Übungsaufgaben: Gültige Ziffern Datum: _____

1) Gib jeweils die Anzahl gültiger Ziffern an:

a) 102 g	3 GZ	e) $9{,}02\,\frac{g}{cm^3}$	3 GZ	i) 2 kg	1 GZ
b) 0,20 ℓ	2 GZ	f) 0,007 kg	1 GZ	j) 2000 g	4 GZ
c) 30,7 cm^3	3 GZ	g) 50,00 hℓ	4 GZ	k) $0{,}40\,\frac{kg}{cm^3}$	2 GZ
d) 0,080 m^3	2 GZ	h) 70 mg	2 GZ	l) 0,250 mℓ	3 GZ

2) Ergänze je die Ungenauigkeit:

a) 3 mm^3	± 1 mm^3	d) $10{,}5\,\frac{g}{cm^3}$	± $0{,}1\,\frac{g}{cm^3}$
b) 3,0 mm^3	± 0,1 mm^3	e) 0,120 g	± 0,001 g
c) 3,00 mm^3	± 0,01 mm^3	f) 200 ℓ	± 1 t

3) Runde links auf zwei, rechts auf drei gültige Ziffern:

a) 30,5 kg	= 30 kg	e) $1{,}977\,\frac{kg}{m^3}$	= $1{,}98\,\frac{kg}{m^3}$
b) 0,221 dm^3	= 0,22 dm^3	f) 9876 mg	= 9,88 g
c) 200 mm	= 20 cm	g) 31503 dm^3	= 31,5 m^3
d) $1{,}977\,\frac{kg}{m^3}$	= $2{,}0\,\frac{kg}{m^3}$	h) 14921 ℓ	= 149 hℓ

4) Gib die Größen jeweils mit so vielen gültigen Ziffern an, wie mit den im Alltag/Unterricht üblichen Messgeräten sinnvoll erscheint:
Jeweils eine (gültige) Zifffer mehr/weniger ist auch richtig.

a) 2 ℓ	= 2,00 ℓ	d) $4\,\frac{g}{cm^3}$	= $4{,}00\,\frac{g}{cm^3}$
b) 15 kg	= 15,000 g	e) 60 mg	= 0,06 g
c) 3 m	= 3,00 m	f) 3 mm	= 3,0 mm