

## Lösung 3

1. Führen Sie die folgenden Additionen im 3er-System aus. Wenden Sie die schriftliche Rechenweise an!

- a)  $(12_3 + 1_3) = \dots_3$   
 b)  $(21_3 + 20_3) = \dots_3$   
 c)  $(1021_3 + 121_3) = \dots_3$   
 d)  $(2201_3 + 120_3) = \dots_3$

1. a)	12 <sub>(3)</sub>	b)	21 <sub>(3)</sub>	c)	1021 <sub>(3)</sub>	d)	2201 <sub>(3)</sub>
	+1 <sub>(3)</sub>		+20 <sub>(3)</sub>		+121 <sub>(3)</sub>		+120 <sub>(3)</sub>
	<u>1</u>		<u>1</u>		<u>1</u>		<u>11</u>
	20 <sub>(3)</sub>		111 <sub>(3)</sub>		1212 <sub>(3)</sub>		10021 <sub>(3)</sub>

2. Führen Sie die folgenden Additionen im 2er-System aus. Wenden Sie die schriftliche Rechenweise an!

- a)  $(100_2 + 11_2) = \dots_2$   
 b)  $(101_2 + 11_2) = \dots_2$   
 c)  $(10111_2 + 1101_2) = \dots_2$   
 d)  $(11001100_2 + 100111_2) = \dots_2$

2. a)	100 <sub>(2)</sub>	b)	101 <sub>(2)</sub>	c)	10111 <sub>(2)</sub>	d)	11001100 <sub>(2)</sub>
	+11 <sub>(2)</sub>		+11 <sub>(2)</sub>		+1101 <sub>(2)</sub>		+100111 <sub>(2)</sub>
	<u>11</u>		<u>111</u>		<u>11111</u>		<u>11</u>
	111 <sub>(2)</sub>		1000 <sub>(2)</sub>		100100 <sub>(2)</sub>		11110011 <sub>(2)</sub>

3. Und wenn Sie diese - aus Übung 2 - bekannten Systeme anwenden konnten, versuchen wir es doch einmal mit einem 6er System.

- a)  $(52_6 + 12_6) = \dots_6$   
 b)  $(123_6 + 45_6) = \dots_6$   
 c)  $(402_6 + 435_6) = \dots_6$   
 a)  $(555_6 + 321_6) = \dots_6$

4. Führen Sie die folgenden Multiplikationen im 3er-System aus. Wenden Sie die schriftliche Rechenweise an!

- a)  $(11_3 \cdot 20_3) = \dots_3$   
 b)  $(22_3 \cdot 201_3) = \dots_3$   
 c)  $(102_3 \cdot 120_3) = \dots_3$   
 d)  $(202_3 \cdot 101_3) = \dots_3$

5. Führen Sie die folgenden Multiplikationen im 2er-System aus. Wenden Sie die schriftliche Rechenweise an!

- a)  $(11_2 \cdot 101_2) = \dots_2$   
 b)  $(1101_2 \cdot 1011_2) = \dots_2$   
 c)  $(110010_2 \cdot 111101_2) = \dots_2$   
 d)  $(10001000_2 \cdot 10101101_2) = \dots_2$

### 6. für Tüftler

Lösen Sie die folgenden Aufgaben in schriftlicher Rechenweise.

- a)  $(1201_3 + 101_3 + 112_3 + 1000_3) = \dots_3$   
 b)  $(1001_3 + 2002_3 + 110_3 + 1200_3) = \dots_3$   
 c)  $(1101_2 + 1000_2 + 110_2 + 1100_2) = \dots_2$   
 d)  $(11011100_2 + 10000011_2 + 11010101_2 + 11001100_2) = \dots_2$

[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/l3/start>

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

