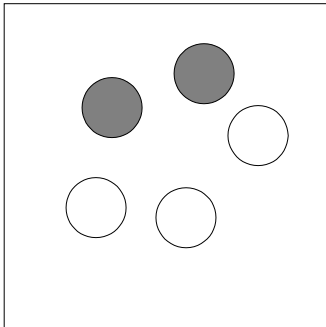


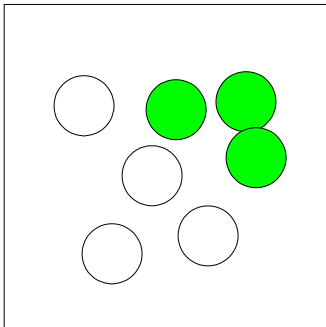
Bruchrechnung

Brüche und brechen



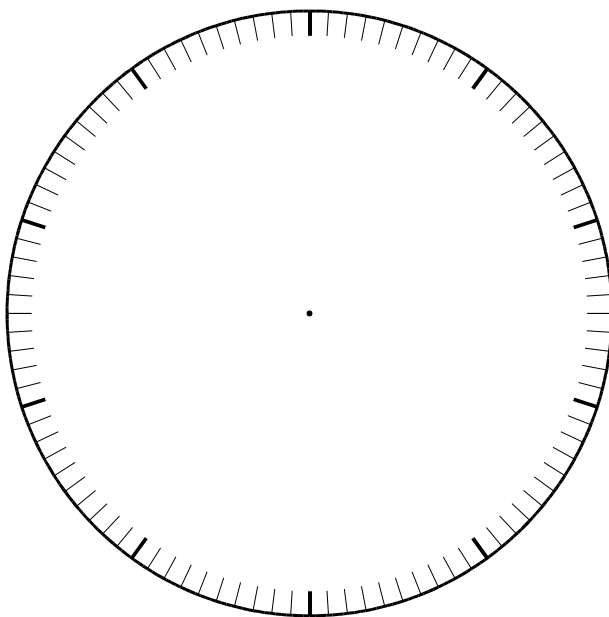
Arbeitsauftrag:

Bearbeite das beiliegende Arbeitsblatt. Beim Färben der Plättchen benutze bitte Buntstifte. Vergleiche die Zeichnungen und die Rechnungen.



Bruchrechnung

Brüche und die Hunderterscheibe



Arbeitsauftrag:

Hole dir von deiner Lehrerin / deinem Lehrer eine Hunderterscheibe und farbige Kreisscheiben. Mit Hilfe dieser Hunderter Einteilung sollst du die folgenden Brüche herstellen, ausschneiden, ins Heft kleben und beschriften. Alle Brüche erhalten auch eine Bezeichnung mit Hunderstel im Nenner.

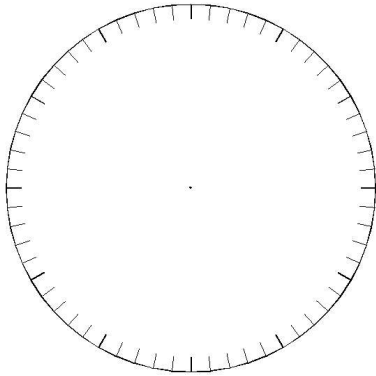
$$\frac{4}{20} \quad \frac{7}{100} \quad \frac{1}{10} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{3}{25}$$

Bruchrechnung

Brüche und die Uhrenscheibe

Bruchrechnung

Die Uhrenscheibe



Arbeitsauftrag:

Benutze die Uhrenscheibe, um mit den farbigen Kreisscheiben Bruchteile herzustellen. Zuerst musst du den Kreismittelpunkt der farbigen Kreisscheiben ermitteln. Mit Hilfe der Kreisscheiben sollen folgende Bruchteile hergestellt und ausgeschnitten werden. Die Bruchteile werden mit den Brüchen beschriftet und anschließend ins Heft geklebt.

$\frac{1}{4}$ $\frac{2}{60}$ $\frac{12}{60}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{2}{12}$

Arbeitsauftrag:

Hole dir von deiner Lehrerin / deinem Lehrer eine Uhrenscheibe und farbige Kreisscheiben. Mit Hilfe dieser Einteilung sollst du die folgenden Brüche herstellen, ausschneiden, ins Heft kleben und beschriften. Alle Brüche erhalten auch eine Bezeichnung mit dem Nenner 60.

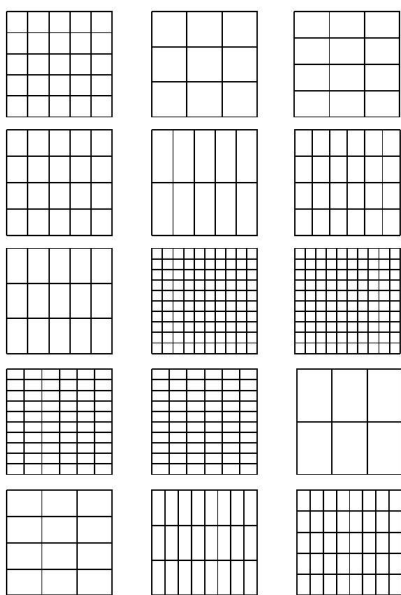
$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{2}{5}$

Bruchrechnung

Brüche und Rechtecke

Bruchrechnung

Brüche und Rechtecke



Arbeitsauftrag:

