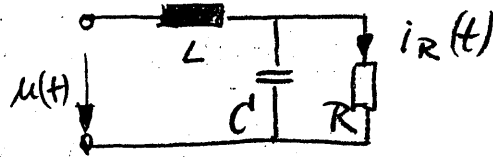


1. Bestimme die DGL dieser Schaltung

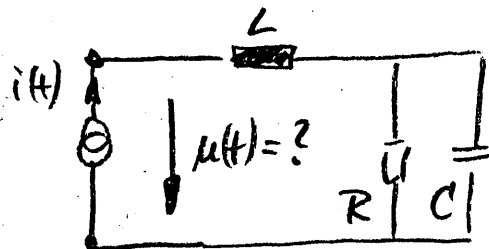
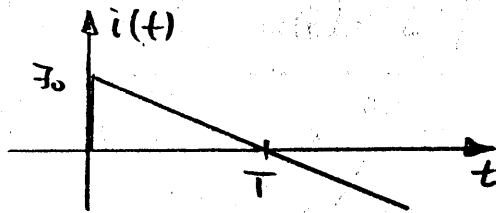


2. Bestimme die Schaltungsreaktion  $U(p)$

Zerlege  $U(p)$  in einfache Brüche

und bestimme mit der Korrespondenzliste  $u(t)$

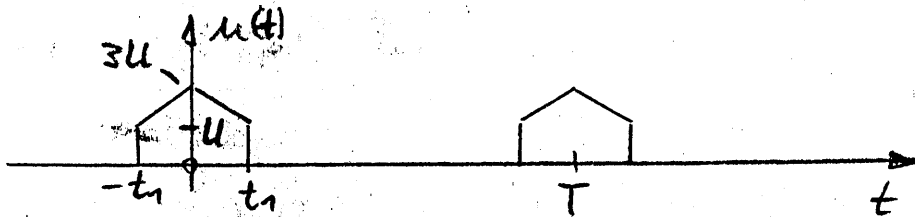
Skizziere  $u(t)$



3. Ein periodisches, gradsymmetrisches Signal ist gegeben.

Bestimme die mathem. Fassung  $u(t)$

Berechne den Gleichanteil und den 3. Fourierkoeffizienten

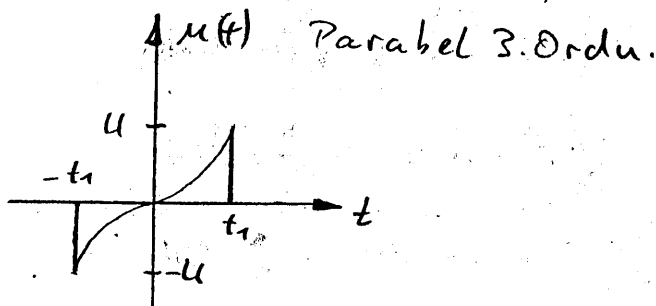


4. Ein Impuls ist gegeben

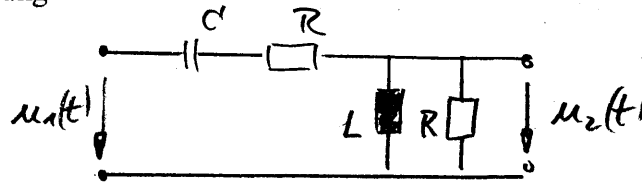
Bestimme  $u(t)$

Bestimme das komplexe Amplitudendichtespektrum

Berechne einen Wert bei  $\omega_1 = \frac{\pi}{6t_1}$



1. Bestimme die DGL dieser Schaltung

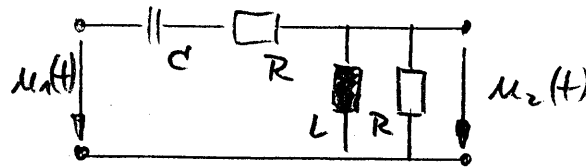
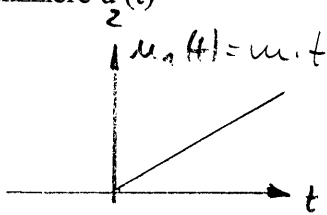


