

# Bruchrechnung 1

Klasse 5

1. In einer Kiste sind 20 Flaschen Milch. Der Hausmeister verteilt an die Klasse 5a drei Fünftel dieser Flaschen. Wie viele Flaschen sind das ?
  
2. Eine Klasse hat 36 Schüler. Davon sind  $\frac{5}{12}$  Mädchen,  $\frac{2}{9}$  Auswärtige und  $\frac{7}{18}$  Schwimmer.
  - a) Wie viele Mädchen und wie viele Buben sind in der Klasse ?
  - b) Wie viele Kinder sind Auswärtige, wie viele wohnen am Schulort ?
  - c) Wie viele Kinder sind Nichtschwimmer ?
  
3. Eine Klasse hat 42 Schüler. Davon sind  $\frac{9}{14}$  Buben,  $\frac{6}{7}$  Schwimmer und  $\frac{5}{6}$  älter als 11 Jahre. Wie viele Buben und Mädchen, Schwimmer und Nichtschwimmer hat die Klasse ? Wie viele Kinder sind höchstens 11 Jahre alt ?
  
4. Wie heißt jeweils die gesuchte Zahl ?
  - a) Sven denkt sich eine Zahl. Wenn er  $\frac{3}{4}$  von ihr nimmt, erhält er 144.
  - b) Katharina denkt sich eine Zahl. Wenn sie  $\frac{7}{15}$  von ihr nimmt, erhält sie 735.
  - c) Michael denkt sich auch eine Zahl. Wenn er  $\frac{5}{9}$  von ihr berechnet und das Ergebnis halbiert, erhält er 810.
  
5.
  - a) Von einer Klasse haben 6 Schüler, das sind  $\frac{2}{13}$  der ganzen Klasse, in einer Schulaufgabe die Note 2 erhalten. Wie viele Schüler hat die Klasse ?
  - b) In der Parallelklasse waren es 8 Schüler. Das sind  $\frac{1}{5}$  der Klasse.
  
6.
  - a) Herr Müller muss monatlich 588,- € für Miete ausgeben. Das sind  $\frac{7}{26}$  seines Gehaltes. Wie viel Geld bleibt ihm nach Abzug der Miete ?
  - b) Nach einer Gehaltserhöhung macht diese Miete nur noch  $\frac{6}{26}$  seines Gehalts aus. Um welchen Betrag wurde das Gehalt erhöht ?
  
7. Kaspar fährt mit seinen Eltern in Urlaub. Am ersten Tag fährt nur der Vater, und zwar 480 km. Das sind  $\frac{3}{7}$  der ganzen Strecke. Am zweiten Tag wird die restliche Strecke zurückgelegt. Davon fährt die Mutter die Hälfte. Wie viel Kilometer ist sie gefahren ?

# Bruchrechnung 1

Klasse 5

8. Bauer Schulz holt aus dem Hühnerstall 24 Eier. Leider stolpert er unterwegs, und 18 Eier gehen zu Bruch.  
Gib den Bruchteil der zerbrochenen Eier auf verschiedene Arten an !
9. Suche zum Bruch  $\frac{24}{54}$  drei gleichwertige Brüche mit kleineren Zahlen in Zähler und Nenner !
10. Suche zum Bruch  $\frac{2}{3}$  gleichwertige Brüche mit den Nennern 6, 9 bzw. 12 !
11. Die Klasse 5a hat 36 Schüler. 24 Schüler haben den „Freischwimmer“. Welcher Bruchteil aller Schüler hat keinen „Freischwimmer“ ?
12. Karl will zu einem 48 km entfernten Ort fahren. Nach 36 km rastet er. Gib die restliche Strecke als Teil der Gesamtstrecke an.
13. In den 5. Klassen der Adam-Riese-Schule sind zusammen 72 Kinder.  
 $\frac{5}{8}$  von ihnen treiben gerne Sport,  $\frac{6}{9}$  singen gerne.
- Gibt es mehr Sänger oder mehr Sportler in diesen Klassen ?  
Stelle die Bruchteile jeweils an einem Feld aus 72 Kästchen dar !
  - 54 Schüler kommen mit dem Bus zur Schule. Welcher Bruchteil ist das ?  
Gib einen Bruch mit möglichst kleinen Zahlen in Zähler und Nenner an !
14. Vater und Mutter haben miteinander fünf „Viertel“ Rotwein getrunken. Wie viele Literflaschen mussten geöffnet werden ?
15. Felix braucht zum Werken 11 Stäbe, die  $\frac{1}{4}$  m lang sind. Im Laden gibt es nur Stäbe von 1 m Länge. Wie viele Stäbe zu 1 m müssen gekauft werden ? (Zeichne !)
16. Klaus bekommt von einer Torte  $\frac{3}{16}$ , seine Schwester Katharina  $\frac{5}{16}$ .  
Wer bekam weniger ?
17. Zwei gleich große Grundstücke werden bebaut. Beim ersten verbleiben  $\frac{3}{4}$  der Fläche für Rasen, beim zweiten  $\frac{5}{8}$ . Vergleiche ! (Veranschauliche die Grundstücke durch Rechtecke, die 8 cm lang und 3 cm breit sind.)

# Bruchrechnung 1

Klasse 5

- 18.** Konditor Süß verkauft von einer Torte  $\frac{7}{12}$ , von einer anderen  $\frac{3}{4}$ . Von welcher Torte hat er mehr verkauft ? (Veranschauliche die Torten durch Kreise !)
- 19.** Von einer Schuld wurden  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{3}{7}$  bezahlt. Welcher Betrag war größer ?  
(Veranschauliche die Schuld durch eine Strecke von 7 cm.)
- 20.** Am ersten Tag einer Urlaubsfahrt wurde  $\frac{1}{4}$  der gesamten Strecke zurückgelegt, am zweiten Tag  $\frac{3}{14}$ .
- An welchem Tag wurde die größere Strecke zurückgelegt ?
  - Welcher Bruchteil der Gesamtstrecke ist noch zu fahren ?
- 21.** Nele und Malte haben zum Geburtstag Geld bekommen.  
Nele steckt  $\frac{3}{4}$  davon in die Sparkasse, Malte  $\frac{4}{5}$ . Wer hat mehr Geld gespart ?
- 22.** In den 6. Klassen spielen von 40 Schülern 15 ein Instrument, in den 5. Klassen von 42 Schülern 14. Welche Klassenstufe ist „musikalischer“  
(Hinweis: Zuerst Brüche kürzen, dann wieder auf HN erweitern)
- 23.** Die Emanuel-Kant-Schule hat 360 Schüler. Davon sind 168 auswärtige Schüler. Die Albert-Schweitzer-Schule hat 420 Schüler. Davon wohnen 231 am Schulort. Welche Schule hat im Verhältnis mehr auswärtige Schüler ?
- 24.** Herr Huber verdient monatlich 3.150,- €, Frau Schulz 3.300,- €. Er spart davon 840,- €, sie 990,- €. Wer von beiden gibt im Verhältnis mehr aus ?
- 25.** Bauer Müller hat von seinen 72 ha Land 27 ha mit Korn bebaut, Bauer Reich hat von seinen 80 ha Land 32 ha mit Korn bebaut.  
Wer von beiden hat im Verhältnis mehr Korn angepflanzt ?