

## 1. RUNDEN UND SCHÄTZEN

1.1 a)  $3,14159 = \underline{\underline{3,14}}$

c)  $3,6555 = \underline{\underline{3,66}}$

b)  $1,41421 = \underline{\underline{1,41}}$

d)  $1,7099 = \underline{\underline{1,71}}$

1.2 a)  $14\text{ m } 367\text{ mm} = \underline{\underline{1437\text{ cm}}}$

d)  $72\text{ mm} = \underline{\underline{7\text{ cm}}}$

b)  $23\text{ gr } 99\text{ mg} = \underline{\underline{23\text{ gr}}}$

e)  $78,356\text{ m} = \underline{\underline{7836\text{ cm}}}$

c)  $3\text{ h } 45\text{ min } 35\text{ s} = \underline{\underline{226\text{ min}}}$

f)  $11,119\text{ kg} = \underline{\underline{11'119\text{ gr}}}$

1.3 a) nicht sinnvoll  $\rightarrow$  ca. 10 Std

b) nicht sinnvoll  $\rightarrow$  Höhe kann selten so genau bestimmt werden (nur auf m)

c) vernünftig  $\rightarrow$  Schätzung

1.4 a) 
$$\begin{array}{l} 70\text{ km} \hat{=} \\ 50\text{ km} \hat{=} \end{array} \left| \begin{array}{l} 60\text{ min} \cdot 50\text{ km} \\ ? \quad 70\text{ km} \end{array} \right. = 42,86\text{ min} \approx \underline{\underline{45\text{ min}}}$$

b) 
$$\begin{array}{l} 130\text{ l} \hat{=} \\ 80'000\text{ l} \hat{=} \end{array} \left| \begin{array}{l} 1\text{ min} \cdot 80'000\text{ l} \\ ? \quad 130\text{ l} \end{array} \right. = 615,38\text{ min} \approx \underline{\underline{10 - 11\text{ Std}}}$$

1.5 a)  $\approx 400$  (exakt 404,7)

b)  $\approx 1800 - 1900$  (exakt 1832,8)

c)  $\approx 30 - 32$  (exakt 31,13...)

1.6 a) 381 m (mit Fernsehturm fast 449 m)

b) je nach Geschw. zwischen 6 Mt und 1 1/2 Jahre

c) ca. 1,5 - 2,5 t

d) ca. 5 - 10 t

e) 5 - 7 Milliarden Fr.

1.7

a)  $28.45 = \underline{\underline{28.5}}$

e)  $44.444 = \underline{\underline{44.4}}$

b)  $1.4499 = \underline{\underline{1.4}}$

f)  $55.555 = \underline{\underline{55.6}}$

c)  $0.04 = \underline{\underline{0}}$

g)  $87.6543 = \underline{\underline{87.7}}$

d)  $300.123 = \underline{\underline{300.1}}$

h)  $0.0909 = \underline{\underline{0.1}}$

i)  $18\text{m } 67\text{cm} = \underline{\underline{19\text{m}}}$

o)  $20\text{h } 30\text{min} = \underline{\underline{21\text{h}}}$

j)  $99\text{kg } 99\text{gr} = \underline{\underline{99\text{kg}}}$

p)  $88\text{min } 50\text{sek} = \underline{\underline{1\text{h}}}$

k)  $1\text{h } 40\text{min} = \underline{\underline{2\text{h}}}$

q)  $40\text{dm } 15\text{cm} = \underline{\underline{4\text{m}}}$

l)  $8972\text{mm} = \underline{\underline{9\text{m}}}$

r)  $12\text{t } 3.42\text{kg} = \underline{\underline{12'003\text{kg}}}$

m)  $78.356\text{min} = \underline{\underline{1\text{h}}}$

s)  $20.509\text{m} = \underline{\underline{21\text{m}}}$

n)  $11.119\text{kg} = \underline{\underline{11\text{kg}}}$

t)  $2.35\text{h} = \underline{\underline{2\text{h}}}$

1.8

Bargeldschätzung ist zu genau  $\rightarrow$  ca. 14'000 Fr.

1.9

a) 4000 - 4500 (exakt 4317,3)

b) 2800 - 3200 (exakt 3007,76)

c) 7900 - 8000 (exakt 7920)

d) 1900 - 2000 (exakt 1977.37)

e) 1000 (exakt 1029.12)

f) 1200 - 1400 (exakt 1299,58)

g) 61'000 - 63'000 (exakt 61593)

h) 8000 - 8100 (exakt 8071,0)

i) 1'700'000 (exakt 1'700'069,3)

1.10

a)  $\approx 12 \cdot 10^3 \text{ l} = \underline{\underline{12'000'000'000 \text{ l}}}$

b) Schulzimmer  $10\text{m} \times 7\text{m} \times 3,5\text{m} \Rightarrow \text{ca. } 40 \cdot 40 \cdot 210 = 336'000 \text{ Bücher}$   
 $\Rightarrow$  reicht nicht

c)  $\approx \underline{\underline{1500 \text{ l}}}$

d)  $\approx \underline{\underline{24'000 \text{ Fr.}}}$  (etwas hoch)

e)  $\approx 5 \text{ Kinder pro Sekunde} \Rightarrow \underline{\underline{1,5 \cdot 10^8 \text{ Kinder}}}$

f)  $\approx \underline{\underline{5 \cdot 10^{10}}}$

g) Strasse : Länge ca. 340 km, Breite 10m

Pflasterstein : ca.  $20 \times 20\text{cm} \rightarrow \underline{\underline{\text{ca. } 85'000'000 \text{ Pflastersteine}}}$