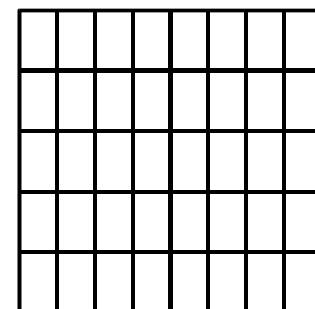
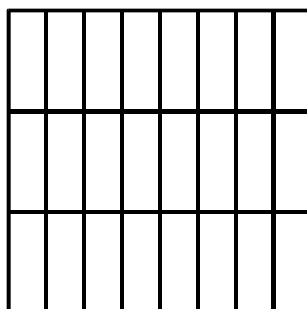
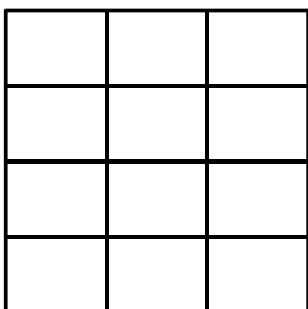
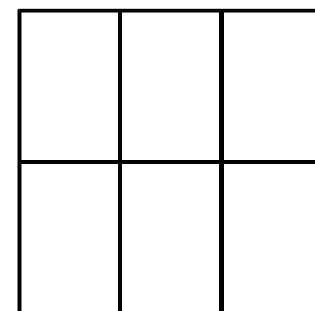
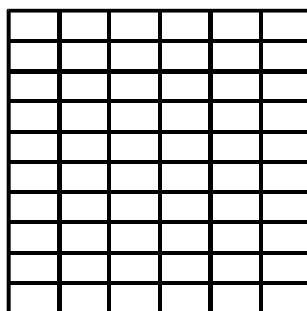
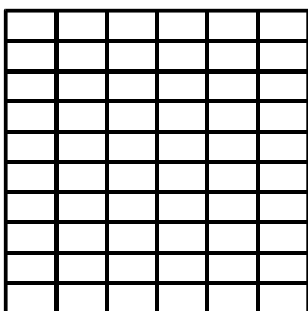
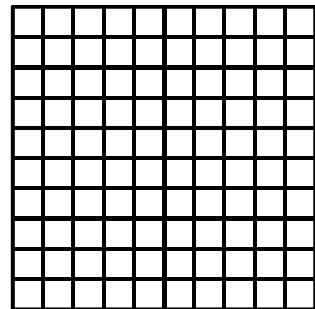
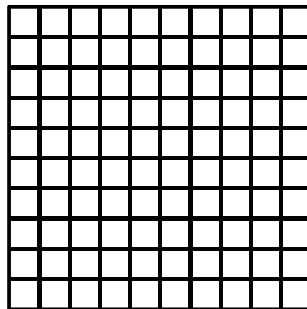
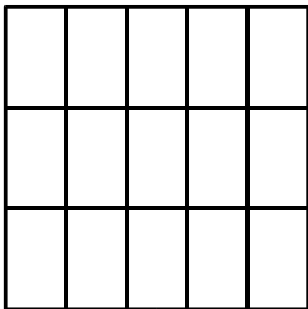
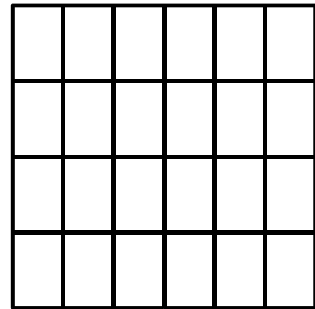
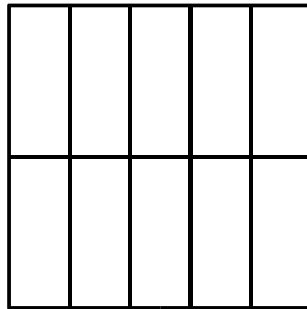
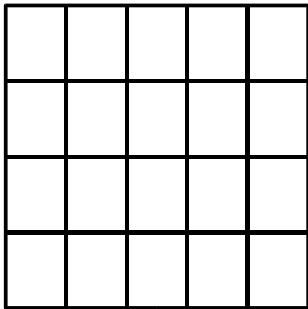
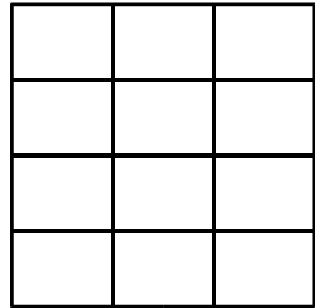
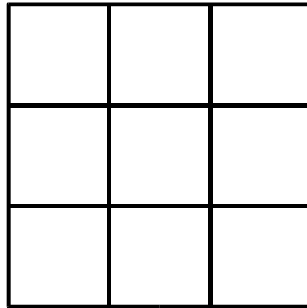
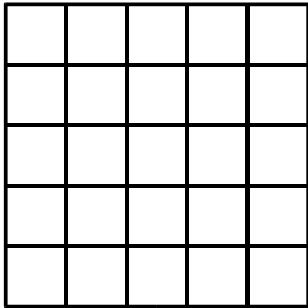
Für diesen Arbeitsauftrag brauchst du das Arbeitsblatt mit den unterschiedlichsten Einteilungen eines immer gleichgroßen Rechtecks. Mit diesen Rechteck Einteilungen sollst du die folgenden Brüche zeichnen, ausschneiden und ins Heft kleben. Achte darauf, dass jede Zeichnung beschriftet wurde.

$\frac{2}{3}$ $\frac{5}{12}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{7}{20}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{3}{10}$

$\frac{5}{100}$ $\frac{27}{50}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{7}{20}$ $\frac{2}{9}$

