



Aufgabe 1) Widerstandsberechnung.

Gegeben ist folgendes Netzwerk mit Tor Z1 und Tor Z2 aus Abb. 1.

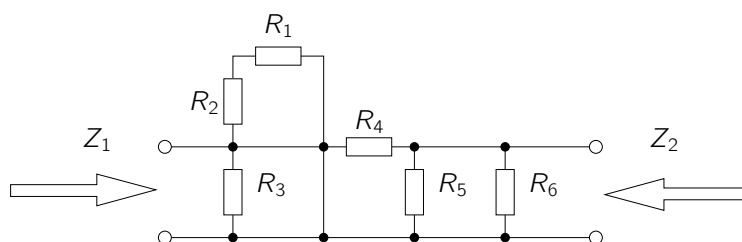


Abbildung 1: Netzwerk.

- Betrachten Sie dieses Netzwerk von Tor Z_1 . Welcher Gesamtwiderstand ergibt sich?
- Ergibt sich dieser Widerstand auch, wenn man nun von Tor Z_2 dieses Netzwerk betrachtet?

Aufgabe 2) Phasorrechnung.

Gegeben sind die Schaltungen aus Abb. 2. Es sollen die Spannungen \underline{U}_C , \underline{U}_{C_2} , \underline{U}_R , \underline{U}_{L_3} sowie \underline{U}_{R_1} bestimmt werden. Die Werte der Quellen sowie der Bauelemente seien gegeben.

- Schreiben Sie sich zunächst schrittweise das Vorgehen zum bestimmen der gesuchten Spannungen auf.
- Bestimmen Sie die Spannungen \underline{U}_C , \underline{U}_{C_2} , \underline{U}_R , \underline{U}_{L_3} und \underline{U}_{R_1} in Abhängigkeit der Quellen und der Bauelemente.

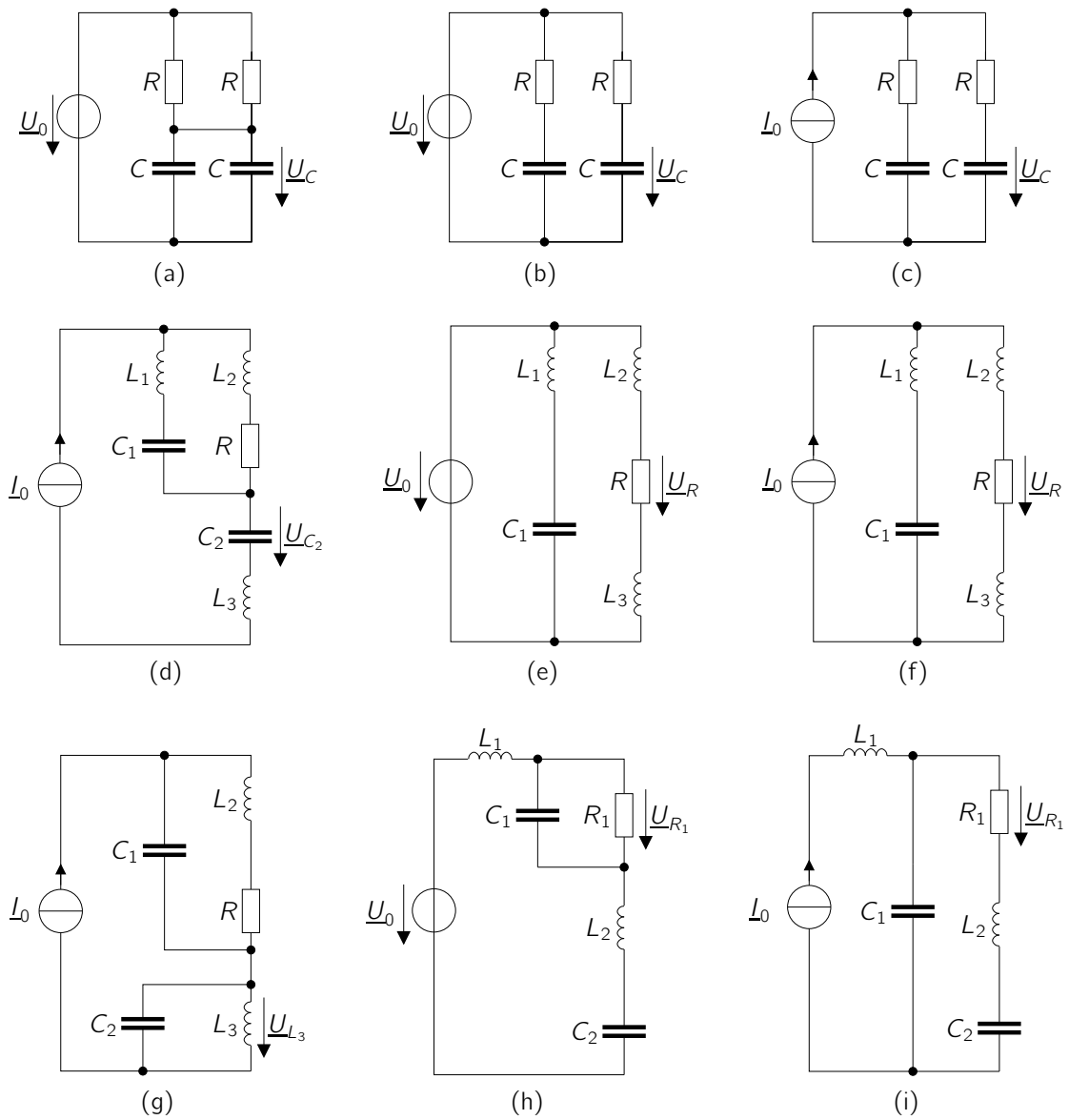


Abbildung 2: Schaltungen.