

1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6

1. In einer Klasse sind $\frac{16}{24}$ der Kinder Jungen.
- Stelle den Bruchteil der Jungen anschaulich dar.
 - Durch welchen anderen Bruch kann der Anteil noch beschrieben werden ?
Wie würde sich jetzt deine anschauliche Darstellung ändern ?
 - Wie groß ist der Bruchteil der Mädchen ?
 - In der Klasse sind insgesamt 27 Kinder. Wie viele Mädchen sind es ?
Gib deine Rechnung an !
2. a) Bringe folgende Brüche auf Grundform: $\frac{8}{20}$; $\frac{3400}{3800}$; $\frac{125}{75}$
- b) Kürze zuerst so weit wie möglich und multipliziere dann aus. Schreibe unechte Brüche im Ergebnis als gemischte Zahl: $\frac{130 \cdot 30}{50 \cdot 39}$; $\frac{82! \cdot 79!}{81! \cdot 80!}$; $\frac{121 \cdot 3^7}{11^2 \cdot 3^9}$
- c) Ein Maler streicht $\frac{18}{27}$ der Wand in einer Stunde, sein Lehrling schafft in einer Stunde $\frac{10}{15}$ der Wand. Wer arbeitet schneller ?
3. Gegeben sind die Brüche $\frac{1}{222}$; $\frac{17}{18}$; $\frac{22}{7}$; $\frac{1020}{51}$; $\frac{90}{81}$; $\frac{12}{13}$.
- Ordne die Brüche richtig zu:
- | | | | |
|--------------|---------------|-----------------|---------------|
| Stammbrüche: | Echte Brüche: | Unechte Brüche: | Scheinbrüche: |
| | | | |
- Erweitere alle echten Brüche mit 4.
 - Schreibe alle unechten Brüche, die keine Scheinbrüche sind, als gemischte Zahl.
4. Welche Größen und Bruchteile fehlen? Ersetze ♣!
- $\frac{1}{100}$ von 25 ha = ♣
 - $\frac{8}{100}$ von 50d = ♣
 - $\frac{1}{7}$ von ♣ = 12 mm
 - ♣ von einer Woche = 56 h
5. Erkläre an einem Beispiel, was ein Hauptnenner von zwei Brüchen ist !
6. Gib in der in Klammern angegeben Einheit an:
89,9 dm (km); 0,109 m² (mm²); 0,109 ha (m²); 10 d (min); 67,91 kg (mg)
7. Bestimme den Wert des Terms ! Berechne die Klammern zuerst.
- $[87 + (-14)] - (-12 + 35)$
 - $(100 - 205) + (-39 + 24)$
 - $(-11 + 35 - 76) - (-15 - 17)$