

## 8. Aufgabenblatt zur Vorlesung „Arithmetik“ (Sommer 2012)

1) Berechnen Sie die beiden folgenden Aufgaben im 2er-, 8er- sowie 16er-System:

a)  $1101 - 11$     b)  $1000 - 1$

und im 6×10er-System die Aufgaben:    c)  $11;01 - 11$     d)  $10;00 - 1$ .

2) Im 6×10er-System hat die Multiplikation mit 60 (= 1;00) eine ähnliche Wirkung wie die Multiplikation mit 10 im Zehnersystem. Zeigen und begründen Sie das am Beispiel  $1;00 \times 1;23$ .

3) Berechnen Sie folgende Produkte unter Verwendung des 10-fachen (bzw. 1;00-fachen) der jeweiligen Zahl:

2er-System:

$$11 \times 101 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$101 \times 101 = \underline{\hspace{2cm}}$$

8er-System:

$$12 \times 241 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$21 \times 241 = \underline{\hspace{2cm}}$$

16er-System:

$$12 \times \text{EAF} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$21 \times \text{EAF} = \underline{\hspace{2cm}}$$

6×10er-System:

$$1;01 \times 1;01 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2;02 \times 2;02 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4) Berechnen Sie diese Produkte unter Verwendung der Hälfte des 10-fachen (1;00-fachen):

16er-System:

$$8 \times \text{AE0F} =$$

$$9 \times \text{AE0F} =$$

$$7 \times \text{AE0F} =$$

6×10er-System:

$$30 \times 23;47 =$$

$$31 \times 23;47 =$$

$$29 \times 23;47 =$$

5) Berechnen Sie diese Produkte unter Verwendung des 100-fachen (1;00;00-fachen):

8er-System:

$$77 \times 623 = \underline{\hspace{2cm}}$$

16er-System:

$$\text{FF} \times \text{E7B} = \underline{\hspace{2cm}}$$

6×10er-System:

$$59;59 \times 27;01 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Abgabe:

Nur Aufgabe 2 bis Mittwoch 20. Juni, 12 Uhr