6. Klasse Lösungen — 6
Rechnen mit Dezimalbrüchen — 03

1. (a) $17{,}17 + 0{,}3 = 17{,}47$
   (b) $18{,}7 - 1{,}87 = 18{,}70 - 1{,}87 = 16{,}83$
   (c) $1{,}2 \cdot 0{,}12 = 0{,}144$
   (d) $0{,}8 : 0{,}32 = 80 : 32 = 2{,}5$
   (e) $0{,}32 : 0{,}6 = 3{,}2 : 6 = 0{,}5\overline{3}$
   (f) $0{,}0123 : 100 = 0{,}000\,123$
   (g) $0{,}0123 \cdot 100 = 1{,}23$
   (h) $0{,}0123 \cdot x = 1230$, also $x = 1230 : 0{,}0123 = 12\,300\,000 : 123 = 100\,000$
   (i) $0{,}0123 : x = 0{,}123$, also $x = 0{,}0123 : 0{,}123 = 12{,}3 : 123 = 0{,}1$
   (j) $x : 0{,}0123 = 1000$, also $x = 1000 \cdot 0{,}0123 = 12{,}3$
   (k) Eine Zahl wird mit 0,01 multipliziert, indem man das Komma zwei Stellen nach links verschiebt, z. B. $12 \cdot 0{,}01 = 0{,}12$
   Eine Zahl wird durch 0,01 dividiert, indem man das Komma zwei Stellen nach rechts verschiebt; die Zahl wird dadurch 100-mal so groß; z. B. $12 : 0{,}01 = 1200$

2. (a) $5{,}5 \cdot 0{,}12 : 0{,}1 = 0{,}660 : 0{,}1 = 6{,}6$
   (b) $(2{,}08 + 9{,}2) - 6{,}99 = 11{,}28 - 6{,}99 = 4{,}29$
   (c) $(9 \cdot 0{,}8 - 0{,}70) : (0{,}6 + 0{,}5) = (7{,}2 - 0{,}7) : 1{,}1 = 6{,}5 : 1{,}1 = 65 : 11 = 5{,}\overline{90}$
   (d) $0{,}2 \cdot 3 - 0{,}2^3 = 0{,}6 - 0{,}2 \cdot 0{,}2 \cdot 0{,}2 = 0{,}6 - 0{,}008 = 0{,}592$
   ist größer als ($>$)
   $0{,}2 \cdot 3 - 0{,}3 \cdot 2 = 0{,}6 - 0{,}6 = 0$
   (e) • $0{,}123 + 0{,}877 = 1$ • $0{,}044 + 0{,}956 = 1$

3. 2,7 (also $2\frac{7}{10}$) liegt auf dem Zahlenstrahl weiter rechts als $2{,}08 = 2\frac{8}{100}$:

   Mitte zwischen 2,7 und 2,08: Nach „Gefühl“ mit dem Zahlenstrahl (die beiden Zahlen liegen 0,62 auseinander) oder als Mittelwert findet man: $\frac{2{,}7+2{,}08}{2} = 4{,}78 : 2 = 2{,}39$

4. 25 μm $= 0{,}000\,025$ m, also steht die 2 auf der fünften Stelle nach dem Komma, der Hunderttausendstel-Stelle.

5. $11\,111 : 9000 = 1{,}234\,\overline{5}$
   (a) Gerundet auf Hundertstel: 1,23
   (b) Gerundet auf Tausendstel: 1,235

6.

B.	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{141}{500}$	$\frac{999}{1000}$	$1\frac{7}{100}$	$9\frac{99}{100}$
D.	$0{,}\overline{3}$	$0{,}\overline{6}$	$0{,}1\overline{6}$	$0{,}8\overline{3}$	0,005	0,282	0,999	1,07	9,99
%	$33\frac{1}{3}$	$66\frac{2}{3}$	$16\frac{2}{3}$	$83\frac{1}{3}$	0,5	28,2	99,9	107	999