

# Periodische Dezimalbrüche

1) Dividiere zunächst und schreibe dann das Ergebnis als (periodischen) Dezimalbruch auf:

a)  $\frac{23}{9} = \underline{\quad}$  d)  $2 \frac{11}{33} = \underline{\quad}$  g)  $6 \frac{5}{11} = \underline{\quad}$  k)  $5 \frac{8}{33} = \underline{\quad}$

b)  $8 \frac{2}{3} = \underline{\quad}$  e)  $\frac{18}{99} = \underline{\quad}$  h)  $3 \frac{15}{99} = \underline{\quad}$  l)  $3 \frac{150}{333} = \underline{\quad}$

c)  $\frac{7}{11} = \underline{\quad}$  f)  $5 \frac{4}{111} = \underline{\quad}$  i)  $\frac{1}{9} = \underline{\quad}$  m)  $1 \frac{5}{999} = \underline{\quad}$

2) Wandle zunächst die folgenden periodischen Dezimalbrüche in Brüche um und kürze anschließend:

a)  $3,\overline{6} = \underline{\quad}$  d)  $7,\overline{003} = \underline{\quad}$  g)  $0,\overline{024} = \underline{\quad}$  k)  $2,\overline{15} = \underline{\quad}$

b)  $0,\overline{15} = \underline{\quad}$  e)  $9,\overline{2} = \underline{\quad}$  h)  $0,\overline{7} = \underline{\quad}$  l)  $0,\overline{09} = \underline{\quad}$

c)  $16,\overline{45} = \underline{\quad}$  f)  $11,\overline{03} = \underline{\quad}$  i)  $5,\overline{5} = \underline{\quad}$  m)  $5,\overline{08} = \underline{\quad}$

3) Ordne Brüche sowie Dezimalbrüche unter Verwendung des Zeichens „<“ nach der Größe:

a)  $2,44 ; 2,\overline{4} ; 2,\overline{04} ; 2,4 ; 2 \frac{1}{4}$  \_\_\_\_\_

b)  $5 \frac{2}{9} ; 5,2 ; 5,\overline{20} ; 5,022 ; 5 \frac{24}{99}$  \_\_\_\_\_

c)  $0,\overline{09} ; 0,\overline{099} ; 0,09 ; 0,099$  \_\_\_\_\_

4) Setze die Zeichen „<“, „>“ oder „=“ passend ein:

a)  $0,09 \square 0,\overline{09}$       e)  $5,355 \square 5,\overline{35}$       i)  $5 \frac{10}{11} \square 5,\overline{10}$

b)  $8,\overline{14} \square 8,144$       f)  $0,\overline{36} \square \frac{4}{11}$       k)  $0,\overline{053} \square 0,05$

c)  $2 \frac{1}{3} \square 2,\overline{1}$       g)  $2,665 \square 2,\overline{66}$       l)  $2 \frac{3}{11} \square 2,\overline{27}$

d)  $4,\overline{02} \square 4,2$       h)  $12,\overline{135} \square 12,15$       m)  $1,\overline{5} \square 1,59$