

# 1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6 / (G8)

1. Die Aktie der Superflug GmbH hat einen Wert von 120 €. Ihr Wert nimmt an den zwei folgenden Tagen jeweils um 3% zu. Welchen Wert hatte sie danach? Runde sinnvoll!
2. Die Punkte  $A\left(0/-\frac{2}{3}\right)$ ,  $B\left(1\frac{1}{3}/\frac{2}{3}\right)$  und  $C\left(-1\frac{1}{3}/\frac{2}{3}\right)$  bilden ein Dreieck. Zeichne das Dreieck in einem Koordinatensystem (Maßstab: 3 cm) und gib an, welcher Bruchteil der Dreiecksfläche im 1. Quadranten liegt.  
Wie groß wäre dieser Bruchteil, wenn als Maßstab 1 cm gewählt würde?  
Begründung, keine neue Zeichnung!
3. Welcher Bruchteil von einem Tag sind 40 Minuten?
4. Gib als gemischten Bruch und als Dezimalbruch an:  $\frac{1071}{168}$
5. Eine Umfrage in einer Firma ergab folgende Ergebnisse:  
210 Mitarbeiter sprechen Englisch, 330 Mitarbeiter haben kein Abitur.
  - 5.1 Können diese Zahlen stimmen, wenn die Firma nur 500 Mitarbeiter hat? Begründung!
  - 5.2 Welche weitere Angabe brauchst du, um eine Vierfeldertafel erstellen zu können?
6. Peter würfelt 25 mal mit jeweils 2 Würfeln. Dabei zeigt 7-mal mindestens ein Würfel die Augenzahl 1 und 10-mal ist die Augensumme größer als 8. Gib die Vierfeldertafel für die relativen Häufigkeiten (in Prozent) an.
7. Bei einer Kontrolle im Schulhof wurde festgestellt, dass sich  $\frac{2}{15}$  aller kontrollierten Schüler, das waren 14 Schüler, nicht daran gehalten hatten, dass im Hof nicht Fahrrad gefahren werden darf. Wie viele Schüler wurden kontrolliert?
8. In einem Zeitungsartikel war zu lesen:  
Fuhr früher jeder 10. Autofahrer zu schnell, so ist es jetzt nur noch jeder 5. Aber auch diese 5% sind noch viel zu viel.  
Welche erheblichen mathematischen Fehler sind dem Schreiber dieses Artikels unterlaufen?

Achtung: Alle Bruchzahlen, die als Lösung auftreten, sind so einfach wie möglich darzustellen!