

calc_decimal_example

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

i sjfshdfkh

 $\$I.\quad\$$ Calculation example for decimal value $\begin{matrix} 1 & 2 & 3 \\ a & b & c \end{matrix}$

$$\begin{matrix} \text{value} & 2 & 6 & 5 & 8, & 4 & 7 \\ \text{index} & i & 3 & 2 & 1 & 0 & -1 & -2 \\ \text{place value} & B^i & 10^3 & 10^2 & 10^1 & 10^0 & 10^{-1} & 10^{-2} \\ \text{digit} & z_i & 2 & 6 & 5 & 8 & 4 & 7 \\ \text{calc.} & \sum_{i=-2}^3 z_i B^i & 2000 & 600 & 50 & 8 & 0.4 & 0.07 \end{matrix}$$

value	2	6	5	8 ,	4	7	
index	i	3	2	1	0	-1	-2
place value	B^i	$\{10^3\}$	$\{10^2\}$	$\{10^1\}$	$\{10^0\}$	$\{10^{-1}\}$	$\{10^{-2}\}$
digit	z_i	2	6	5	8	4	7
calc.	$\sum_{i=-2}^3 z_i B^i$	2000	600	50	8	0.4	0.07
Result	$\sum_{i=-2}^3 z_i B^i$	2658,47					

aus (2+3)	$\{I_p\} = \{I_m\} = 0$	I_p und I_m sind damit definiert
$\{I_o\}$	$\{I_o\} = I_1$	I_o ist damit bekannt, wenn I_1 bekannt ist
aus (6)	$I_1 - I_2 - \{I_o\} = 0$	
aus (7) und (3)	$\{I_1\} = \{I_2\} = \{I_o\}$	
$\{I_1\}$	$\{I_1\} = I_2 = I_o$	
$\{I_2\}$	$\{I_2\} = I_1 = I_o$	
$\{I_o\}$	$\{I_o\} = I_1 = I_2$	
$\{I_1\}$	$\{I_1\} = \{I_2\} = \{I_o\}$	mit (8) und (9): $\{I_1\} = \frac{\{U_1\}}{\{R_1\}}$ und (5)
$\{I_2\}$	$\{I_2\} = \frac{\{U_2\}}{\{R_2\}} = \frac{\{U_A\}}{\{R_1 + R_2\}}$	Spannungsteilerformel, $I_1 = \text{const.}$
$\{I_1\}$	$\{I_1\} = \frac{\{U_1\}}{\{R_1\}}$	Spannungsteilerformel

 $\$II.\quad\$$ Betrachtung der Spannungsverstärkung

[illegible]

From:

<https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:

[https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/introduction to digital systems/calc decimal example?rev=1631664248](https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/introduction%20to%20digital%20systems/calc%20decimal%20example?rev=1631664248)

Last update: **2021/09/15 02:04**