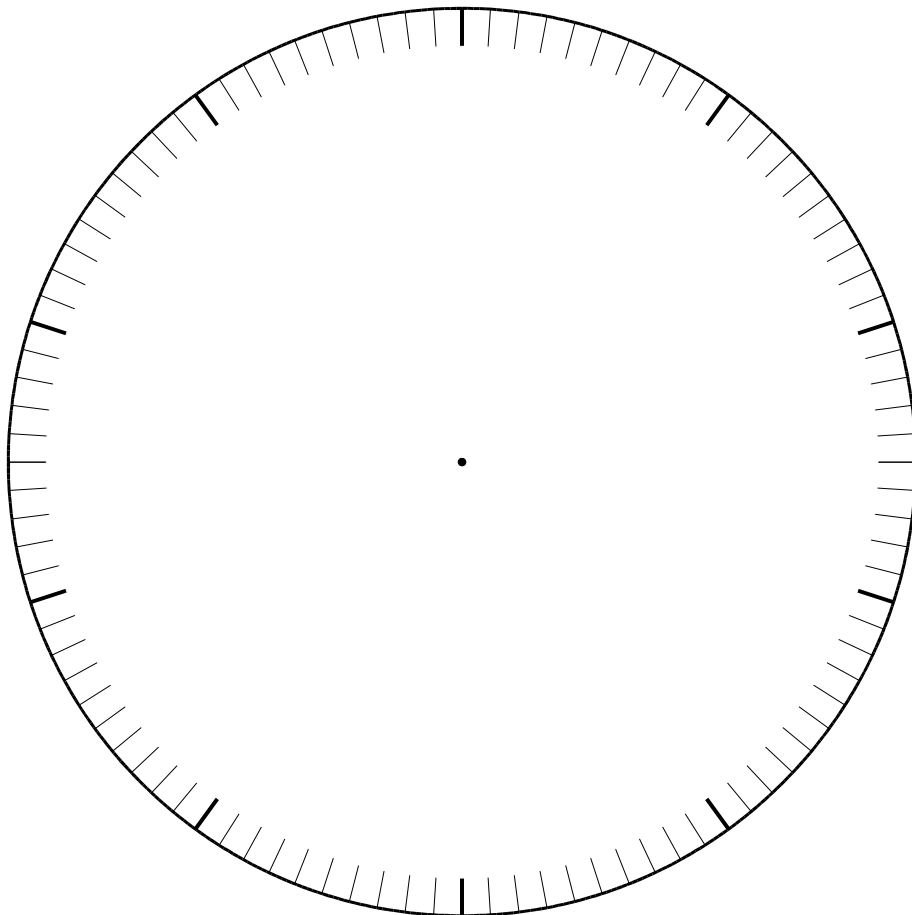
Bruchrechnung

Brüche und Rechtecke



Zeichne die folgenden Brüche in die Hunderter Scheibe ein und färbe sie farbig. Bei einigen Brüchen ist es sinnvoll sie in eine Bruch Bezeichnung zu verwandeln, in der im Nenner 100 steht.

$$\frac{16}{100} \quad \frac{1}{10} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{9}{100}$$

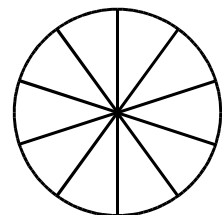
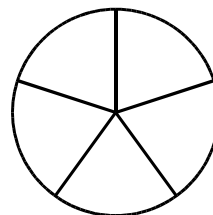
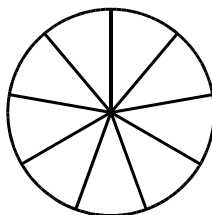
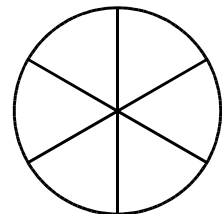
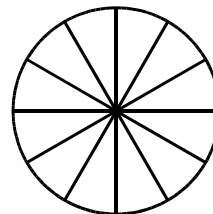
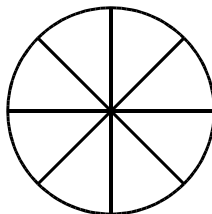


Zeichne in die Kreiseinteilung auf der rechten Seite die unten stehenden Brüche farbig ein. Beschrifte auch deine Zeichnungen, damit deutlich wird, welcher Bruch dargestellt wurde.

$$\frac{4}{10} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{7}{12} \quad \frac{3}{9} \quad \frac{1}{6}$$

Beantworte schriftlich:

Welche der hier dargestellten Brüche lassen sich nicht in die Hunderter Scheibe einzeichnen?



Zeichne die folgenden Brüche in die Uhren Scheibe ein und färbe sie farbig.
Bei einigen Brüchen ist es sinnvoll sie in eine Bruch Bezeichnung zu
verwandeln, in der im Nenner 60 steht.

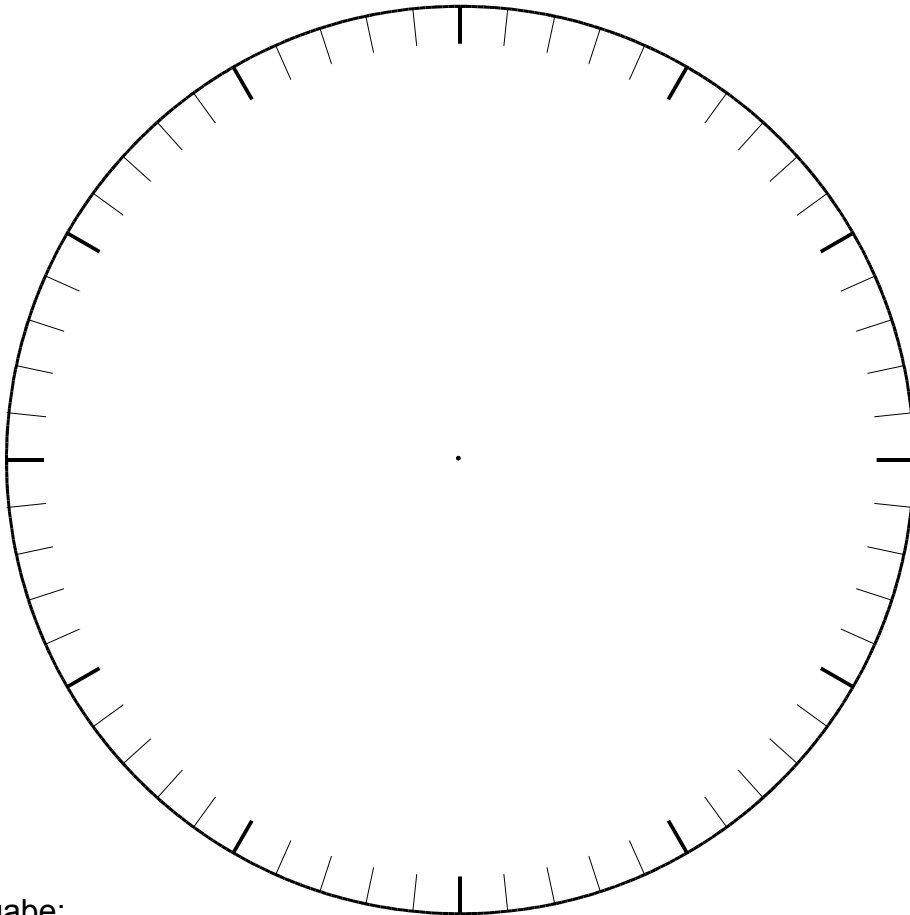
$$\frac{3}{60}$$

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{12}$$



Aufgabe:

Verwandle die folgenden Zeitspannen in Brüche. Die angegebenen Minuten sind immer ein Teil einer Stunde.

