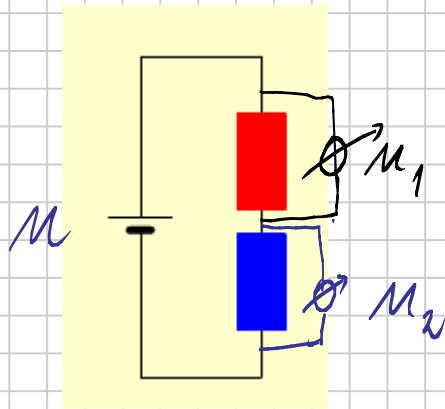


Schaltung von Widerständen

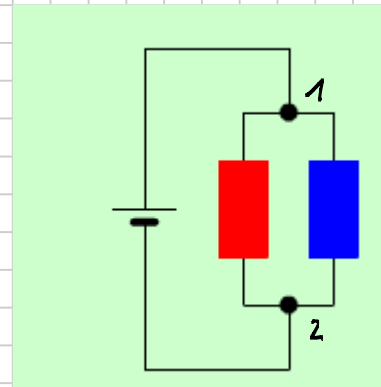
Notiztitel

19.04.2010

Hintereinander (Serie)



Parallel

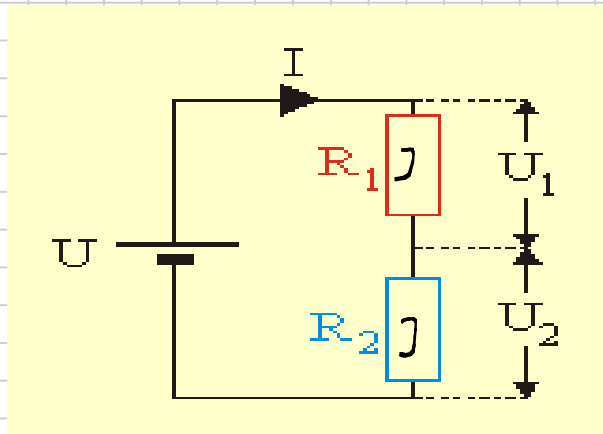


Spannungsteiler

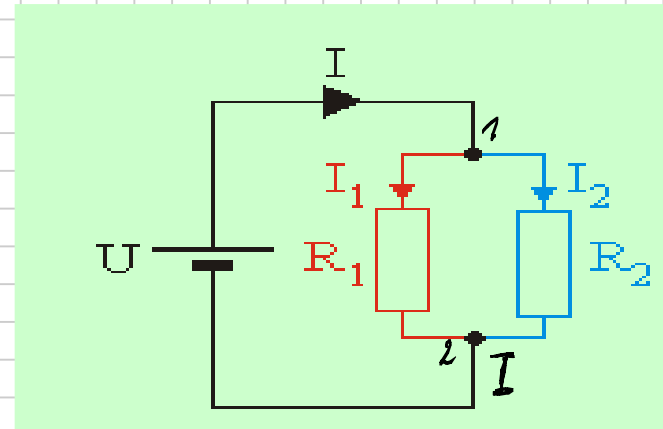
$$M = M_1 + M_2$$

Knotenregel

Der Strom, der am Knoten 1 ankommt teilt sich auf und vereinigt sich wieder am Knoten 2



In jedem der beiden
Widerstände fließt
der selbe Strom
über $R = R_1 + R_2$



$$I = I_1 + I_2$$

Bei parallel geschalteten
Widerständen liegt an ihren
Anschlüssen die selbe Spannung

Hintereinander

Überall derselbe Strom

Spannung teilt sich auf

Parallel

Überall dieselbe Spannung

Strom teilt sich auf

Hintereinander

$$M = M_1 + M_2$$

$$R \cdot J = R_1 \cdot J + R_2 \cdot J$$

$$R \cdot J = J (R_1 + R_2)$$

$$R = R_1 + R_2$$

$$R = \frac{M}{J}$$
$$M = R \cdot J$$

Hintereinander geschaltete Widerstände werden addiert