

Zahlen umwandeln: unterschiedliche Schreibweise aber gleicher Wert

1) Ergänze die Stellenwerttafel

| Zahl | H | Z | E | z | h | t | zt |
|-------|---|---|---|---|---|---|----|
| 9,37 | | | | | | | |
| 0,032 | | | | | | | |
| | 3 | 2 | 4 | 0 | 9 | | |
| | | | | | 6 | 6 | 6 |

2) Wandle in Brüche um und kürze so weit wie möglich:

0,75 =

-1,7 =

0,029 =

3,08 =

| E | z | h | t |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3) Gib mindestens drei weitere unterschiedliche Schreibweisen für die angegebenen Zahlen an

Bsp: $\frac{1}{4} = 0,25$ oder $0,25 = \frac{25}{100} = \frac{25 : 4}{100 : 4} = \frac{1}{4}$ oder $\frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{3}{12}$

0,4 =

1,7 =

$-\frac{5}{6} =$

$1\frac{1}{2} =$

4) Häufig gebrauchte Brüche als Dezimalzahlen:

$$\frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{4} =$$

$$\frac{1}{8} =$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{3} =$$

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

$$\frac{1}{5} =$$

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

$$\frac{3}{8} =$$

5) Schreibe als Dezimalzahl

$$\frac{6}{10} =$$

$$\frac{37}{1000} =$$

$$-\frac{3}{25} =$$

$$1\frac{5}{8} =$$

$$\frac{4}{11} =$$

$$3\frac{2}{7} =$$

6) Wandle in eine Prozentzahl bzw. in Brüche (kürzen nicht vergessen!) um:

$$0,23 =$$

$$0,05 =$$

$$\frac{1}{5} =$$

$$\frac{24}{25} =$$

$$3\% =$$

$$12\% =$$

$$0,2\% =$$

Lösungen

1) Ergänze die Stellenwerttafel

| Zahl | H | Z | E | z | h | t | zt |
|--------|---|---|---|---|---|---|----|
| 9,37 | | | 9 | 3 | 7 | | |
| 0,032 | | | 0 | 0 | 3 | 2 | |
| 324,09 | 3 | 2 | 4 | 0 | 9 | | |
| 0,0666 | | | | | 6 | 6 | 6 |

2) Wandle in Brüche um und kürze so weit wie möglich:

$$0,75 = \frac{7}{10} + \frac{5}{100} = \frac{70}{100} + \frac{5}{100} = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

$$-1,7 = -\left(1 + \frac{7}{10}\right) = -\left(\frac{10}{10} + \frac{7}{10}\right) = -\frac{17}{10}$$

$$0,029 = \frac{2}{100} + \frac{9}{1000} = \frac{20}{1000} + \frac{9}{1000} = \frac{29}{1000}$$

$$3,08 = \frac{3}{1} + \frac{8}{100} = \frac{300}{100} + \frac{8}{100} = \frac{308}{100} = \frac{77}{25}$$

| E | z | h | t |
|---|---|---|---|
| 0 | 7 | 5 | |
| 1 | 7 | | |
| 0 | 0 | 2 | 9 |
| 3 | 0 | 8 | |

3) Gib mindestens drei weitere unterschiedliche Schreibweisen für die angegebenen Zahlen an

Bsp: $\frac{1}{4} = 0,25$ oder $0,25 = \frac{25}{100} = \frac{25 \cdot 4}{100 \cdot 4} = \frac{1}{4}$ oder $\frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{3}{12}$

$$0,4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} = 40\%$$

$$1,7 = 1 \frac{7}{10} = \frac{17}{10} = 170\%$$

$$-\frac{5}{6} = -\frac{25}{30} \text{ oder } 5 : 6 = 0,8\overline{33} = 83,3\% \text{ %}$$

$$1\frac{1}{2} = 1,5 = \frac{3}{2} = 150\%$$

4) Schreibe als Dezimalzahl

$$\frac{6}{10} = 0,6$$

$$\frac{37}{1000} = 0,037$$

$$-\frac{3}{25} = -0,12$$

$$1\frac{5}{8} = 1,625$$

$$\frac{4}{11} = 0,3\overline{6}$$

$$3\frac{2}{7} \approx 3,29$$

5) Wandle in eine Prozentzahl bzw. in Brüche (bitte kürzen!) um:

$$0,23 = 23\%$$

$$0,05 = 5\%$$

$$\frac{1}{5} = 20\%$$

$$\frac{24}{25} = 96\%$$

$$3\% = \frac{3}{100}$$

$$12\% = \frac{12}{100} = \frac{3}{25}$$

$$0,2\% = \frac{2}{1000} = \frac{1}{500}$$