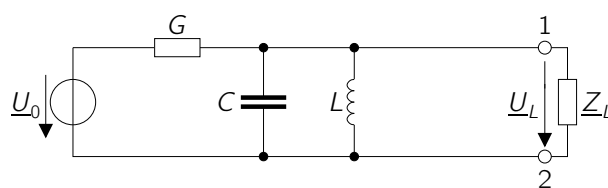
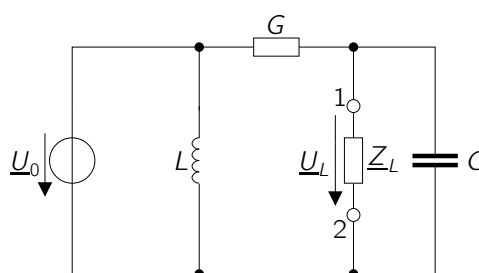


Aufgabe 1) Ersatzspannungsquelle.

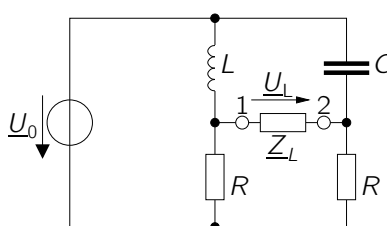
Gegeben sind die Schaltungen aus Abb. 1. Es sollen die Ersatzspannungsquellen für (a), (b) und (c) in Bezug auf das eingezeichnete Tor (1,2) mit der Last \underline{Z}_L bestimmt werden.



(a)



(b)



(c)

Abbildung 1: Schaltungen.

1. Bestimmen Sie die Ersatzspannungsquellen sowie deren Innenwiderstände.
2. Bestimmen Sie die Spannung \underline{U}_L , für die Fälle, dass \underline{Z}_L durch R,L oder C ersetzt wird.
3. Bestimmen Sie falls möglich, Frequenzen bei denen keine Spannung über der Last \underline{Z}_L abfällt, falls gilt $\underline{Z}_L = R \rightarrow \infty \Omega$ also im Falle eines Leerlaufes am Tor (1,2).