2. Bestimme die Schaltungsreaktion  $U_2(p)$

Zerlege  $U_2(p)$  in einfache Brüche

und bestimme mit der Korrespondenzliste  $u_2(t)$

Skizziere  $u_2(t)$

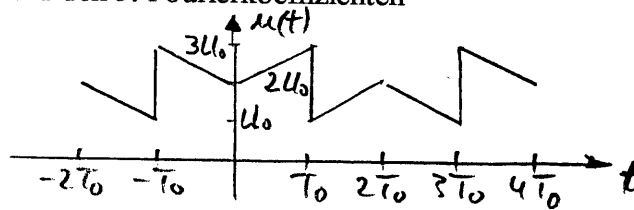


$$m = C = R = L = 1$$

3. Ein periodisches, gradsymmetrisches Signal ist gegeben.

Bestimme die mathem. Fassung  $u(t)$

Berechne den Gleichanteil und den 3. Fourierkoeffizienten

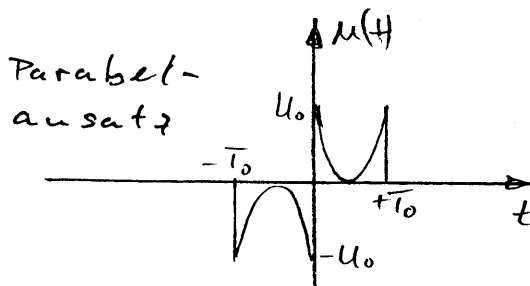


4. Ein Impuls ist gegeben

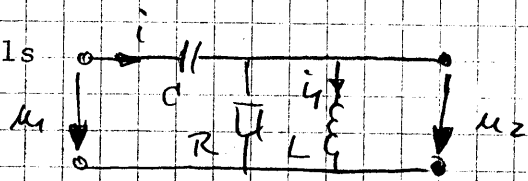
Bestimme  $u(t)$

Bestimme das komplexe Amplitudendichtespektrum

Berechne einen Wert bei  $\omega_1 \cdot T_0 = \pi/4$



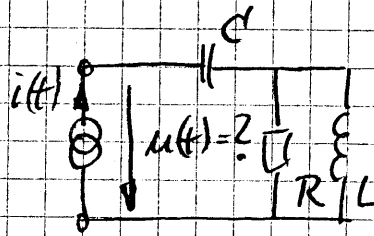
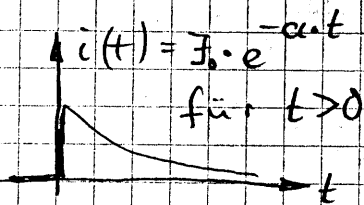
1. Bestimme die DGL dieses Vierpols



2. Bestimme die Schaltungsreaktion  $U(p)$

Zerlege  $U(p)$  in einfache Brüche und bestimme mit der Korrespondenzliste  $u(t)$

