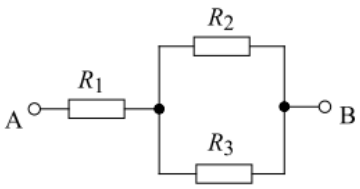
Tutorium 6 – Widerstandsnetzwerk, Spannungs- und Stromteiler

Aufgabe 1:

Berechnen Sie den Ersatzwiderstand der angegebenen Widerstandskombinationen zwischen den Anschlussklemmen A und B!

a)

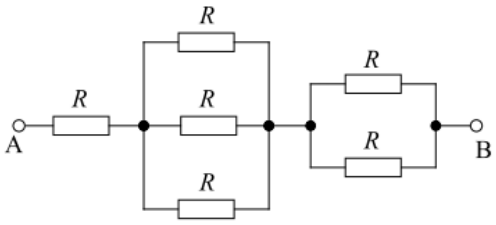


$R_1 = 40\,\Omega$

$R_2 = 40\,\Omega$

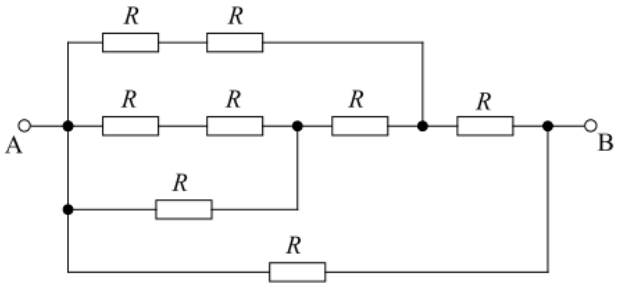
$R_3 = 6\,\Omega$

b)



alle $R = 18\,\Omega$

c)



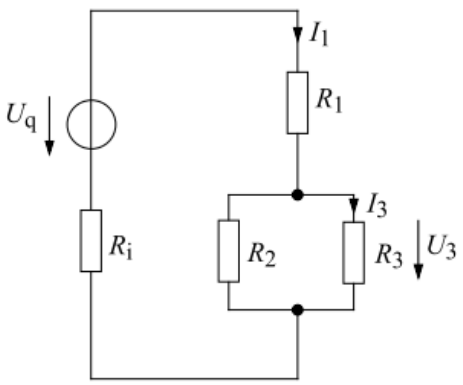
alle $R = 2\,\Omega$

Aufgabe 2:

Berechnen Sie den Strom I_3 durch R_3 in der angegebenen Schaltung mit Hilfe

a) der Spannungsteilerregel und

b) der Stromteilerregel.



$U_q = 12\,\mathrm{V}; R_i = 1\,\Omega$

$R_1 = 9\,\Omega$

$R_2 = 8\,\Omega; R_3 = 2\,\Omega$