5 Minuten \longleftrightarrow $\frac{5}{60} = \frac{1}{12}$

10 Minuten \longleftrightarrow

15 Minuten \longleftrightarrow

7 Minuten \longleftrightarrow

Minuten \longleftrightarrow $\frac{3}{4}$

Minuten \longleftrightarrow $\frac{3}{10}$



Diesen Arbeitsauftrag müsst ihr in Partnerarbeit lösen. Ihr braucht 3 Würfel und einen Würfelbecher.

Es wird abwechselnd gewürfelt. Jeder Spieler würfelt mit drei Würfeln gleichzeitig. Ziel des Spieles ist es mit den Augen der drei Würfel einen möglichst kleinen Bruch zu bilden. Die Augenzahl zweier Würfel kann addiert oder auch subtrahiert werden.

Jeder Wurf wird in die Liste unten eingetragen. Der Gewinner wird danach festgestellt und ebenfalls in der Liste festgehalten.

Spieler A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spieler B	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gewinner									

Spieler A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spieler B	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gewinner									

Gewinner und Verlierer:

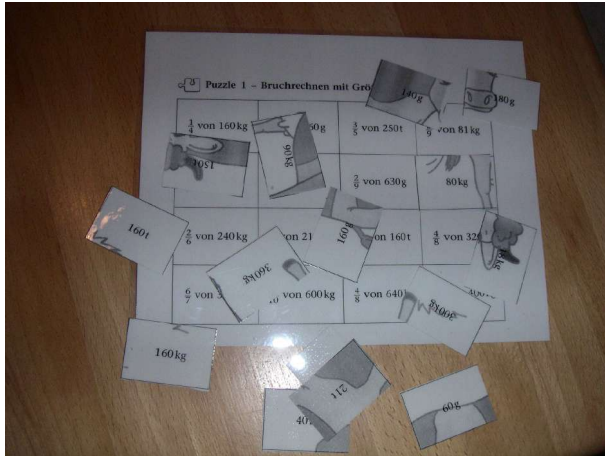
Sicherlich hat einer von euch beim Würfeln mehr Glück als der andere gehabt. Ihr könnt bei diesem Spiel sicherlich leicht einen Gewinner und einen Verlierer feststellen. Uns interessiert dies ein wenig genauer:

Versucht mit Hilfe von Brüchen euer Gewinn-Verhältnis auszudrücken! Beschreibt in einem vollständigen Text, was ihr euch bei diesem Bruch vorgestellt habt.

Bruchrechnung

Brüche und Puzzle

Arbeitsauftrag:



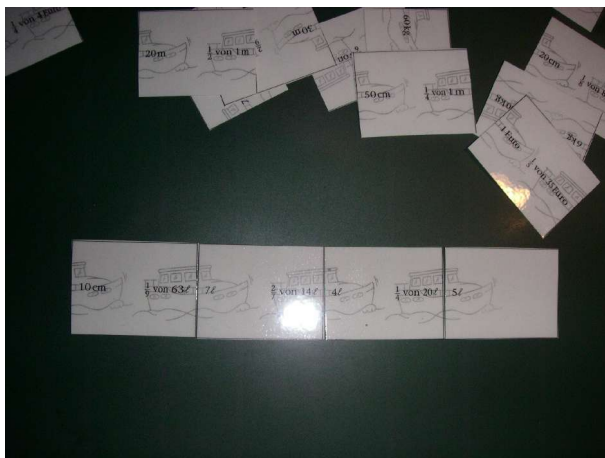
Lege die Ergebnis Karten auf das Aufgaben-Blatt. Es entsteht ein einfaches Bild.

Achte beim Aufräumen darauf, dass die Puzzle Teile nicht durcheinander geraten

Bruchrechnung

Brüche und Domino

Arbeitsauftrag:



Lege die Domino Karten so aneinander, dass die Ergebnisse zur Aufgabe passen. Beginne mit der Karte, die nur eine Aufgabe enthält.

Achte beim Aufräumen darauf, dass die Domino Karten verschiedener Spiele nicht durcheinander geraten.

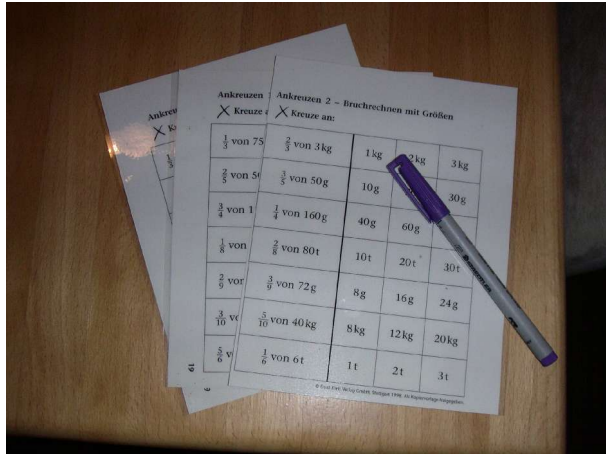
Bruchrechnung

Brüche und Ankreuzen

Arbeitsauftrag:

Kreuze die richtigen Ergebnisse an.

Danach musst du die Vorlage wieder reinigen. Dies gelingt am besten mit einem Papier Taschentuch und etwas Wasser.

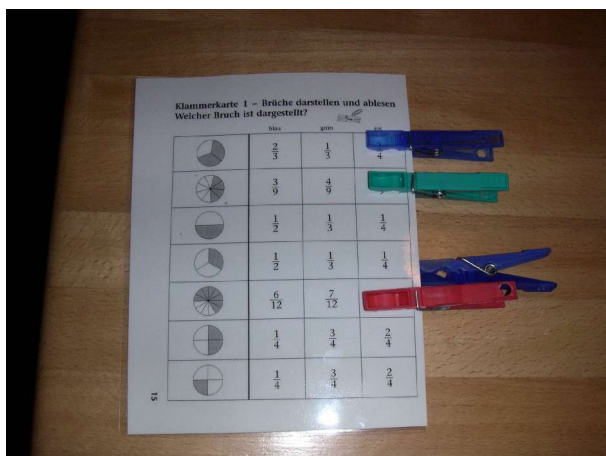


Bruchrechnung

Brüche und Wäscheklammern

Arbeitsauftrag:

Setze die farbigen Klammern an die richtigen Positionen.



