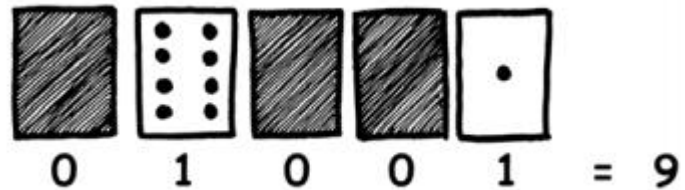


Arbeitsblatt 2

Arbeiten mit Binärzahlen

Wir verwenden das Binärsystem, um anzuzeigen, ob eine Karte offen oder verdeckt vor uns liegt. 1 bedeutet, die Karte liegt offen, 0 bedeutet, die Karte liegt mit den Punkten nach unten. Zum Beispiel:



Probiert es nun selbst aus

- 1) Wie viel ist 10101?
- 2) Wie viel ist 11111?
- 3) Schreibt zunächst euer Gewicht ganz normal in den Kasten. kg
Wie lautet die Zahl in Binärschreibweise?
- 4) Ihr habt nun unten einige verschlüsselte Zahlen. Könnt ihr Sie entschlüsseln?

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \boxtimes & \checkmark & \boxtimes & \boxtimes & \checkmark \\ \hline \end{array} =$$

($\checkmark=1$, $\boxtimes=0$)

$$\begin{array}{c} \uparrow \downarrow \uparrow \\ \hline \end{array} =$$

($\uparrow=1$, $\downarrow=0$)

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \odot & \odot & \odot & \odot & \odot \\ \hline \end{array} =$$

($\odot=1$, $\circ=0$)

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \text{🏠} & \text{🏠} & \text{🏠} & \text{🏠} \\ \hline \end{array} =$$

($\text{🏠}=1$, $\text{🏠}=0$)

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{😊} & \text{😞} \\ \hline \end{array} =$$

($\text{😊}=1$, $\text{😞}=0$)

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \text{👍} & \text{👍} & \text{👍} & \text{👍} \\ \hline \end{array} =$$

($\text{👍}=1$, $\text{👍}=0$)

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline + & + & \times & + \\ \hline \end{array} =$$

($+=1$, $\times=0$)

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \cup & \cup & \cup & \cup & \cup \\ \hline \end{array} =$$

($\cup=1$, $\cup=0$)

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \blacktriangle & \blacktriangle & \blacktriangle & \blacktriangle & \blacktriangle \\ \hline \end{array} =$$

($\blacktriangle=1$, $\blacktriangle=0$)

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \spadesuit & \spadesuit & \spadesuit & \spadesuit & \spadesuit \\ \hline \end{array} =$$

($\spadesuit=1$, $\spadesuit=0$)

Liebe Zauberlehrlinge,

um meine Lieblingssuppe
zu kochen braucht ihr
01010 Krötenaugen,
11011 Nacktschnecken
und 00100 Spinnen.

Ihr müsst 11000-mal rühren und
anschließend 01111 Minuten lang
kochen. Die Menge reicht für
00101 Personen.

Liebe Zauberlehrlinge,

um meine Lieblingssuppe
zu kochen braucht ihr
_____ Krötenaugen,
_____ Nacktschnecken
und _____ Spinnen.

Ihr müsst _____-mal rühren und
anschließend _____ Minuten lang
kochen. Die Menge reicht für
_____ Personen.