Wandeln Sie die folgenden Binärzahlen in Dezimalzahlen:

10110101 2

10,110 2

Wandeln Sie die folgenden Dezimalzahlen in Binärzahlen

13,24 10

Wandeln von Zahlensystemen

160010 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_16

7B3C16 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2

1BF16 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_BCD

Berechnen Sie im Dualsystem:

110011 + 111101

1101110 \* 1011

Rechnen Sie mit Hilfe des Zweierkomplements

01001100 − 00100101

01101101 – 00110110

**Der Hamming-Abstand**

Vereinfache folgende Schaltfunktion so weit wie möglich



Erstellen Sie aus dieser Formel die Wertetabelle und das Schaltnetz.

X = ( A ^ B ^ C) v (A ^ B ^ C) v ( A ^ B ^ C)

Schaltnetzanalyse



* Erstellen Sie die Wertetabelle
* Bilden Sie aus der Wertetabelle die KNF
* Bilden Sie aus der Wertetabelle die DNF
* Vereinfachen Sie die Schaltung
  + Booleschen Algebra
  + K-V-Diagramm
* Zeichnen Sie das Schaltnetz in Full-NAND-Technik

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| d | c | b | a | y   * Bilden Sie aus der Wertetabelle die KNF * Bilden Sie aus der Wertetabelle die DNF * Vereinfachen Sie die Schaltung   + Booleschen Algebra   + K-V-Diagramm * Zeichnen Sie das Schaltnetz in Full-NAND-Technik |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |

Der Komparator