

## Übung 3

1. Führen Sie die folgenden Additionen im 3er-System aus. Wenden Sie die schriftliche Rechenweise an!
  - a)  $(12_{(3)} + 1_{(3)}) = \text{?}_{(3)}$
  - b)  $(21_{(3)} + 20_{(3)}) = \text{?}_{(3)}$
  - c)  $(1021_{(3)} + 121_{(3)}) = \text{?}_{(3)}$
  - d)  $(2201_{(3)} + 120_{(3)}) = \text{?}_{(3)}$
2. Führen Sie die folgenden Additionen im 2er-System aus. Wenden Sie die schriftliche Rechenweise an!
  - a)  $(100_{(2)} + 11_{(2)}) = \text{?}_{(2)}$
  - b)  $(101_{(2)} + 11_{(2)}) = \text{?}_{(2)}$
  - c)  $(10111_{(2)} + 1101_{(2)}) = \text{?}_{(2)}$
  - d)  $(11001100_{(2)} + 100111_{(2)}) = \text{?}_{(2)}$
3. Und wenn Sie diese - aus Übung 2 - bekannten Systeme anwenden konnten, versuchen wir es doch einmal mit einem 6er System.
  - a)  $(52_{(6)} + 12_{(6)}) = \text{?}_{(6)}$
  - b)  $(123_{(6)} + 45_{(6)}) = \text{?}_{(6)}$
  - c)  $(402_{(6)} + 435_{(6)}) = \text{?}_{(6)}$
  - d)  $(555_{(6)} + 321_{(6)}) = \text{?}_{(6)}$
4. Führen Sie die folgenden Multiplikationen im 3er-System aus. Wenden Sie die schriftliche Rechenweise an!
  - a)  $(11_{(3)} \cdot 20_{(3)}) = \text{?}_{(3)}$
  - b)  $(22_{(3)} \cdot 201_{(3)}) = \text{?}_{(3)}$
  - c)  $(102_{(3)} \cdot 120_{(3)}) = \text{?}_{(3)}$
  - d)  $(202_{(3)} \cdot 101_{(3)}) = \text{?}_{(3)}$
5. Führen Sie die folgenden Multiplikationen im 2er-System aus. Wenden Sie die schriftliche Rechenweise an!
  - a)  $(11_{(2)} \cdot 101_{(2)}) = \text{?}_{(2)}$
  - b)  $(1101_{(2)} \cdot 1011_{(2)}) = \text{?}_{(2)}$
  - c)  $(110010_{(2)} \cdot 111101_{(2)}) = \text{?}_{(2)}$
  - d)  $(10001000_{(2)} \cdot 10101101_{(2)}) = \text{?}_{(2)}$
6. **für Tüftler**  
 Lösen Sie die folgenden Aufgaben in schriftlicher Rechenweise.
  - a)  $(1201_{(3)} + 101_{(3)} + 112_{(3)} + 1000_{(3)}) = \text{?}_{(3)}$
  - b)  $(1001_{(3)} + 2002_{(3)} + 110_{(3)} + 1200_{(3)}) = \text{?}_{(3)}$
  - c)  $(1101_{(2)} + 1000_{(2)} + 110_{(2)} + 1100_{(2)}) = \text{?}_{(2)}$
  - d)  $(11011100_{(2)} + 10000011_{(2)} + 11010101_{(2)} + 11001100_{(2)}) = \text{?}_{(2)}$

[zum Leitprogramm](#)



© René Probst

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/mathe/ma1/thema/lu02zahlensystem/aufgaben/leitprogramm/k3/u3/start>

Last update: **2024/03/28 14:07**

