Brüche in Dezimalzahlen umwandeln

Brüche in Dezimalzahlen umwandeln

1. Brüche mit dem Nenner 10, 100. 1000.... kann man ganz einfach in Dezimalzahlen umwandeln.
   (Dabei hilft dir auch die Stellenwerttafel.)
2. Aus manchen Brüchen kann man durch Kürzen und Erweitern einen Bruch mit dem Nenner 10; 100 , 1000,... machen.

Beispiele zu 1.

$\frac{7}{10} = 0{,}7$

$\frac{34}{100} = 0{,}34$

$\frac{256}{1000} = 0{,}256$

Beispiele zu 2.

$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0{,}5$ *(erweitert mit 5)*

$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0{,}25$ *(erweitert mit 25)*

$\frac{21}{30} = \frac{7}{10} = 0{,}7$ *(gekürzt mit 3)*

$\frac{16}{20} = \frac{8}{10} = 0{,}8$ *(gekürzt mit 2)*

Weißt du `s noch?

- *Beim **Erweitern** multiplizierst du Zähler und Nenner eines Bruchs mit der gleichen Zahl.*
- *Beim **Kürzen** dividierst du Zähler und Nenner eines Bruchs mit der gleichen Zahl.*

① Wandle folgende Brüche in Dezimalzahlen um!

a) $\frac{7}{100} =$

b) $\frac{2}{10} =$

c) $\frac{12}{1000} =$

② Hier musst du zuerst erweitern oder kürzen!

a) $\frac{3}{5}$

b) $\frac{3}{4} =$

c) $\frac{6}{12} =$

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/m-4-dezimalzahlen-umwandeln

Dezimalzahlen in Brüche umwandeln

Dezimalzahlen und Brüche

Dezimalzahlen kann man einfach in Brüche umwandeln.
Dazu zählst du die Ziffern, die **hinter dem Komma** stehen und schreibst sie **in den Zähler**.
Dann zählst du diese **Nachkommastellen** und schreibst die passende **Zehnerzahl** (s. Stellenwerttafel) **in den Nenner.**
Falls eine andere Ziffer als 0 vor dem Komma steht, kommt sie vor die Bruchzahl!

Beispiele:

$0{,}4 = \frac{4}{10}$

$0{,}48 = \frac{48}{100}$

$4{,}45 = 4\ \frac{45}{100}$

$0{,}021 = \frac{21}{1000}$

③ Jetzt wandelst du die Dezimalzahlen in Brüche um!

a) 0,3 =

b) 0,77 =

c) 0,03 =

d) 0,005 =

④ Denke hier an die Ziffer vor dem Komma!

a) 3,2 =

b) 24, 07 =

c) 1,66 =

d) 40,40 =

Erklärvideo

⑤ Gemischte Übung! Wandle die Brüche in Dezimalzahlen um und umgekehrt!

a) $\frac{23}{100}$ =

b) $\frac{23}{1000}$ =

c) 0,455=

d) 4,55 =

e) $\frac{27}{100}$ =

f) 0,606 =

g) $\frac{8}{20}$ =

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/m-4-dezimalzahlen-umwandeln