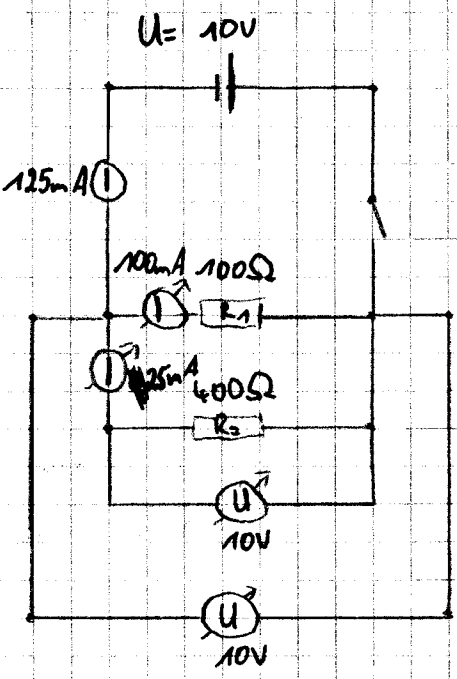


# 6. Widerstand 3: Parallelschaltung

19.08.13

Clemens

a)



Stromrichtung:

- technisch: + Pol → - Pol
- Elektronenstrom: - Pol → + Pol

c) Rechnung:

$$I_1 = \frac{U}{R_1}$$

$$I = \frac{10V}{100\Omega}$$

$$I = 0,1 A = 100mA$$

$$\Omega = \frac{V}{A}$$
$$\frac{V}{\frac{V}{A}} = A$$

$$I_2 = \frac{U}{R_2}$$

$$I = \frac{10V}{400\Omega}$$

$$I = 0,025 A = 25mA$$

$$I_a = I_1 + I_2$$

$$I_a = 100mA + 25mA$$

$$\underline{\underline{I_a = 125mA}}$$

d)  $I_a = \frac{U}{R_1} + \frac{U}{R_2}$

( $I_{ges} = I_1 + I_2$ )  $U_1 = U_2 = U_{Batterie}$

e)  $R_{ges} = \frac{U}{I}$

$$R_{ges} = \frac{10V}{0,125A}$$

$$\underline{\underline{R_{ges} = 80\Omega}}$$

# 7. Widerstands-Rätsel:

Mögliche Schaltungsvarianten des/der Schutzwiderstands/Blitzwiderstände.

