

calc_decimal_example

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

i sjfshdfkh

\$.quad\$ Calculation example for decimal value

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

\$.quad\$ Betrachtung der Spannungsverstärkung

aus (0)	$A_V = \frac{U_A}{U_E}$	
	$A_V = \frac{U_A}{U_E}$	mit (4): $U_E = U_2 + U_D$
	$A_V = \frac{U_A}{U_2 + U_D}$	
	$A_V = \frac{U_A}{U_2 + U_D}$	mit (10): $U_2 = U_A \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2}$
	$A_V = \frac{U_A}{U_A \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + U_D}$	
	$A_V = \frac{U_A}{U_A \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + U_D}$	mit (1)
	$A_V = \frac{U_A}{U_A \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + U_D}$	
	$A_V = \frac{U_A}{U_A \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + U_D}$	Erweitern mit $\frac{1}{U_A}$
	$A_V = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{U_D}{U_A}}$	
	$A_V = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{U_D}{U_A}}$	mit $\frac{1}{A_D} \rightarrow \infty$ 0
	$A_V = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2}}$	Bruch umformen
	$A_V = \frac{R_1 + R_2}{R_2}$	

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

Permanent link: https://mexle.te.hs-heilbronn.de/introduction_to_digital_systems/calc_decimal_example?rev=1631662854

Last update: **2021/09/15 01:40**

