

# rechnung\_signalzeitverlauf\_umkehrintegrator

## Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

## Table of Contents

Am Punkt  $t_1$

$U_A(t_1) = -\frac{1}{\tau} \int_{t_0}^{t_1} U_E dt + U_A(t_0)$	Werte einsetzen
$U_A(t_1) = -\frac{1}{5 \text{ k}\Omega \cdot 1 \text{ }\mu\text{F}} \int_{t_0}^{10 \text{ ms}} 1 \text{ V} dt + 0 \text{ V}$	
$U_A(t_1) = -\frac{1}{5 \text{ ms}} \int_{t_0}^{10 \text{ ms}} 1 \text{ V} dt$	
$U_A(t_1) = -\frac{1}{5 \text{ ms}} \int_{t_0}^{10 \text{ ms}} 1 \text{ V} dt = -2 \text{ V}$	

Am Punkt  $t_2$

$U_A(t_1) = -\frac{1}{\tau} \int_{t_0}^{t_1} U_E dt + U_A(t_0)$	Werte einsetzen
$U_A(t_1) = -\frac{1}{5 \text{ ms}} \int_{t_0}^{20 \text{ ms}} (-1 \text{ V}) dt + 2 \text{ V} = 0 \text{ V}$	

Am Punkt  $t_3$

$U_A(t_1) = -\frac{1}{\tau} \int_{t_0}^{t_1} U_E dt + U_A(t_0)$	Werte einsetzen
$U_A(t_1) = -\frac{1}{5 \text{ ms}} \int_{t_0}^{20 \text{ ms}} (-2 \text{ V}) dt + 0 \text{ V} = -2 \text{ V}$	

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

Permanent link: [https://mexle.te.hs-heilbronn.de/elektronische\\_schaltungstechnik/rechnung\\_signalzeitverlauf\\_umkehrintegrator?rev=1590079541](https://mexle.te.hs-heilbronn.de/elektronische_schaltungstechnik/rechnung_signalzeitverlauf_umkehrintegrator?rev=1590079541)

Last update: 2021/05/09 09:53