Skizziere  $u(t)$



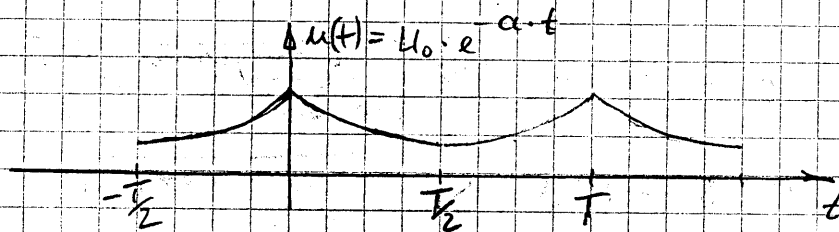
$$R=L=C=I_0=1$$

$$\alpha = \frac{1}{2}$$

3. Ein periodisches, gradsymmetrisches Signal ist gegeben.

Bestimme die Grundfrequenz  $f_0$

Berechne den Gleichanteil und den ersten Fourierkoeffizienten



$$U_0 = 5$$

$$T = 20$$

$$\alpha = \frac{1}{5}$$

4. Die Systemzeitfunktion eines Übertragungskanals ist gegeben

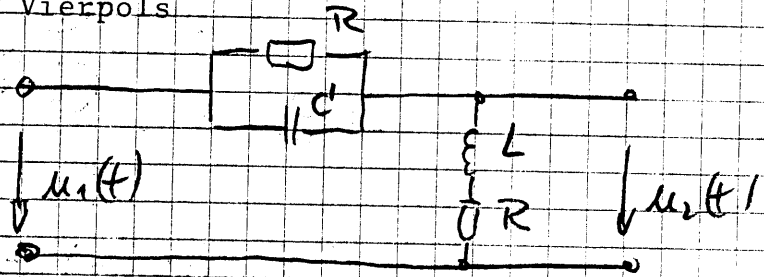
Berechne die Systemfrequenzfunktion  $F(j\omega)$

Skizziere den Amplitudengang  $F(\omega)$

Berechne einen Wert des Amplitudengangs  $F(\omega_c=1)$

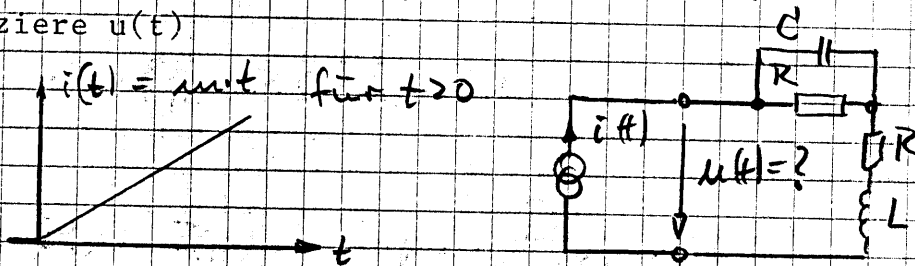
$$g(t) = g_0 \cdot e^{-t}$$

1. Bestimme die DGL dieses Vierpols



2. Bestimme die Schaltungsreaktion  $U(p)$

Zerlege  $U(p)$  in einfache Brüche und bestimme mit der Korrespondenzliste  $u(t)$  für  $R=L=C=1$   
 Skizziere  $u(t)$

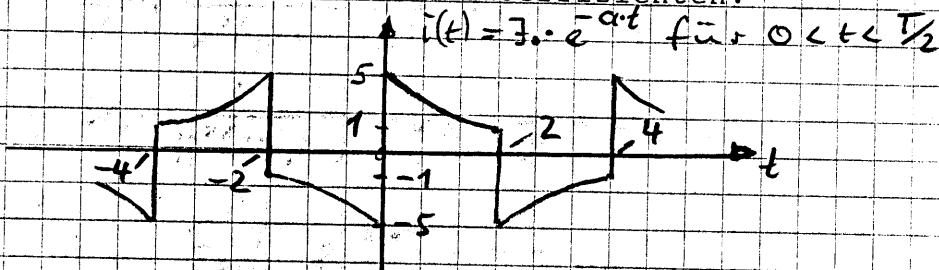


3. Ein periodisches, ungradsymmetrisches Signal ist gegeben.

Bestimme  $I_0$  und  $a$ .

Bestimme die Grundfrequenz  $f_0$ .

Berechne den ersten Fourierkoeffizienten.



4. Die Systemzeitfunktion eines Übertragungskanals ist gegeben.

Berechne die Systemfrequenzfunktion  $F(j\omega)$ .

Berechne einen Wert des Amplitudengans  $F(\omega_1=1)$ , unter der

Annahme:  $g_0=T=1$

