

**Aufgabe 1:**

- a) Schreibe die Teilerregel für die Teilbarkeit durch 8 auf.
- b) Welche Ziffern hat das 8er System?
- c) Übertrage folgende Zahl vom 8er-System in das 10er-System:  $(5310)_8$
- d) Übertrage folgende Zahl vom 10er-System in das 8er-System:  $(6420)_8$
- e) Was haben die verschiedenen Zahlssysteme gemeinsam und worin unterscheiden sie sich?

**Aufgabe 2:**

- a) Übersetze aus dem 10er System in das Römischen Zahlssystem:  
234,                      2305,                      3467.
- b) Übersetze aus dem Römischen Zahlssystem in das 10er System:  
MCXVI,                      MCCCLXXIV,                      CDXLVI.
- c) Addiere die römischen Zahlen aus der Aufgabe b) und mache die Probe im 10er-System.

**Aufgabe 3:**

In Getränkekästen sind die Flaschen häufig rechteckig angeordnet.

Limonadekästen enthalten meist 12 Flaschen, Bierkästen in der Regel 20 Flaschen. Warum wären 11 oder 13 Limoflaschen bzw. 19 oder 21 Bierflaschen nicht so günstig?

**Aufgabe 4:**

- a) Schreibe alle Teilerregeln auf, die du kennst.
- b) Von welchen Zahlen ist 6 ein Teiler: 18, 34, 48, 69, 90, 126, 128, 252?
- c) Bestimme die Teilermenge von 216 und 130.

**A..0.0.1Zusatzaufgabe**

Erläutere, wie der Beweis der 3er und 9er Regel funktioniert.