Musterklausuren

Du findest hier einige alte Musterklausuren, teilweise mit Lösungen nach Klassenstufen geordnet.

Klasse 10

- Musterklausur 1 (pdf)
  - Musterklausur 1 (odt)
  - Musterlösung (pdf)
  - Musterlösung (odt)
- Musterklausur 2 (pdf)
  - Musterklausur 2 (odt)
  - Musterlösung (pdf)
  - Musterlösung (odt)
- Musterklausur 3 (pdf)
  - Musterklausur 3 (odt)
  - Musterlösung (pdf)
  - Musterlösung (odt)

(von 2017 - momentan vom Anspruch her nicht mehr machbar)

Musteraufgaben Zahlensysteme/Codierungen

Aufgabe 1:

Wandle folgende Zahlen ins 10er-System um:

a) 17_8
b) 1011101_2
c) 244_5
d) 87_9

Lösungen:
a) $\mathbf{17}_8 = \mathbf{1}x8^1 + \mathbf{7}x8^0 = \mathbf{1}x8 + \mathbf{7}x1 = 15_{10}$
b) $\mathbf{1011101}_2 = \mathbf{1}*2^6 + \mathbf{0}x2^5 + \mathbf{1}x2^4 + \mathbf{1}x2^3 + \mathbf{1}x2^2 + \mathbf{0}x2^1 + \mathbf{1}x2^0 = \mathbf{1}x64 + \mathbf{0}x32 + \mathbf{1}x16 + \mathbf{1}x8 + \mathbf{1}x4 + \mathbf{0}x2 + \mathbf{1}x1 = 93_{10}$
c) $\mathbf{244}_5 = \mathbf{2}x5^2 + \mathbf{4}x5^1 + \mathbf{4}x5^0 = \mathbf{2}x25 + \mathbf{4}x5 + \mathbf{4}x1 = 74_{10}$
d) $\mathbf{87}_9 = \mathbf{8}x9^1 + \mathbf{7}x9^1 = \mathbf{8}x9 + \mathbf{7}x1 = 79_{10}$

Aufgabe 2:

Stelle die Zahl 80 im 2er, 4er und 8er System dar.

Schema:

1. Suche die größte Potenz im Zielsystem, die in die Zahl passt. Teile die Zahl durch diese Potenz. Das ist deine erste Ziffer im Zielsystem.
2. Nimm nun den Rest und teile durch die nächste Potenz im Zielsystem. Wenn die Potenz nicht in die Zahl passt, ist die nächste Ziffer 0. Gehe dann zur nächtsniedrigen Potenz. Schreibe so lange Null als Ziffer, bis die Potenz passt. Teile den Rest durch diese Potenz. Das ist deine zweite Ziffer im Zielsystem.
3. Wiederhole Schritt 2, bis du bei der 0er-Potenz (1er) angekommen bist.

2er-System:

1. 2^6 (64) ist die größte Potenz. Sie passt 1x in die 64. Die erste Ziffer ist **1**. Der Rest ist 16.
2. 2^5 (32) passt nicht in den Rest 16. Die nächste Ziffer ist **0**.
3. 2^4 (16) passt 1x in den Rest 16. Die nächste Ziffer ist **1**. Der Rest ist Null.
4. 2^3 (8) passt nicht in den Rest. Die nächste Ziffer ist **0**. Der Rest ist Null.
5. 2^2 (4) passt nicht in den Rest. Die nächste Ziffer ist **0**. Der Rest ist Null.
6. 2^1 (2) passt nicht in den Rest. Die nächste Ziffer ist **0**. Der Rest ist Null.
7. 2^0 (1) passt nicht in den Rest. Die nächste Ziffer ist **0**. Der Rest ist Null.

80 = $\mathbf{1010000}_2$

Klasse 11

- Musterklausur 1 (pdf)

  Musterklausur 1 (odt)

| Musterlösung

From:
https://schule.riecken.de/ - **Unterrichtswiki**

Permanent link:
https://schule.riecken.de/doku.php?id=informatik:lesson:klasse10:pruefungen&rev=1732262618

Last update: **2024/11/22 08:03**