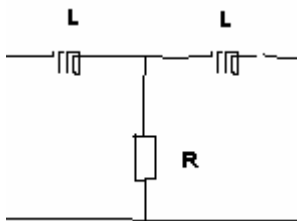


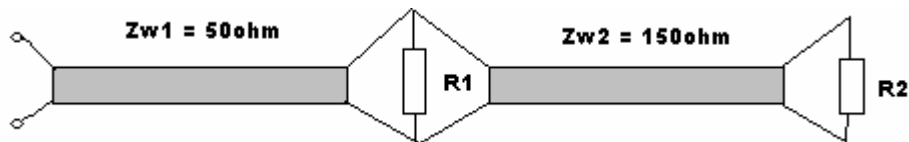
ET2 – Vorlesungsprüfung vom 2.10.2002

1. wie in der FET-Beispielsammlung für GET2 Beispiel 91
2. Gegeben war der komplexe Strom: $i = \hat{i}_1 \cdot \cos(\omega \cdot t + \mathbf{j}_1) + \hat{i}_2 \cdot \cos(\omega \cdot t + \mathbf{j}_2)$
 mit $\hat{i}_1 = 2,3A$ und $\hat{i}_2 = 1,8A$
 $\mathbf{j}_1 = 14^\circ$ und $\mathbf{j}_2 = -60^\circ$
 Gesucht Der komplexe Effektivwert von i !

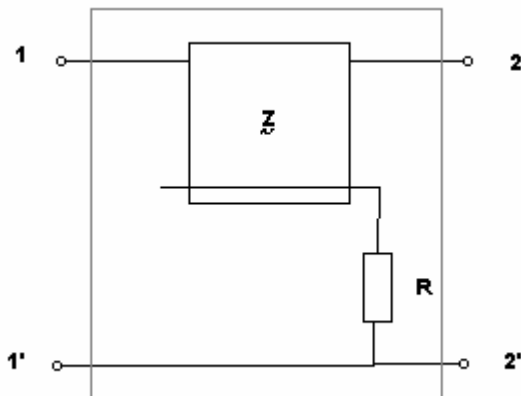
3. Gegeben war ein Zweitor (siehe Skizze)
 Gesucht: Wellenimpedanz



4. 2 Leitungen mit bekannten Wellenimpedanzen werden verbunden.
 R_1 und R_2 sind so zu bestimmen, dass ein Eingangssignal nicht reflektiert wird.



5. Durch Zusammenschalten eines Zweitores mit der Impedanzmatrix Z und einem Widerstand R entsteht ein neues Zweitor.
 Geben sie dessen Impedanzmatrix an!

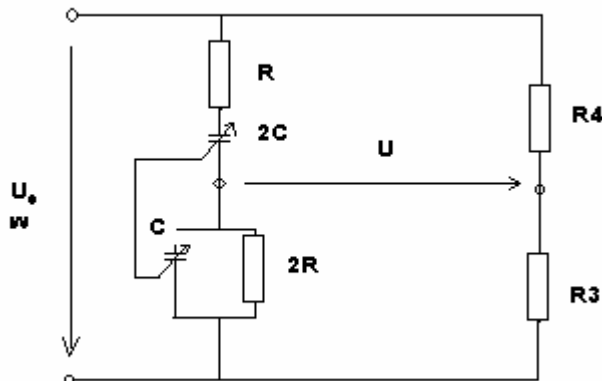


6. wie in der FET-Beispielsammlung für GET2 Beispiel 45

7. Gegeben: Wien'sche Brücke an einer Spannung U_0 mit Kreisfrequenz ω ; Die 2 Kondensatoren sind gesteuert

Frage 1: Für welche R_3 und R_4 ist die Brücke abgleichbar?

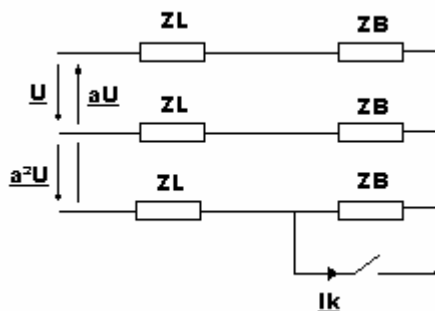
Frage 2: Welchen Wert nimmt ω dann an?



8. Aufgabe AA3 aus dem gelben Elektrotechnik2-Ergänzungsskript

9. Ein symmetrisches Drehstromsystem mit symmetrischem Verbraucher wird an einem Strang kurzgeschlossen.

Berechnen Sie den Kurzschlussstrom I_k !



10. Weiß ich leider nicht mehr

MfG
Oskar Baumgartner