Bruchrechnung

Brüche und die Wäscheleine

Arbeitsauftrag:

Du erhältst von deinem Lehrer / von deiner Lehrerin eine

- Wäscheleine
- Verschiedene Gummibänder mit farbigen Markierungen
- Brüche, die mit einer Wäschklammer an die Leine gehängt werden.

Hänge zunächst die Zahlen „0“ und „1“ auf. Nun unterteile die Wäscheleine so, dass die Brüche die richtigen Positionen einnehmen.

Bruchrechnung

Brüche und Messen

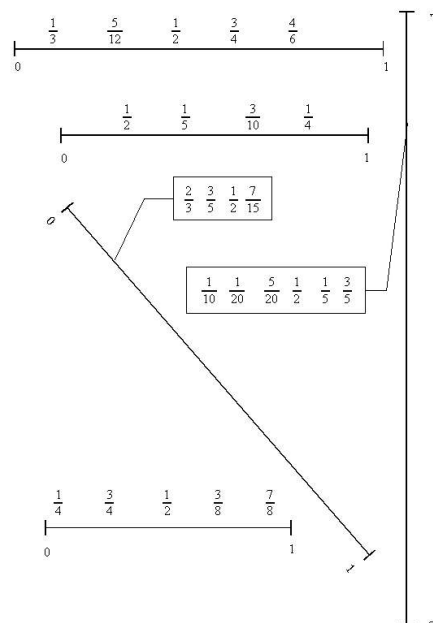
Arbeitsauftrag:

Bearbeite das Arbeitsblatt „Brüche und Messen“. Um die Brüche an die richtigen Positionen zu setzen, musst du die gezeichneten Strecken mit dem Lineal nachmessen und teilen.

Bruchrechnung

Brüche und Messen

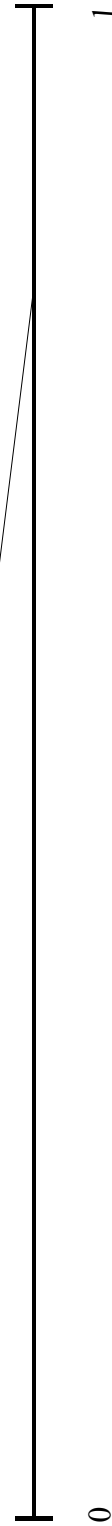
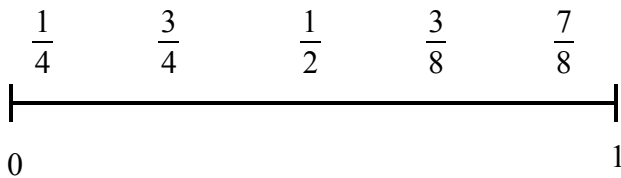
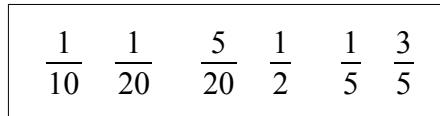
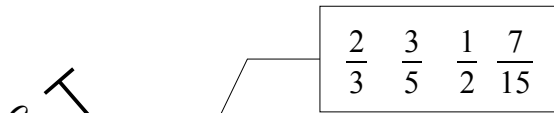
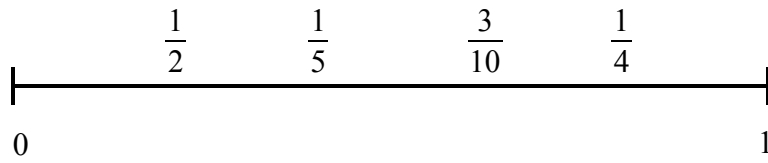
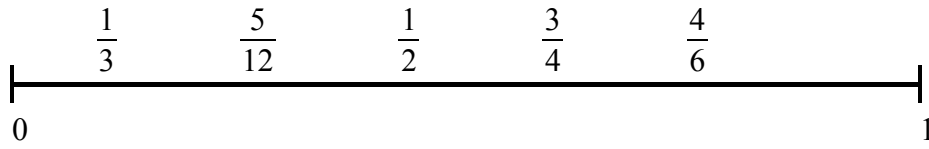
Ordne die folgenden Brüche durch Messen richtig an.



Bruchrechnung

Brüche und Messen

Ordne die folgenden Brüche durch Messen richtig an.

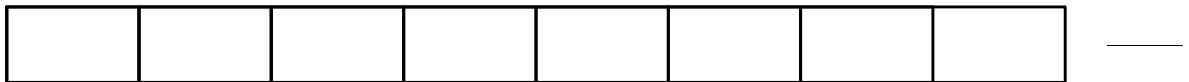
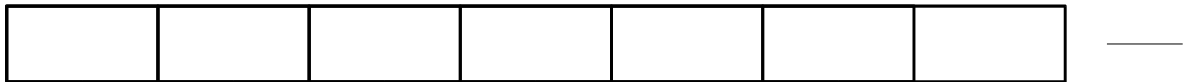
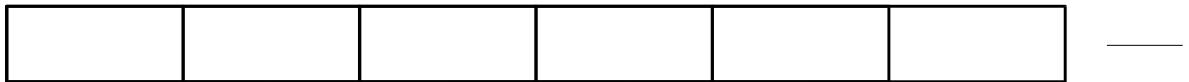
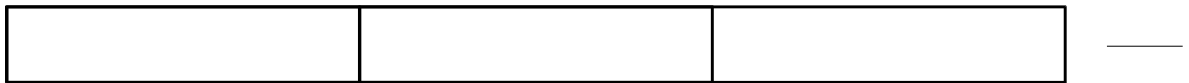


