

Rechnen mit Brüchen 1 - Brüche - Definition und Bezeichnungen - Lösung

**Erklärung 1: Brüche**

Zahlen der Form $\frac{a}{b}$ heißen **Brüche**. Der Strich in der Mitte heißt **Bruchstrich**. Die Zahl oberhalb des Bruchstriches heißt **Zähler**. Die Zahl unterhalb des Bruchstriches heißt **Nenner**.

Als Zähler werden alle Natürlichen Zahlen, als Nenner alle Natürlichen Zahlen außer der Null benutzt. Es gibt also keine Brüche mit dem Nenner Null. Den Grund hierfür werden wir später noch lernen.

Den Bruch $\frac{4}{5}$ spricht man ‚Vier Fünftel‘, den Bruch $\frac{6}{11}$ ‚Sechs Elftel‘, den Bruch $\frac{17}{23}$ ‚Siebzehn Dreiundzwanzigstel‘ und den Bruch $\frac{64}{121}$ ‚Vierundsechzig Hunderteinundzwanzigstel‘ aus. Ausnahmen macht man bei den Nennern 1, 2 und 3, man sagt dann ‚Eintel‘, ‚Halbe‘ und ‚Dritt‘.

Arbeitsaufträge:

- (Blatt)** Lies dir Erklärung 1 genau durch, umrande sie entlang des Rahmens farbig mit einem Lineal und lerne sie.
- (Blatt)** Hier siehst du zwei Untertassenkorbwurfmannschaften, allerdings fehlen die Trikotnummern.



Hier sind die Trikotnummern der zwei abgebildeten Untertassenkorbwurfmannschaften:

$$1.\text{Mannschaft: } \frac{2}{5}; \frac{4}{10}; \frac{6}{15}; \frac{8}{20}, \quad 2.\text{Mannschaft: } \frac{4}{7}; \frac{8}{14}; \frac{12}{21}; \frac{16}{28}$$

Trage die Nummern so in das Bild ein, dass in jeder Spielfeldhälfte eine komplette Mannschaft steht und markiere den Spielführer mit einem Fähnchen.

3. (Blatt) In der Mannschaft vom Spielführer mit der Nummer $\frac{5}{6}$ wollen noch drei neue Spieler mitspielen. Bisher spielen in der Mannschaft folgende Spieler:

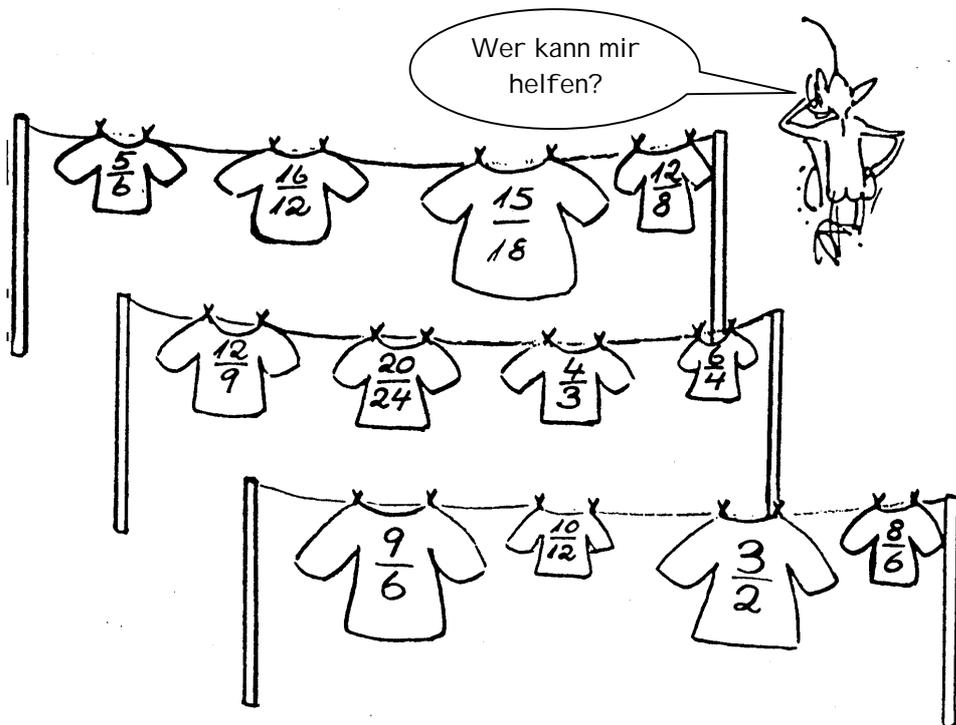
$$\frac{10}{12}; \frac{15}{18}; \frac{20}{24}; \frac{50}{60}; \frac{70}{84}; \frac{25}{30}; \frac{30}{36}; \frac{35}{42}$$

Hilf dem Spielführer und finde noch 3 neue Nummern.

4. (Blatt) Die Mannschaft mit den Trikotnummern $\frac{12}{21}; \frac{16}{28}; \frac{20}{35}; \frac{28}{49}$ hat ihren Spielführer verloren.

Hilf der Mannschaft und gib die Trikotnummer des Spielführers an: $\frac{4}{7}$

5. (Blatt) Heute wurden die Trikots aller Untertassenkorbwurfmannschaften von einer Obermot gewaschen. Dabei ist ihr etwas Schreckliches passiert: Sie hat die Trikots von drei Mannschaften durcheinander auf die Leine gehängt und weiß jetzt nicht mehr, welche Trikots zusammen gehören. Hilf der Obermot und sortiere die Trikots. Markiere die Trikots der verschiedenen Mannschaften farbig.



Mannschaft 1: $\frac{3}{2}; \frac{6}{4}; \frac{9}{6}; \frac{12}{8}$

Mannschaft 2: $\frac{4}{3}; \frac{8}{6}; \frac{12}{9}; \frac{16}{12}$

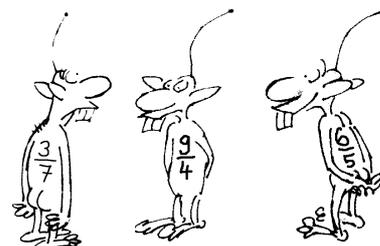
Mannschaft 3: $\frac{5}{6}; \frac{10}{12}; \frac{15}{18}; \frac{20}{24}$

6. (Blatt) Diese drei Spielführer haben überhaupt noch keine Mannschaften. Hilf ihnen und erfinde für jeden Spielführer 5 Trikotnummern.

Spielführer $\frac{3}{7}$: $\frac{6}{14}; \frac{9}{21}; \frac{12}{28}; \frac{15}{35}; \frac{18}{42}$

Spielführer $\frac{9}{4}$: $\frac{18}{8}; \frac{27}{12}; \frac{36}{16}; \frac{45}{20}; \frac{54}{24}$

Spielführer $\frac{6}{5}$: $\frac{12}{10}; \frac{18}{15}; \frac{24}{20}; \frac{30}{25}; \frac{36}{30}$



7. (Blatt) Male die Außerirdischen farbig aus.