

TC720

Berechnen Sie den dezimalen Wert der 8-Bit Dualzahl 1 0 0 0 1 1 1 0 .

Die Dezimalzahl lautet

Lösung: 142.

Dualzahlen :

Wie im bekannten dezimalen Zahlensystem hat die letzte Ziffer den kleinsten Wert.

Von links nach rechts sind die Stellenwerte aufgezeigt.

Die roten Werte sind in der Dualzahl mit Ja (Eins) aufgeführt, die grauen mit Nein als Null.

Man zählt nur die roten Dezimalzahl-Werte zusammen

Dualzahl: 1 0 0 0 1 1 1 0
Dezimalzahl : 128 64 32 16 8 4 2 1 Gesamt = 142.

Von rechts nach links steigt der Stellenwert immer auf das Doppelte der vorherigen Stelle
So rechnen Taschenrechner, 8-Bit-Rechner, usw.

Sogenannte Wahrheitstabelle								= Dezimal
0	0	0	0	0	0	0	1	= 1
0	0	0	0	0	0	1	0	= 2
0	0	0	0	0	0	1	1	= 3
0	0	0	0	0	1	0	0	= 4
0	0	0	0	0	1	0	1	= 5
0	0	0	0	0	1	1	0	= 6
0	0	0	0	0	1	1	1	= 7
0	0	0	0	1	0	0	0	= 8 usw...

Die roten Dezimalzahlen werden addiert.