

Klasse:

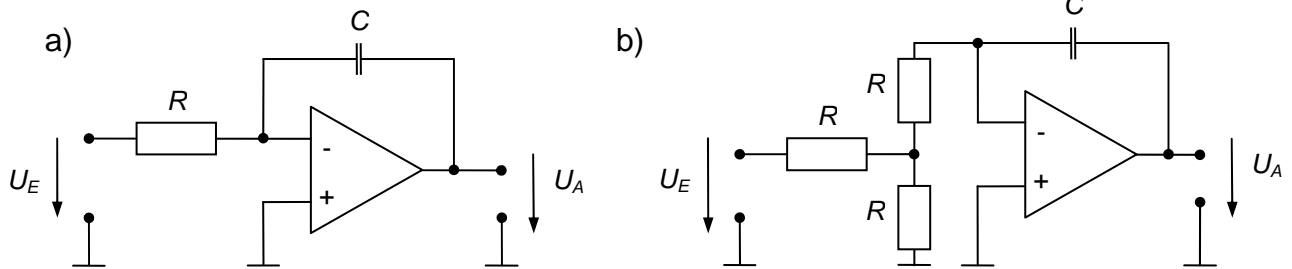
Datum:

Name:

Hinweis: Geben Sie bei allen Beispielen den Rechengang bzw. den Gedankengang so an, dass er nachvollziehbar ist! Angabe und Ergebnis alleine sind zu wenig! Tragen Sie die Ergebnisse in die dafür vorgesehenen Felder ein!

Beispiel 1:

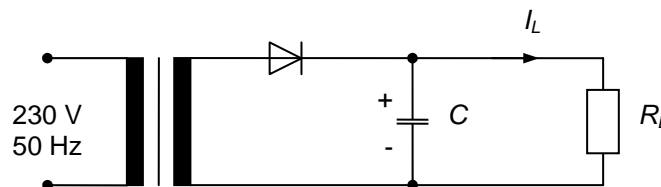
Gegeben sind zwei Integratorschaltungen a) und b) mit $R = 330 \text{ k}\Omega$ und $C = 0,15 \text{ }\mu\text{F}$.



- Wie groß ist bei Schaltung a) die Änderungsgeschwindigkeit von U_A , wenn Sie eine Eingangsspannung $U_E = -3\text{V}$ anlegen: $\Delta u_A / \Delta t = \dots\dots\dots$ 4 P
- Welche Eingangsspannung U_E müssen Sie bei Schaltung b) anlegen, um das selbe $\Delta u_A / \Delta t$ wie bei a) zu erhalten? $U_E = \dots\dots\dots$ 4 P

Beispiel 2:

Gegeben: Gleichrichterschaltung:



Gesucht:

- Brummfrequenz: $f_{Br} = \dots\dots\dots$ 1 P
- Zeit zwischen zwei Ladestößen: $t_r = \dots\dots\dots$ 1 P
- Dimensionieren Sie C für $I_L = 0,5 \text{ A}$ und $U_{Br,ss} \leq 2 \text{ V}$. Runden Sie auf den nächsten passenden E12 - Wert. $C = \dots\dots\dots$ 3 P
- Wie groß ist $U_{Br,ss}$ mit dem von Ihnen gewählten C? $U_{Br,ss} = \dots\dots\dots$ 3 P

Summe: 16 P

Viel Erfolg!