

## 12. Aufgabenblatt zur Vorlesung Arithmetik

Keine Abgabe, aber prüfungsrelevant! 📌

- 1a) Durch das Bilden der Quersumme subtrahiert man im 10er-System ein Vielfaches von 9.  
Erläutern Sie in diesem Sinne folgende Rechnung:  $3456 = 9 \cdot (333 + 44 + 5) + (3 + 4 + 5 + 6)$ .
- b) Wie lautet die entsprechende Rechnung im 8er-System:  $3456_8 = ?$  (Mit Begründung)
- 2) Bestimmen Sie folgende Bruchteile. Stellen Sie die Rechnung ikonisch dar:  
3 der 5 Teile von 1 Stunde ( $3/5$  von 1 Stunde)  
1 der 6 Teile von 90 Minuten ( $1/6$  von ...)  
3 der 4 Teile von 15 € ( $3/4$  von ...)
- 3) Lösen Sie die Gleichungen handlungsorientiert, stellen Sie den Lösungsweg ikonisch dar:  
 $2/3$  von  $\square = 12\text{€}$   
 $\square/12$  von 1 Stunde = 35 Minuten  
 $3/\square$  von 1 kg = 375 g
- 4) In einem Rezept steht, dass  $2/3$  einer Tasse an Zucker benötigt wird. Sie haben aber nur  $1/2$  Tasse Zucker übrig. Welchen Anteil des Rezepts können Sie zubereiten? Begründen Sie Ihre Antwort anschaulich/ikonisch.
- 5) Berechnen Sie  $44 : 1\frac{1}{4}$   
a) im Sinne des Aufteilens, b) im Sinne des Verteilens.