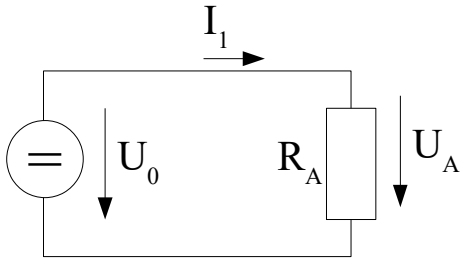


Technische Informatik - Übung

Elektrotechnik - Elektrische Netzwerke**1. Aufgabe**

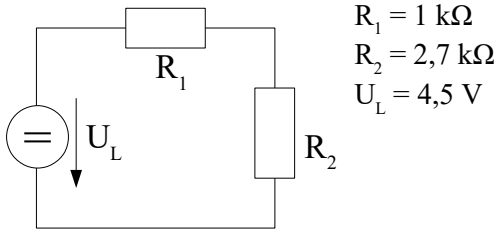
Welche Spannung U_A ergibt sich in einem Stromkreis mit einem Strom $I_1 = 5\text{ A}$ bei einem Widerstand $R_A = 10\Omega$?



Technische Informatik - Übung

Elektrotechnik - Elektrische Netzwerke**2. Aufgabe**

Berechnen Sie den Strom durch die Widerstände R_1 bzw. R_2 , sowie die an den Widerständen abfallenden Spannungen.

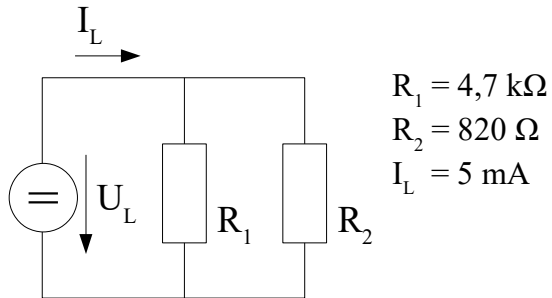


Technische Informatik - Übung

Elektrotechnik - Elektrische Netzwerke

3. Aufgabe

Berechnen Sie zunächst die Spannung U_L und anschließend die Ströme durch die Widerstände R_1 und R_2 .

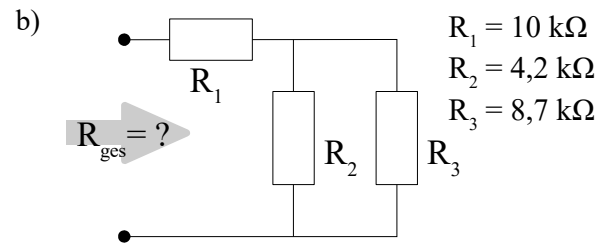
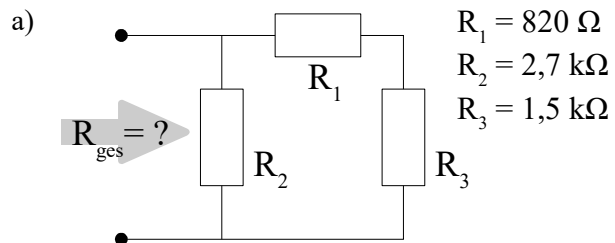


Technische Informatik - Übung

Elektrotechnik - Elektrische Netzwerke

4. Aufgabe

Die beiden folgenden Schaltungen sollen jeweils durch einen Widerstand ersetzt werden. Welche Widerstände sind dazu notwendig?



Technische Informatik - Übung

Elektrotechnik - Elektrische Netzwerke

5. Aufgabe

Wie groß ist die Spannung U_L in nebenstehender Schaltung, wenn

- a) $R_i = 0$ und $R_L > 0$
- b) $R_L = 0$ und $R_i > 0$
- c) $R_i = R_L > 0$
- d) $R_i = 2 \cdot R_L > 0$
- e) $2 \cdot R_i = R_L > 0$
- f) $R_L \rightarrow \infty$ und $R_i > 0$

