

# Übungen: Rechnen im Binärsystem



## (A1)

Löse folgende Aufgaben im Dual-System (Ergebnis der Rechnung als Dualzahl)

- a)  $01012 + 11002$
- b)  $10012 + 11102 + 01002$
- c)  $11002 - 01012$



## (A2)

Aufgabe 2: Löse folgende Aufgaben im Hexadezimal-System

- a)  $1E16 + A216$
- b)  $FF16 + 0616$
- c)  $FE16 - A416$



## (A3)

Addiere folgende Dualzahlen

- a)  $0101\ 1011 + 0010\ 0101$
- b)  $1101\ 0100 + 0101\ 1011$
- c)  $1001\ 1001\ 0101\ 1101 + 0101\ 1101$
- d)  $1011\ 1010\ 0101\ 1101 + 1101\ 0111\ 1010\ 1001$
- e)  $1111\ 0110 + 0111\ 0000\ 0111\ 0101$



## (A4)

Subtrahiere folgende Dualzahlen mittels Bildung des Zweierkomplements

- a) 0101 1011 - 0010 0101
- b) 1101 0100 - 0101 1011
- c) 1001 1001 0101 1101 - 0101 1101
- d) 1111 1010 0101 1101 - 1101 0111 1010 1001
- e) 1111 0110 0000 1000 - 0111 0000 1011 0101



## (A5)

Multipliziere folgende Dualzahlen

- a) 0101 \* 0010 0101
- b) 1101 \* 1101 1011
- c) 1001 1001 0101 \* 0111 1101
- d) 1111 1010 0101 1101 \* 1111 0100 1001
- e) 1111 0110 0000 1000 \* 1111 0000 0101 0101



## (A6)

Dividiere folgende Dualzahlen

- a) 1100 / 0100
- b) 1101 0010 / 0110
- c) 1001 1001 01010 / 1101 0110
- d) 1101 0111 01010 1000 / 1010 1010
- e) 0111 0000 01011 0101 / 1111 1000

From: <https://info-bw.de/> -

Permanent link: <https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:codierung:zahlendarstellungen:uebungen:start?rev=1698247727>

Last update: 25.10.2023 15:28

