

## 12. Aufgabenblatt zur Vorlesung Arithmetik (Sommer 2018)

- 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 ( $\frac{3}{5}$  von 1 Stunde)
  - 1 der 6 Teile von 90 Minuten ( $\frac{1}{6}$  von ...)
  - 3 der 4 Teile von 15 € ( $\frac{3}{4}$  von ...)
- 3) Lösen Sie die Gleichungen handlungsorientiert, stellen Sie den Lösungsweg ikonisch dar:
- $\frac{2}{3}$  von  = 12€
  - /12 von 1 Stunde = 35 Minuten
  - $3/\text{$  von 1 kg = 375 g
- 4) In einem Rezept steht, dass  $\frac{2}{3}$  einer Tasse an Zucker benötigt wird. Sie haben aber nur  $\frac{1}{2}$  Tasse Zucker übrig. Welchen Anteil des Rezepts können Sie zubereiten? Begründen Sie Ihre Antwort anschaulich/ikonisch.
- 5) Berechnen Sie  $40 : 1\frac{1}{4}$
- a) im Sinne des Aufteilens, b) im Sinne des Verteilens.