

**Montag, 20.4.2020**

## Mathematik

Wir wiederholen diese Woche Bruchrechnen. Vieles davon wisst ihr bestimmt noch aus der fünften und sechsten Klasse. Falls ihr eure Merkhefte aus diesen Jahren noch habt, könnt ihr sie als Hilfe benutzen!

Bevor wir anfangen zu rechnen, möchte ich kurz ein paar allgemeine Informationen über Brüche wiederholen. Lest euch dazu die folgenden zwei Seiten gut durch.

Wem diese zwei Seiten nicht reichen, der soll sich:

- 1) auf Youtube das Lernvideo „Was ist ein Bruch?“ von Mathe mit Bas anschauen.
- 2) seine alten Merkhefte anschauen, in der sechsten Klasse wurde das Thema sehr ausführlich behandelt.

## Wiederholung ein Bruch?


## Bruchrechnen: Was ist

$$\frac{1}{4} = \text{Zähler}$$
$$4 = \text{Nenner}$$

Man liest diesen Bruch so: Ein Viertel. Die obere Zahl steht im **Zähler**, die untere Zahl steht im **Nenner** des Bruchs.

Den Bruchstrich kann man auch als „geteilt durch (:)" lesen. Manche Brüche kann man so schnell als ganze Zahl schreiben:

$$\frac{1}{1}$$

→ 1 : 1 = 1 (Ein Eintel = Ein Ganzes)

$$\frac{3}{3}$$

→ 3 : 3 = 1 (Drei Drittel = Ein Ganzes)

$$\frac{6}{2}$$

→ 6 : 2 = 3 (Sechs Halbe = Drei Ganze)

Wenn die Zahl im Zähler größer ist als im Nenner, hat man einen unechten Bruch:

$$\frac{22}{3}$$

22 Drittel kann man auch folgendermaßen schreiben (als gemischter Bruch):

$$7\frac{1}{3} \text{ (Sieben Ganze und ein Drittel)}$$

→ weil die 3 siebenmal in die 22 passt (3·7=21) und dann noch genau die 1 als Rest bleibt (22-21=1)

Man kann diese gemischten Brüche auch wieder in unechte Brüche umwandeln:

$$1\frac{2}{5} \text{ (Ein Ganzes zwei Fünftel)}$$

$$= \frac{1 \cdot 5 + 2}{5} = \frac{7}{5}$$

$$2\frac{4}{10} \text{ (Zwei Ganze vier Zehntel)}$$

$$= \frac{2 \cdot 10 + 4}{10} = \frac{24}{10}$$

Wenn die Grundlagen klar sind, geht es heute darum, wie man Brüche erweitert und kürzt. Die Regeln werden in dem Merkeintrag erklärt. Lest ihn aufmerksam durch und schreibt ihn dann ordentlich in euer Merkheft ab.

## Mit Brüchen rechnen

### 1. Brüche erweitern und kürzen

Brüche erweitern: Hier wird der Bruch größer! Ich multipliziere dazu **Zähler** und **Nenner** mit der gleichen Zahl!

Ich erweitere den Bruch  $\frac{2}{3}$  um die Zahl 4.

$$\frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \frac{8}{12}$$

Brüche kürzen: Hier wird der Bruch kleiner. Ich dividiere dazu **Zähler** und **Nenner** durch die gleiche Zahl.

$$\frac{12}{27} \text{ kann man durch die Zahl 3 kürzen} = \frac{12:3}{27:3} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{15}{40} \text{ kann man durch die Zahl 5 kürzen} = \frac{15:5}{40:5} = \frac{3}{8}$$

Abschließend gibt es noch ein Arbeitsblatt mit Übungen dazu. Aus Urheberrechtsgründen habe ich es per E-Mail geschickt.

Bearbeitet bitte die Aufgaben 1-5. Bei der Nr. 1 reicht es, wenn ihr die Brüche mit der Zahl 3 erweitert.

Das war es mit Mathe für heute!

## Deutsch

Wir beschäftigen uns in den nächsten Tagen mit Gedichten.

