



Für die Umwandlung von Dezimalzahlen in Brüche gibt es drei Methoden.

Hier erkläre ich die Methode 1: Nachkommastellen zählen

Diese Methode funktioniert bei allen endlichen Dezimalzahlen.

Als erstes schreibst Du einen leeren Bruch. Dann zählst Du die Stellen der Dezimalzahl hinter dem Komma. Diese Zahl merkst du dir. Schreibe in den Nenner (unter den Bruchstrich) eine Zehnerpotenz (also eine 1) mit so vielen Nullen, wie die Dezimalzahl Nachkommastellen hat.

Anschließend notierst du in den Zähler (über den Bruchstrich) die Dezimalzahl ohne Komma.

Schreibe die Dezimalzahl 7,086 als Bruch:

- Zähle die Stellen hinter dem Komma: 3, also kommt eine 1 und 000 in den Nenner.
- Ohne Komma heißt die Zahl 7086. Diese kommt in den Zähler.

$$7,086 = \frac{7086}{1000} = \frac{3543}{500}$$

Schreibe die Dezimalzahl 0,04786 als Bruch:

- Anzahl der Stellen hinter dem Komma: 5, also kommt eine 100.000 in den Nenner.
- Ohne Komma heißt die Zahl 4786 (die Nullen vor den Zahlen werden einfach weggelassen). Diese kommt in den Zähler:

$$0,04786 = \frac{4786}{100000} = \frac{2393}{50000}$$

Die Brüche werden jeweils im letzten Schritt gekürzt.

Aufgaben:

• 0,7 =

• 8,5 =

• 2,6 =

• 4,68 =

• 88,88 =

• 0,0052 =

• 12,896 =

• 556,008 =

• 9,44 =

• 25,8442 =

Lösungen:

- $0,7 = \frac{7}{10}$
- $8,5 = \frac{85}{10} = \frac{17}{2}$
- $2,6 = \frac{26}{10} = \frac{13}{5}$
- $4,68 = \frac{468}{100} = \frac{234}{50} = \frac{117}{25}$
- $88,88 = \frac{8888}{100} = \frac{4444}{50} = \frac{2222}{25}$
- $0,0052 = \frac{52}{10000} = \frac{26}{5000} = \frac{13}{2500}$
- $12,896 = \frac{12896}{1000} = \frac{6448}{500} = \frac{3224}{250}$
- $556,008 = \frac{556008}{1000} = \frac{278004}{500} = \frac{139002}{250}$
- $9,44 = \frac{944}{100} = \frac{472}{50} = \frac{236}{25}$
- $25,8442 = \frac{258442}{10000} = \frac{129221}{5000}$
- $10,45 = \frac{1045}{100} = \frac{209}{20}$