

calc_decimal_example

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

i sjfshdfkh

\$.\quad\$ Calculation example for decimal value

```

\begin{align*} \begin{smallmatrix} \text{Knoten 'a':} & & -l_0 & & & & & & & -l_7 & -l_9 & & = 0 \\ \text{Knoten 'b':} & & +l_0 & -l_1 & & -l_3 & & & & & & & = 0 \\ \text{Knoten 'c':} & & & & +l_1 & -l_2 & & & -l_4 & & & & = 0 \\ \text{Knoten 'd':} & & & & & & +l_4 & -l_5 & & & -l_{11} & & = 0 \\ \text{Knoten 'e':} & & & & +l_5 & +l_6 & -l_7 & & & & & & = 0 \\ \text{Knoten 'f':} & & & & & & -l_2 & +l_3 & & -l_6 & & +l_9 & +l_{11} & = 0 \end{smallmatrix} \end{align*}

```

```

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

```

value		2	6	5	8 ,	4	7
index	i	3	2	1	0	-1	-2
place value	B ⁱ	1000	100	10	1	0.10	0.01
digit	z _i	2	6	5	8	4	7
calc.	∑ B ⁱ	2000	600	50	8	0.4	0.07
Result	∑ z _i B ⁱ	2658,47					

value		2	6	5	8 ,	4	7
index	i	3	2	1	0	-1	-2

value		2	6	5	8 ,	4	7
index	i	3	2	1	0	-1	-2
place value	B ⁱ	1000	100	10	1	0.10	0.01
digit	z _i	2	6	5	8	4	7
calc.	∑ B ⁱ	2000	600	50	8	0.4	0.07
Result	∑ z _i B ⁱ	2658,47					

aus (2+3)	∑ B ⁱ = ∑ B ^m = 0\$	\$l_p\$ und \$l_m\$ sind damit definiert
aus (6)	∑ B ⁱ = 1_1 \$	\$l_o\$ ist damit bekannt, wenn \$l_1\$ bekannt ist
aus (7) und (3)	\$l_1 - l_2 - ∑ B ⁱ = 0 \$	\$\frac{U_1}{R_1} = \frac{U_2}{R_2} = \frac{U_A}{R_1 + R_2}\$
	\$l_1 = l_2 = l_o\$	Spannungsteilerformel, \$l=const.\$

