Übungen Zahlendarstellungen

Hinweise[1)]:

- Es wird die Schreibweise 101_{10} für das Dezimalsystem, 0101_{16} für das Hexadezimalsystem, $0000\ 0101_2$ für das Binärsystem verwendet. Zweierkomplementdarstellungen werden im Aufgabentext explizit als solche benannt.
- Zahlen außerhalb des Zehnersystems werden mit führenden Nullen byteweise aufgefüllt, d. h. bei Binärzahlen mindestens ein Oktett.
- Bei schriftlichen Berechnungen ist der Rechenweg mit Überträgen darzustellen.

(A1)

- Überführe die Dezimalzahl -13_{10} in 8-Bit-Zweierkomplementdarstellung.
- Berechne schriftlich in 8-Bit-Zweierkomplementdarstellung die Summe aus $0001\ 1000_2$ und -13_{10}.

(A2)

- Überführe die Festkommazahl $0000\ 0101{,}01_2$ in eine Dezimalzahl.
- Gib an, welche der folgenden Zahlen sich exakt als Festkommazahl darstellen lassen:
  - 1,75
  - 0,3
  - $\frac{17}{64}$

1)
Gültig für die Abiturprüfung in BW am 2023...

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

Permanent link:
https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:codierung:zahlendarstellungen:uebunge_zahlensarstellung:start?rev=1663781347

Last update: **21.09.2022 17:29**