

Übungsblatt - Widerstandsnetzwerk

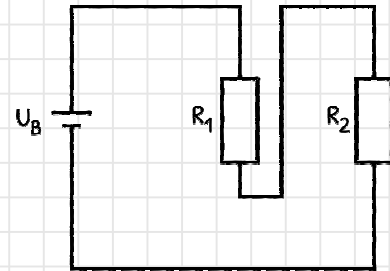
Beispiel b)

$$U_B = 18 \text{ V}$$

$$R_1 = 820 \, \Omega$$

$$R_2 = 680 \, \Omega$$

gesucht: R_{ges} , I_{ges} , U_{R1} , I_{R1} , U_{R2} , I_{R2}



gegeben:

$$U_B := 18 \text{ V}$$

$$R_1 := 820 \, \Omega$$

$$R_2 := 680 \, \Omega$$

Berechnung:

$$R_{\text{ges}} := R_1 + R_2 = 1500 \, \Omega$$

$$I_{\text{ges}} := \frac{U_B}{R_{\text{ges}}} = 0,012 \text{ A}$$

$$I_{R1} := I_{\text{ges}} = 0,012 \text{ A}$$

$$I_{R1} = 12 \text{ mA}$$

$$I_{R2} := I_{\text{ges}} = 0,012 \text{ A}$$

$$I_{R2} = 12 \text{ mA}$$

$$U_{R1} := I_{R1} \cdot R_1 = 9,84 \text{ V}$$

$$U_{R2} := I_{R2} \cdot R_2 = 8,16 \text{ V}$$