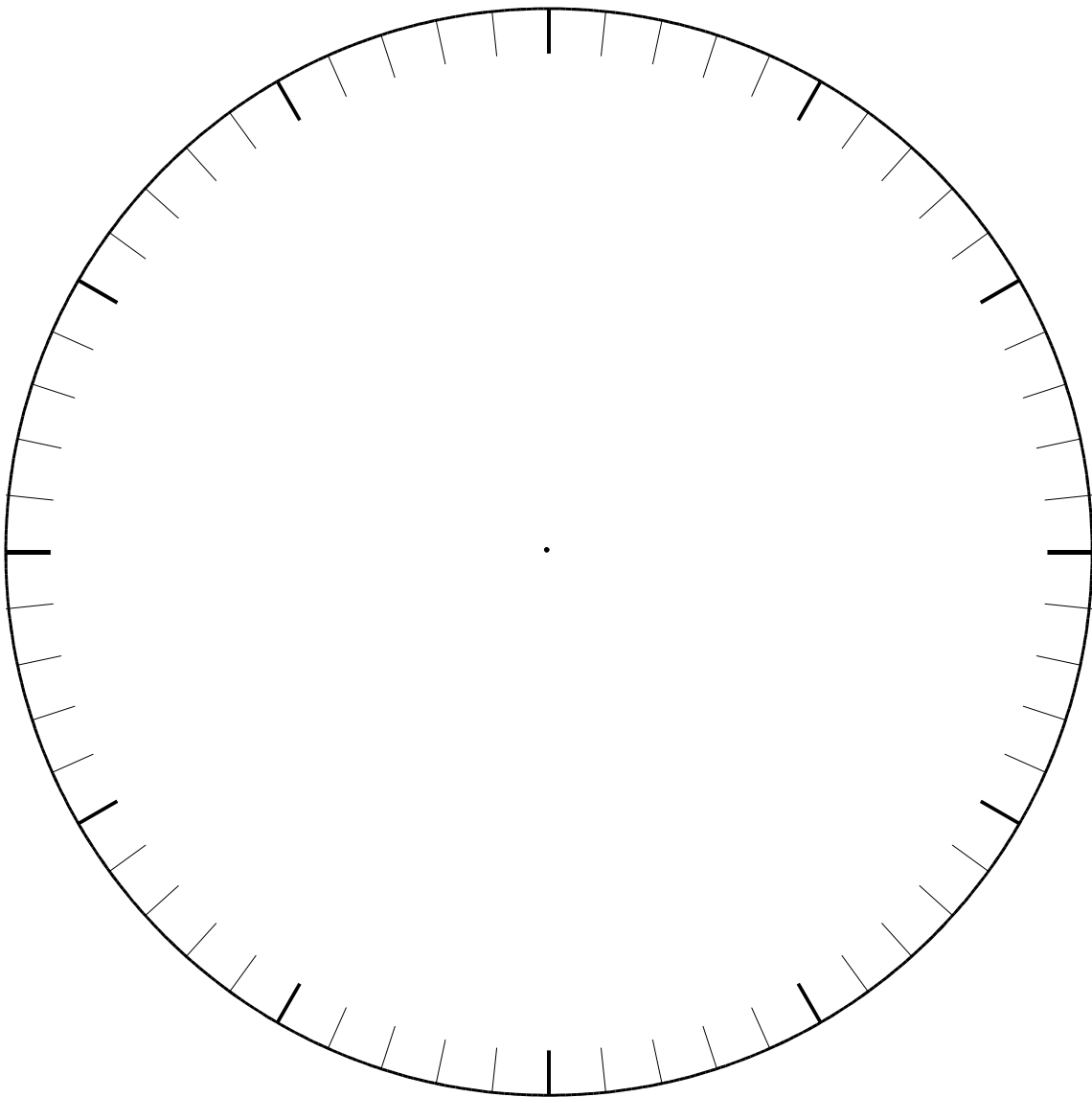
Bruchrechnung

Brüche und Streifen

Mit den Bruchstreifen können Brüche gefärbt und verglichen werden. Zeichne durch Einfärben der Bruchstreifen die folgenden Brüche und vergleiche sie. Ordne sie am Schluss der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten Bruch!

$\frac{3}{4}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{7}{12}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{3}{11}$ $\frac{4}{12}$





Arbeitsauftrag:

Benutze die Uhrenscheibe, um mit den farbigen Kreisscheiben Bruchteile herzustellen. Zuerst musst du den Kreismittelpunkt der farbigen Kreisscheiben ermitteln.

Mit Hilfe der Kreisscheiben sollen folgende Bruchteile hergestellt und ausgeschnitten werden. Die Bruchteile werden mit den Brüchen beschriftet und anschließend ins Heft geklebt.

