

3. Linear sources and dipoles

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

Gegeben sind folgende Gleichungen	2
---	---

Gegeben sind folgende Gleichungen

$U_A = f(U_E)$	mit III.	test
$U_A = \color{blue}{-U_D - U_C}$	mit II. und I.	$\color{blue}{U_D} = \{1 \over A_D\} \cdot U_A \overset{A_D \rightarrow \infty}{\longrightarrow} 0$
$U_A = \color{blue}{\int_0^1 U_C \cdot \int_0^1 I_C \, dt + Q_0(t_0)}$	mit V.	$\color{blue}{U_C} = \{1 \over C\} \cdot \int_0^1 I_C \, dt + Q_0(t_0)$
$U_A = -\{1 \over C\} \cdot \int_0^1 U_C \cdot \int_0^1 I_C \, dt + Q_0(t_0)$	mit IV.	$\color{blue}{I_C} = I_R$
$U_A = \color{blue}{\int_0^1 U_C \cdot \int_0^1 I_R \, dt - \int_0^1 Q_0(t_0) \over C} \, dt$	Ausklammern	
$U_A = -\{1 \over C\} \cdot \int_0^1 U_C \cdot \int_0^1 I_R \, dt - \int_0^1 Q_0(t_0) \over C} \, dt$	Integrationskonstante betrachten	$\color{blue}{\int_0^1 Q_0(t_0) \over C} = U_C(t_0) = -U_{A0}$
$U_A = -\{1 \over C\} \cdot \int_0^1 U_C \cdot \int_0^1 I_R \, dt + U_{A0}$	mit VI. und II.	$\color{blue}{I_R} = \{U_R \over R\} = \{U_E \over R\}$
$U_A = -\{1 \over C\} \cdot \int_0^1 U_C \cdot \int_0^1 \color{blue}{\{1 \over R\} \cdot U_E} \, dt + U_{A0}$	Konstante vorziehen	
$U_A = -\{1 \over R \cdot C\} \cdot \int_0^1 U_E \, dt + U_{A0}$		

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

Permanent link:
<https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/temp?rev=1587755405>

Last update: **2021/05/09 09:45**

