

## Brüche in Dezimalzahlen umwandeln



### Brüche in Dezimalzahlen umwandeln

- Brüche mit dem Nenner 10, 100, 1000.... kann man ganz einfach in Dezimalzahlen umwandeln.  
(Dabei hilft dir auch die Stellenwerttafel.)
- 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.

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

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

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

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

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

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

