

rechnung_signalzeitverlauf_umkehrintegrator

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

\$I.\quad\$ Am Punkt \$t_1\$

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

\$I.\quad\$ Am Punkt \$t_2\$

$U_A(t_2) = -\frac{1}{\tau} \int_{t_0}^{t_2} U_E dt + U_A(t_0)$	
$U_A(t_2) = -\frac{1}{5 \text{ ms}} \int_0^{20 \text{ ms}} (-1V) dt + 0V = -2V$	

\$I.\quad\$ Am Punkt \$t_3\$

$U_A(t_3) = -\frac{1}{\tau} \int_{t_0}^{t_3} U_E dt + U_A(t_0)$	
$U_A(t_3) = -\frac{1}{5 \text{ ms}} \int_0^{20 \text{ ms}} (-2V) dt + 0V = -4V$	

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

Permanent link:
https://wiki.mexle.org/elektronische_schaltungstechnik_mr_spo1/rechnung_signalzeitverlauf_umkehrintegrator

Last update: 2026/09/25 13:12

