

Kurze Lösungen zu den Aufgaben: Stromkreise, Serien- und Parallelschaltung

Aufgabe 2

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| a) 480 Ω | c) 200 Ω | e) 120 Ω | g) 72 Ω |
| b) 300 Ω | d) 90 Ω | f) 48 Ω | h) 30 Ω |

Aufgabe 3

$$R_{Ges} = 1.7 \text{ k}\Omega$$

$$I_{Ges} = I_1 = I_2 = I_3 = I_4 = 15 \text{ mA}$$

$$U_1 = 4.95 \text{ V}; U_2 = 7.05 \text{ V}; U_3 = 3.3 \text{ V}; U_4 = 10.2 \text{ V}$$

Aufgabe 4

$$R_{Ges} = 100\Omega$$

$$U_1 = U_2 = U_3 = U_4 = 30 \text{ V}$$

$$I_{Ges} = 300 \text{ mA}$$

$$I_1 = 150 \text{ mA}; I_2 = 75 \text{ mA}; I_3 = 50 \text{ mA}; I_4 = 25 \text{ mA}$$

Aufgabe 5

$$\text{a) } R_{Ges} = 10 \Omega$$

$$\text{b) } I_1 = 2.4 \text{ A}; I_2 = 1.44 \text{ A}; I_3 = I_4 = 0.96 \text{ A}; I_5 = 0.576 \text{ A}; I_6 = 0.864 \text{ A}$$

$$\text{c) } U_{AB} = 20 \text{ V}$$