

1. Schreibe als Bruch und kürze vollständig.

- a) 0,45
- b) 4,125
- c) 0,012

2. Berechne!

- a) $17 + 5,0038 + 3,12$
- b) $12,04 - 1,0305$
- c) $72,25 \cdot 3,75$
- d) $0,72 : 48$
- e) $22,149 : 1,8$

3. Schreibe als Dezimalzahl:

- a) $\frac{7}{16}$
- b) $3 \frac{7}{40}$
- c) $\frac{5}{14}$
- d) $4 \frac{2}{45}$

4. Schreibe als Bruchzahl!

- a) $0,3\overline{45}$
- b) $6,0\overline{8}$
- c) $0,\overline{125}$

5. Berechne!

- a) $0,8 + 1,1 + 3 \frac{1}{5}$
- b) $(5,25 - \frac{3}{4}) : 0,8\overline{5}$

7. Berechne ausführlich. Schreibe alle Zwischenschritte in der aus dem Unterricht bekannten Form auf!

$$(7,75 \cdot \frac{1}{2} - 0,6 : 1,2) : (3,75 - 1,25 \cdot 0,24)$$

Viel Erfolg!



1. Schreibe als Bruch und kürze vollständig.

$$a) 0,45 = \frac{45}{100} =_5 \frac{9}{20}$$

$$b) 4,125 = 4 \frac{125}{1000} =_{125} 4 \frac{1}{8}$$

$$c) 0,012 = \frac{12}{1000} =_4 \frac{3}{250}$$

2. Berechne!

$$a) 17 + 5,0038 + 3,12$$

$$\begin{array}{r} 17,0000 \\ + 5,0038 \\ + 3,1200 \\ \hline \hline 25,1238 \end{array}$$

$$b) 12,04 - 1,0305$$

$$\begin{array}{r} 12,0400 \\ - 1,0305 \\ \hline \hline 11,0095 \end{array}$$

$$72,25 \cdot 3,75$$

$$\begin{array}{r} 72,25 \cdot 3,75 \\ \hline 2167500 \\ 505750 \\ \hline 36125 \\ \hline 270,9375 \end{array}$$

$$0,72 : 48$$

$$0,72 : 48 = \underline{0,015}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \hline 07 \\ \hline 00 \\ \hline 72 \\ \hline 48 \\ \hline 240 \\ \hline 240 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$22,149 : 1,8$$

$$22,149 : 1,8 = 221,49 : 18 = \underline{12,305}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \hline 41 \\ \hline 36 \\ \hline 54 \\ \hline 54 \\ \hline 09 \\ \hline 00 \\ \hline 90 \\ \hline 90 \\ \hline 0 \end{array}$$

3. Schreibe als Dezimalzahl:

a) $\frac{7}{16}$

$7 : 16 = \underline{0,4375}$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \underline{70} \\ 64 \\ \underline{60} \\ 48 \\ \underline{120} \\ 112 \\ \underline{80} \\ 80 \\ \underline{0} \end{array}$$

b) $3 \frac{7}{40}$

$127 : 40 = \underline{3,175}$

$$\begin{array}{r} \underline{120} \\ 70 \\ \underline{40} \\ 300 \\ \underline{280} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 0 \end{array}$$

c) $\frac{5}{14}$

$5 : 14 = 0,\overline{3571428}$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \underline{50} \\ 42 \\ \underline{80} \\ 70 \\ \underline{100} \\ 98 \\ \underline{20} \\ 14 \\ \underline{60} \\ 56 \\ \underline{40} \\ 28 \\ \underline{120} \\ 112 \\ \underline{80} \end{array}$$

d) $4 \frac{2}{45}$

$182 : 45 = 4,0\overline{4}$

$$\begin{array}{r} \underline{180} \\ 20 \\ \underline{00} \\ 200 \\ \underline{180} \\ 200 \end{array}$$

4. Schreibe als Bruchzahl!

a) $0,3\overline{45}$

$$\begin{array}{r} x = 0,3454545 \\ 1000x = 345,4545 \\ - 10x = \underline{3,4545} \end{array}$$

$$990x = 342,000$$

$$x = \frac{342}{990} \quad : 6$$

$$x = \frac{57}{165} \quad : 3$$

$$x = \frac{19}{55}$$

b) $6,0\overline{8}$

$$\begin{array}{r} x = 6,0888 \\ 100x = 608,888 \\ - 10x = \underline{60,888} \end{array}$$

$$90x = 548$$

$$x = \frac{548}{90} \quad :90$$

$$x = 6\frac{8}{90} \quad :2$$

$$x = 6\frac{4}{45}$$

c) $0,1\overline{25}$

$$\begin{array}{r} x = 0,125125 \\ 1000x = 125,125 \\ - 1x = \underline{0,125} \end{array}$$

$$999x = 125$$

$$x = \frac{125}{999}$$

5. Berechne!

a) $0,8 + 1,1\overline{1} + 3\frac{1}{5}$

$$x = 1,1111$$

$$10x = 11,111$$

$$- 1x = \underline{1,111}$$

$$9x = 10$$

$$x = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$$

$$\text{d.h.: } \left(\frac{8}{10}\right)\frac{4}{5} + \frac{10}{9} + \frac{16}{5} = \frac{36}{45} + \frac{50}{45} + \frac{144}{45} = \frac{230}{45} = 5\frac{5}{45} = 5\frac{1}{9}$$

$$b) (5,25 - \frac{3}{4}) : 0,8\bar{5}$$

$$x = 0,85555$$

$$100x = 85,5555$$

$$- 10x = \underline{8,5555}$$

$$90x = 77$$

$$x = \frac{77}{90}$$

$$\text{d.h.: } (5\frac{25}{100} - \frac{3}{4}) : \frac{77}{90} =$$

$$(5\frac{1}{4} - \frac{3}{4}) : \frac{77}{90} =$$

$$(4\frac{5}{4} - \frac{3}{4}) : \frac{77}{90} =$$

$$(4\frac{2}{4}) 4\frac{1}{2} : \frac{77}{90} =$$

$$\frac{9}{2} \cdot \frac{90}{77} = \frac{405}{77} = 5\frac{20}{77}$$

7. Berechne ausführlich. Schreibe alle Zwischenschritte in der aus dem Unterricht bekannten Form auf!

$$(7,75 \cdot \frac{1}{2} - 0,6 : 1,2) : (3,75 - 1,25 \cdot 0,24) =$$

$$(7\frac{75}{100} \cdot \frac{1}{2} - \frac{6}{10} : 1\frac{2}{10}) : (3\frac{75}{100} - 1\frac{25}{100} \cdot \frac{24}{100}) =$$

$$(7\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2} - \frac{6}{10} \cdot \frac{10}{12}) : (3\frac{3}{4} - \frac{5}{4} \cdot \frac{24}{100}) =$$

Punkt- vor Strichrechnung

$$(\frac{31}{4} \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{2}) : 3\frac{3}{4} - \frac{3}{10} = (\frac{31}{8} - \frac{1}{2}) : 3\frac{15}{20} - \frac{6}{20} =$$

Punkt- vor Strichrechnung

$$(\frac{31}{8} - \frac{4}{8}) : 3\frac{9}{20} = \frac{27}{8} : 3\frac{9}{20} =$$

$$\frac{27}{8} : \frac{69}{20} =$$

$$\frac{27}{8} \cdot \frac{20}{69} = \frac{45}{46}$$