



<b>6. Klasse Lösungen</b>	<b>6</b>
<b>Rechnen mit Dezimalbrüchen</b>	<b>03</b>

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)  $0,32 : 0,6 = 3,2 : 6 = 0,5\bar{3}$   
 (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)  $(9 \cdot 0,8 - 0,70) : (0,6 + 0,5) = (7,2 - 0,7) : 1,1 = 6,5 : 1,1 = 65 : 11 = 5,9\bar{0}$   
 (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)  $\bullet 0,123 + 0,877 = 1$        $\bullet 0,044 + 0,956 = 1$

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.  $25\ \mu\text{m} = 0,000\ 025\ \text{m}$ , also steht die 2 auf der fünften Stelle nach dem Komma, der Hunderttausendstel-Stelle.
5.  $11\ 111 : 9000 = 1,234\bar{5}$

- (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.	0,3	0,6	0,16	0,83	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