

Bruchzahlen kann man auch als Dezimalzahl oder Prozentsatz darstellen.

Folgende Zusammenhänge solltest Du sicher auswendig können.

Bruch	Dezimalzahl	Prozentsatz (Zusatz in 6)
$\frac{1}{2}$	0,5	50 % (= $\frac{50}{100}$)
$\frac{1}{4}$	0,25	25 % (= $\frac{25}{100}$)
$\frac{1}{8}$	0,125	12,5 % (= $\frac{12,5}{100}$)
$\frac{1}{5}$	0,2	20 % (= $\frac{20}{100}$)
$\frac{1}{10}$	0,1	10 % (= $\frac{10}{100}$)
$\frac{1}{100}$	0,01	1 % (= $\frac{1}{100}$)
$\frac{1}{3}$	$0,\bar{3}$	$33,\bar{3}$ % (= $\frac{33,\bar{3}}{100}$)

Mithilfe dieser Tabelle kannst du viele andere Brüche leicht umrechnen.

Beispiele:

a) $\frac{3}{5} = 3 \cdot 0,2 = 0,6 = 60\%$ b) $\frac{7}{8} = 7 \cdot 0,125 = 0,875 = 87,5\%$ c) $40\% = \frac{40}{100} = \frac{2}{5} = 0,4$

Umformen von einer abbrechenden Dezimalzahl in einen Bruch

...	Z	E,	z	h	t	...
		0,	1	7		
		0,	0	0	5	
		2,	6			

$\rightarrow \frac{17}{100}$
 $\rightarrow \frac{5}{1000} = \frac{1}{200}$
 $\rightarrow \frac{26}{10} = \frac{13}{5}$



Umformen von einem Bruch in eine abbrechende Dezimalzahl

Erweitere den Nenner zu einem Vielfachen von 10, also zu 10, 100, 1000 usw. Nutze dann die Stellentafel, um die Dezimalzahl zu erhalten.

Beispiele: a) $\frac{4}{25} = \frac{16}{100} = 0,16$ b) $\frac{7}{200} = \frac{35}{1000} = 0,035$

Aufgaben:

Dezimalzahl \rightarrow Bruch			Bruch \rightarrow Dezimalzahl	
0,8	0,9	0,04	$\frac{4}{5}$	$\frac{7}{20}$
0,75	0,125	0,001	$\frac{9}{10}$	$\frac{3}{50}$
0,3	0,7	1,55	$\frac{3}{100}$	$\frac{1}{40}$
0,29	0,625	0,031	$\frac{3}{8}$	$\frac{13}{500}$
0,03	0,09	1,7	$\frac{2}{5}$	$\frac{8}{25}$

Lösungen:

Dezimalzahl \rightarrow Bruch			Bruch \rightarrow Dezimalzahl	
$\frac{4}{5}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{1}{25}$	0,8	0,35
$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{1000}$	0,9	0,06
$\frac{3}{10}$	$\frac{7}{10}$	$1\frac{11}{20} \left(= \frac{31}{20} \right)$	0,03	0,025
$\frac{29}{100}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{31}{1000}$	0,375	0,026
$\frac{3}{100}$	$\frac{9}{100}$	$1\frac{7}{10} = \left(\frac{17}{10} \right)$	0,4	0,32