

Übungsaufgaben

1. Vervollständigen Sie folgende Tabelle so, dass in allen Zellen einer Zeile der gleiche Wert steht:

Dualzahl	Dezimalzahl	Hexadezimalzahl
1011001	89	59
1110110010001	7569	1D91
100011100010	2274	8E2

2. Eine BCD-codierte Ziffernanzeige zeigt die Zahl 80 an.

- a. Welches Bitmuster weist das anliegende Binärwort auf?

Bit-Nr.:	7	6	5	4	3	2	1	0
4 Signalleitungen je Stelle:	1	0	0	0	0	0	0	0
BCD-codierte Ziffernanzeige:	8				0			

- b. Welche Zahl würde eine geeignete dual-codierte Ziffernanzeige beim gleichen Bitmuster wie bei a) anzeigen? Welche Dualzahl verbirgt sich hinter dem Bitmuster?

Bit-Nr.:	7	6	5	4	3	2	1	0
4 Signalleitungen je Stelle:	1	0	0	0	0	0	0	0
Dual-codierte Ziffernanzeige:	128							

- c. Welches Ergebnis würde eine BCD-codierte Ziffernanzeige ausgeben, wenn sie mit dem Bitmuster 0111 1111 angesteuert würde?

Bit-Nr.:	7	6	5	4	3	2	1	0
4 Signalleitungen je Stelle:	0	1	1	1	1	1	1	1
BCD-codierte Ziffernanzeige:	7				dunkel			

Bei 1111 handelt es sich um eine Pseudotetrade (=ungültig) !!

- d. Welche Zahl würde eine geeignete dual-codierte Ziffernanzeige beim gleichen Bitmuster wie bei c) anzeigen?

Bit-Nr.:	7	6	5	4	3	2	1	0
4 Signalleitungen je Stelle:	0	1	1	1	1	1	1	1
dual-codierte Ziffernanzeige:	127							