10^2 \text{ cm} = \underline{\underline{\dot{4}.\dot{8} \cdot 10^2 \text{ cm}}}$
- c) $\frac{0.0\dot{4}\dot{1}\dot{7}\dot{1}\dot{7}\dot{2} \text{ t}}{\dot{5}\dot{4}.\dot{3}\dot{9}\dot{0}} = 0.000767001287 \text{ t} = 7.67001287 \cdot 10^{-4} \text{ t} = \underline{\underline{\dot{7}.\dot{6}\dot{7}\dot{0}\dot{0} \cdot 10^{-4} \text{ t}}}$
- d) $\frac{\dot{4}\dot{1}\dot{6}.\dot{4}\dot{8} \text{ kg}}{0.\dot{0}\dot{5}\dot{4}\dot{8}\dot{0}} = 7600.0000 \text{ kg} = 7.6000000 \cdot 10^3 \text{ kg} = \underline{\underline{\dot{7}.\dot{6}\dot{0}\dot{0} \cdot 10^3 \text{ kg}}}$
- e) $\frac{\dot{1}\dot{2}\dot{3}'\dot{0}\dot{0}\dot{0} \text{ m}^3}{0.00\dot{3} \text{ m}} = 41'000'000 \text{ m}^2 = 4.1000000 \cdot 10^7 \text{ m}^2 = \underline{\underline{\dot{4} \cdot 10^7 \text{ m}^2}}$
- f) $\frac{\dot{1}\dot{2}\dot{3}'\dot{4}\dot{8}\dot{0} \text{ mm}^3}{\dot{3}\dot{5}\dot{7}.\dot{9} \text{ mm}^2} = 345.0125733 \text{ mm} = 3.450125733 \cdot 10^2 \text{ mm} = \underline{\underline{\dot{3}.\dot{4}\dot{5}\dot{0} \cdot 10^2 \text{ mm}}}$
- g) $\frac{0.\dot{7}\dot{0} \text{ mm}}{\dot{1}\dot{0}\dot{0}\dot{0}.\dot{0} \text{ mm} \cdot \dot{5}\dot{0}.\dot{0} \text{ K}} = 0.000014 \frac{1}{\text{K}} = \underline{\underline{\dot{1}.\dot{4} \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{K}}}}$
- h) $\frac{0.000\dot{4}\dot{0} \text{ g}}{\dot{3}\dot{2}\dot{1}\dot{0}.\dot{0}\dot{0}} = 0.0000001246105919 \text{ g} = 1.246105919 \cdot 10^{-7} \text{ g} = \underline{\underline{\dot{1}.\dot{2} \cdot 10^{-7} \text{ g}}}$