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{60}$$

$$\frac{12}{60}$$

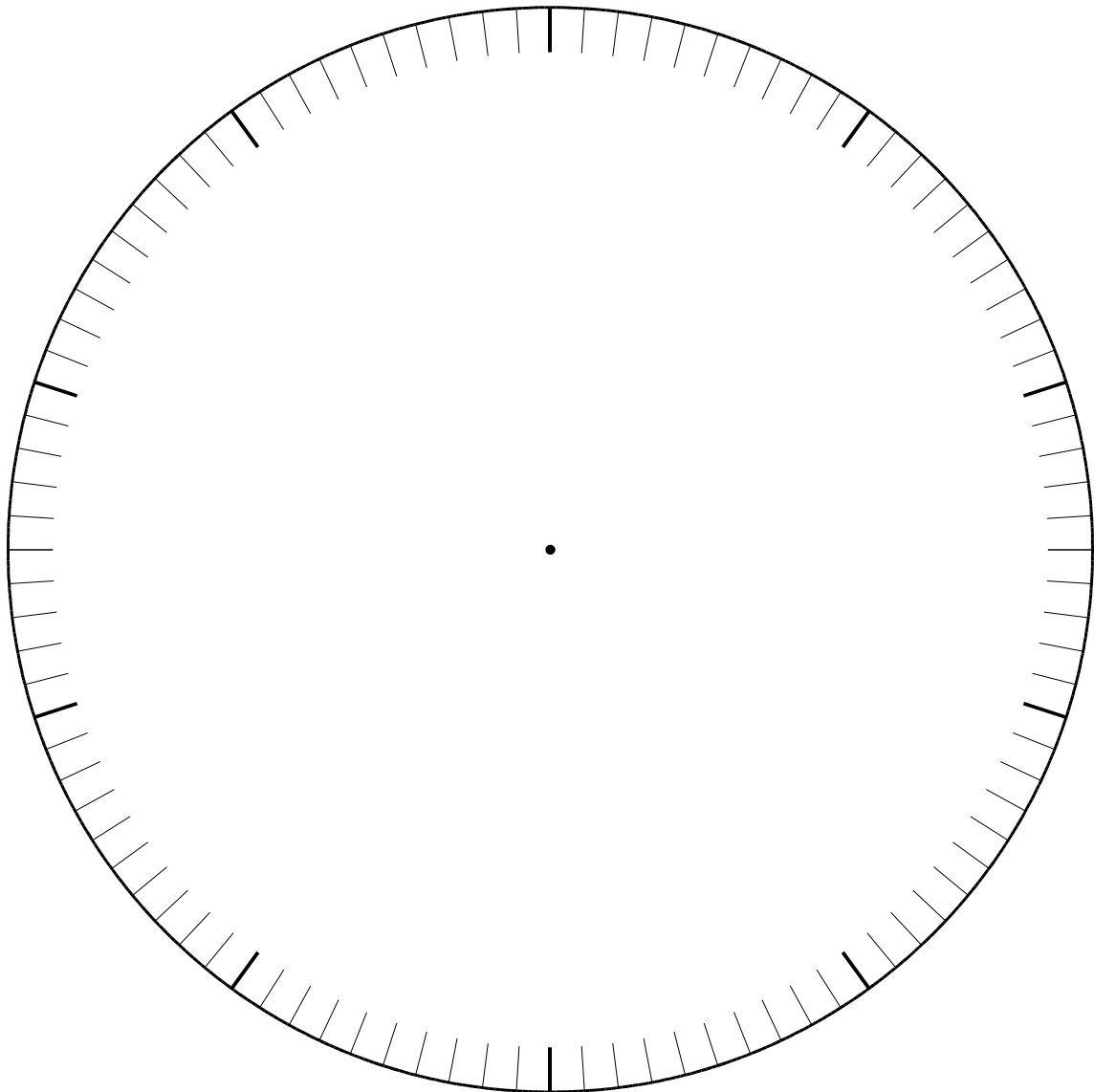
$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{10}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{12}$$



Arbeitsauftrag:

Benutze die Hunderterscheibe, um mit den farbigen Kreisscheiben Bruchteile herzustellen. Zuerst musst du den Kreismittelpunkt der farbigen Kreisscheiben ermitteln.

Mit Hilfe der Kreisscheiben sollen folgende Bruchteile hergestellt und ausgeschnitten werden. Die Bruchteile werden mit den Brüchen beschriftet und anschließend ins Heft geklebt.

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{12}{100}$$

$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{4}{20}$$

$$\frac{3}{50}$$

$$\frac{3}{25}$$

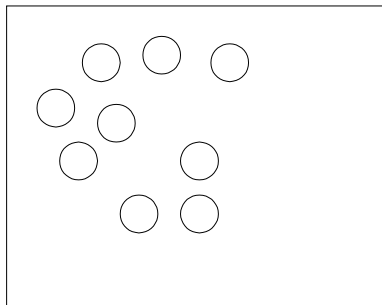
$$\frac{2}{10}$$

Bruchrechnung

Brüche und Plättchen

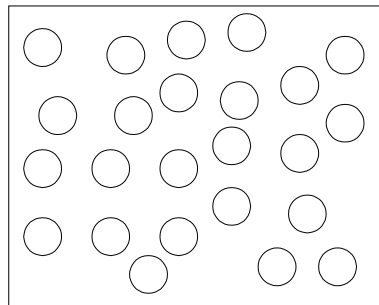
Färbe $\frac{2}{3}$

$\frac{2}{3}$ von 9 =



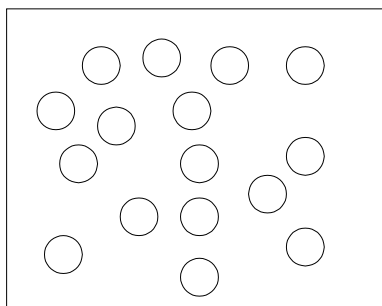
Färbe $\frac{3}{8}$

$\frac{3}{8}$ von 24 =



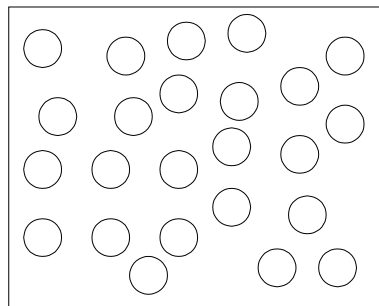
Färbe $\frac{3}{4}$

$\frac{3}{4}$ von 16 =



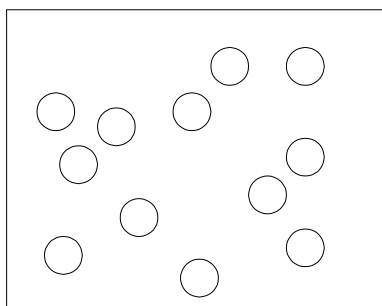
Färbe $\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$ von 24 =