Ihr wisst sicher noch, dass es eine Besonderheit von Gedichten ist, dass sie sich häufig reimen. Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie ein Gedicht sich reimen kann. Diese wollen wir heute kennen lernen.

Zuerst ist es wichtig zu wissen, dass ein Gedicht aus Strophen und Versen besteht. Jede Zeile eines Gedichts nennt man Vers.

Immer wenn ein Absatz kommt, endet eine Strophe. Hier ist ein Beispiel für ein Gedicht:

### Die Katze (von Jutta Richter)

Auf der Mauer sitzt die Katze  
auf der Lauer, hebt die Tatze  
da im Gras bewegt sich was.

Von der Mauer sprang die Katze  
ist jetzt sauer, leckt die Tatze  
da im Gras ein Igel saß.

Dieses Gedicht besteht aus zwei Strophen. Jede Strophe hat drei Verse. Insgesamt hat das Gedicht sechs Verse.

Wenn man die Reime in einem Gedicht untersucht, schreibt man nun hinter die Verse, die sich reimen, den gleichen kleinen Buchstaben. Man beginnt dabei mit a.

Schauen wir uns noch einmal das Gedicht „Die Katze“ an und schreiben hinter die Verse, die sich reimen, den gleichen Buchstaben. Das würde dann so aussehen:

### Die Katze (von Jutta Richter)

Auf der Mauer sitzt die Katze    a  
auf der Lauer, hebt die Tatze    a  
da im Gras bewegt sich was.    b

Von der Mauer sprang die Katze    a  
ist jetzt sauer, leckt die Tatze    a  
da im Gras ein Igel saß.    b

Es reimen sich also die Verse 1,2,4 und 5 (Katze, Tatze, Katze, Tatze) und die Verse 3 und 6 (was-saß). Der letzte Reim ist aber nicht ganz so schön, weil man „saß“ komisch aussprechen muss, damit es sich auf „was“ reimt.

Es gibt verschiedene Arte von Reimen, die in Gedichten vorkommen können. Lest den Merkeintrag auf der folgenden Seite aufmerksam durch und überträgt ihn dann ordentlich in das Deutsch-Merkheft.

Anschließend schlagt ihr bitte euer Deutschbuch auf S. 114 auf. Dort findet ihr oben links das Gedicht „Geburtstagsgedicht“ von Martina Deniffel.

Bearbeitet dazu folgende Aufgaben in euer Deutsch-Übungsheft (Überschrift: S. 114, Geburtstagsgedicht):

- a) Gib die Zahl der Strophen und der Verse an.
- b) Schreib für jede Strophe die Reimform mit kleinen Buchstaben auf.

Zum Beispiel: Strophe 1 → a b b a

Gib dann den richtigen Namen der Reimform an. (z.B.: Paarreim)

- c) Überlege dir, warum die Reimform in diesem Gedicht besonders ist.

## Reimformen im Gedicht

Ein Gedicht besteht aus Strophen und Versen.

Jede Zeile eines Gedichts ist ein Vers.

Immer wenn ein Absatz kommt, endet eine Strophe.

Oft reimen sich Gedichte. Dabei gibt es verschiedene **Reimformen**, sie sich manchmal sogar innerhalb eines Gedichts abwechseln. Um die Reimformen zu bestimmen, gibt man jedem Vers, der sich reimt, den gleichen kleinen Buchstaben (in den Beispielen stehen sie hinter den Versen).

**Paarreim**: Es reimen sich immer die aufeinanderfolgenden Verse.

*Auf der Mauer sitzt die Katze, a  
wartet still und hebt die Tatze. a*

**Kreuzreim**: Die Verse reimen sich immer im Wechsel.

*Die Bäume blühen, die Blüten duften, a  
drum findet jeder Frühling toll. b  
Ich kann's nicht riechen, habe Schnupfen! a  
Ich habe echt die Nase voll! b*

**Umarmender Reim**: Es reimen sich der erste und der letzte Vers einer Strophe, und meist auch die beiden dazwischen.

*Im Angriff sprang die Katze, a  
in das Gras, b  
wo der Igel saß. b  
Jetzt leckt sie die blutende Tatze. a*