

# rechnung\_signalzeitverlauf\_umkehrintegrator

## Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

## Table of Contents

\$I.\quad\$ Am Punkt \$t\_1\$

$U_A(t_1) = -\frac{1}{\tau} \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E dt + U_A(t_0)$	
$U_A(t_1) = -\frac{1}{5 \text{ ms}} \cdot \int_0^{10 \text{ ms}} 1 \text{ V} dt + 0 \text{ V}$	
$U_A(t_1) = -\frac{1}{5 \text{ ms}} \cdot \int_0^{10 \text{ ms}} 1 \text{ V} dt + 0 \text{ V} = -2 \text{ V}$	

\$I.\quad\$ Am Punkt \$t\_2\$

$U_A(t_1) = -\frac{1}{\tau} \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E dt + U_A(t_0)$	
$U_A(t_1) = -\frac{1}{5 \text{ ms}} \cdot \int_0^{20 \text{ ms}} (-1 \text{ V}) dt + 2 \text{ V} = 0 \text{ V}$	

\$I.\quad\$ Am Punkt \$t\_3\$

$U_A(t_1) = -\frac{1}{\tau} \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E dt + U_A(t_0)$	
$U_A(t_1) = -\frac{1}{5 \text{ ms}} \cdot \int_0^{20 \text{ ms}} (-2 \text{ V}) dt + 0 \text{ V} = -2 \text{ V}$	

From: <https://wiki.mexle.org/> - MEXLE Wiki

Permanent link: [https://wiki.mexle.org/elektronische\\_schaltungstechnik/rechnung\\_signalzeitverlauf\\_umkehrintegrator?rev=1590081043](https://wiki.mexle.org/elektronische_schaltungstechnik/rechnung_signalzeitverlauf_umkehrintegrator?rev=1590081043)

Last update: 2021/05/09 09:53

