Mathematik Brucharten Überblick ©www.mein-lernen.at

Bruch
Arten
Überblick

Übungsblatt

MEIN-LERNEN.AT

Mathematik Brucharten:

Ein Bruch ist eine nicht ausgeführte Division und stellt eine Hilfestellung bei Berechnungen von periodischen Zahlen dar.

Wir unterscheiden 6 wichtige Arten von Brüchen: echter Bruch, unechter Bruch, gemischter Bruch, uneigentlicher Bruch, Stammbruch und Dezimalbruch

Hier siehst du die wichtigsten Arten von Brüchen:

3/4 = echter Bruch
4/3 = unechter Bruch
1 3/4 = gemischter Bruch
4/4 = uneigentlicher Bruch
1/4 = Stammbruch
1/10 = Dezimalbruch

Erklärung der Brucharten:

---

a) echter Bruch:

Beispiel: $^3/_4$

Erklärung:

Hier ist der Zähler kleiner als der Nenner.

Mathematik Brucharten Überblick ©www.mein-lernen.at

b) unechter Bruch:

Beispiel: $^{4}/_{3}$

Erklärung:

Hier ist der Zähler größer als der Nenner.

c) gemischter Bruch:

Beispiel: **1** $^{3}/_{4}$

Erklärung:

Ein gemischter Bruch besteht aus einer natürlichen Zahl und einem unechten Bruch.

d) uneigentlicher Bruch:

Beispiel: $^{4}/_{4}$

Erklärung:

Das Ergebnis der Division von Zähler und Nenner ist eine natürliche Zahl.

e) Stammbruch:

Beispiel: $^{1}/_{4}$

Erklärung:

Hier hat der Zähler immer den Wert 1.

f) Dezimalbruch:

Beispiel: $^{1}/_{10}$

Erklärung:

Hier wird der Nenner mit 10 oder einer Potenz von 10 gebildet.

Mathematik Brucharten Überblick ©www.mein-lernen.at

Unterscheidung der Brucharten:

Wir können Brüche auch nach folgenden Merkmale unterscheiden:

a) Die Beziehung zwischen Zähler und Nenner:

Beim echten Bruch ist der Zähler größer als der Nenner, beim unechten Bruch ist es genau umgekehrt.

Beim einem uneigentlichen Bruch sind Zähler und Nenner hingegen gleich groß.

b) Ein Bruch bildet eine Einheit mit einer natürlichen Zahl:

Dies ist bei gemischten Brüchen der Fall.

c) Der Zähler weist eine Besonderheit auf:

Dies ist bei Stammbrüchen der Fall. Hier hat der Zähler immer den Wert 1.

d) Der Nenner weist eine Besonderheit auf:

Bei Dezimalbrüchen besteht der Nenner jeweils aus einer Dezimalzahl.