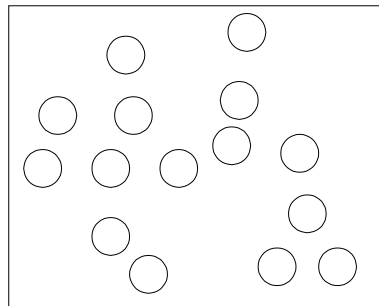
Färbe $\frac{5}{6}$

$\frac{5}{6}$ von 12 =



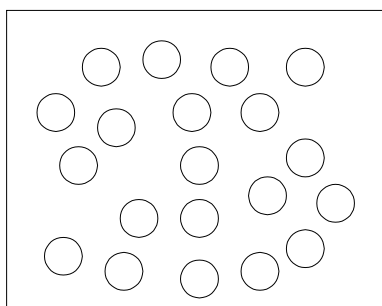
Färbe $\frac{5}{6}$

$\frac{2}{5}$ von =



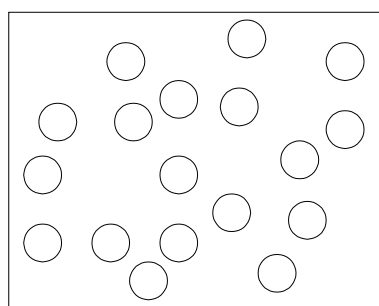
Färbe $\frac{3}{5}$

$\frac{3}{5}$ von 20 =



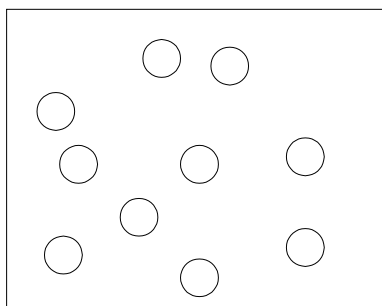
Färbe $\frac{4}{9}$

$\frac{4}{9}$ von =



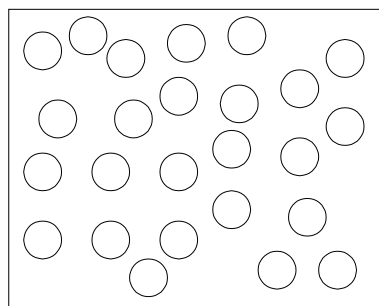
Färbe $\frac{3}{10}$

$\frac{3}{10}$ von 10 =



Färbe $\frac{2}{5}$

$\frac{2}{5}$ von =



0 _____

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

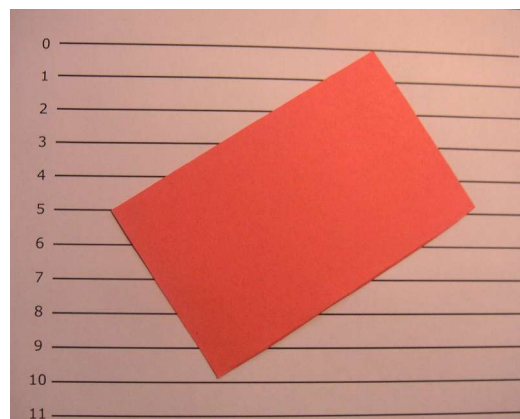
10 _____

11 _____

12 _____

Zur Arbeitsweise mit der Parallelschar:

Mit der Parallelschar können Rechtecke beliebig unterteilt werden. In dem Beispiel rechts soll die Länge des Rechtecks in 5 gleichlange Teilstrecken unterteilt werden. Man legt das Rechteck mit einer Ecke auf die Linie 0, die zweite Rechteck – Ecke auf die Linie 5. Mit einem Bleistift wird die Unterteilung markiert.



Unterteilt man die gegenüberliegende Rechteck Seite in gleicher Weise, so kann das Rechteck in fünf Streifen unterteilt werden.

Stelle mit farbigen Rechtecken durch Unterteilen und Einfärben folgende Brüche her:

$$\frac{7}{12}$$

$$\frac{3}{20}$$

$$\frac{5}{7}$$

$$\frac{7}{15}$$

$$\frac{6}{40}$$

$$\frac{3}{8}$$

Arbeitsauftrag:

Du nimmst dir ein Stück Knete und arbeitest nun nur noch mit der Holz Unterlage. Mit dem bereitliegenden Messer kannst du die Knete teilen.

Du sollst von deinem Ganzen folgende Anteile nacheinander bilden:

$$\frac{2}{3} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{3}{8}$$

Beschreibe in deinem Heft wie du vorgegangen bist.

Arbeitsauftrag:

Bearbeite das Arbeitsblatt „Brüche würfeln“ und hefte es in deine Mappe.



Bruchrechnung

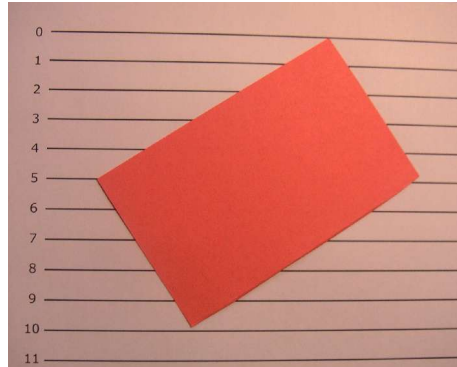
Brüche und die Parallelschar

Arbeitsauftrag:

Stelle mit der Parallelschar und farbigen Rechtecken die folgenden Brüche dar. Klebe die Bruchdarstellungen in dein Heft und beschrifte sie. Für einige Brüche lassen sich neue, einfachere Bezeichnungen finden. Schreibe auch diese dazu.

$$\frac{6}{18} \quad \frac{3}{15} \quad \frac{10}{24} \quad \frac{15}{30}$$

$$\frac{21}{28} \quad \frac{9}{16}$$



Bruchrechnung

Brüche falten

Arbeitsauftrag:

Stelle durch Falten von farbigen Rechtecken die folgenden Brüche dar. Färbe die gefalteten Rechtecke richtig ein, klebe sie in dein Heft und schreibe die richtige Bruchbezeichnung daneben!

$$\frac{3}{4} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{3}{16} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{5}{32} \quad \frac{7}{16}$$

Bruchrechnung

Brüche und Streifen

Arbeitsauftrag:

Für diesen Arbeitsauftrag benötigst du das Arbeitsblatt „Bruchstreifen“

In diese Bruchstreifen sollst du die folgenden Brüche einzeichnen und danach der Größe nach ordnen:

$$\frac{1}{4} \quad \frac{2}{6} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{3}{10} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{5}{12} \quad \frac{3}{9} \quad \frac{4}{11} \quad \frac{3}{12} \quad \frac{3}{8}$$

Bruchrechnung

Brüche und der Zahlenstrahl

Arbeitsauftrag:

Zeichne die folgenden Brüche farbig in die Strecken unten ein. Manchmal müssen auch zwei Brüche auf einer Strecke eingetragen werden. Benutze dann unterschiedliche Farben. Übertrage alle Brüche auf den unteren Zahlenstrahl.

$$\frac{1}{2} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{3}{10} \quad \frac{4}{7} \quad \frac{5}{12} \quad \frac{3}{9} \quad \frac{4}{11} \quad \frac{3}{12}$$

