

3. Linear sources and dipoles

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

Rechnung 2
Rechnung 2
Rechnung 2
Rechnung 2

Rechnung

$$U_A = f(U_E) \text{ mit III.}$$

Rechnung

$U_A = U_D - U_C$	mit II. und I.	$U_D = \frac{1}{A_D} \cdot U_A$ $\xrightarrow{A_D \rightarrow \infty} 0$
-------------------	----------------	---

Rechnung

$U_A = 0 - U_C$	mit V.	$U_C = \frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_C dt + Q_0(t_0)$
-----------------	--------	--

Rechnung

$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_C dt + Q_0(t_0)$	mit IV.	$I_C = I_R$
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R dt + Q_0(t_0)$	Ausklammern	
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R dt - \frac{Q_0(t_0)}{C}$	Integrationskonstante betrachten	$\frac{Q_0(t_0)}{C} = U_C(t_0) = -U_{A0}$
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R dt + U_{A0}$	mit VI. und II.	$I_R = \frac{U_R}{R} = \frac{U_E}{R}$
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} \frac{1}{R} U_E dt + U_{A0}$	Konstante vorziehen	
$U_A = -\frac{1}{R \cdot C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E dt + U_{A0}$		

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

Permanent link: <https://mexle.te.hs-heilbronn.de/temp?rev=1587709619>

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

