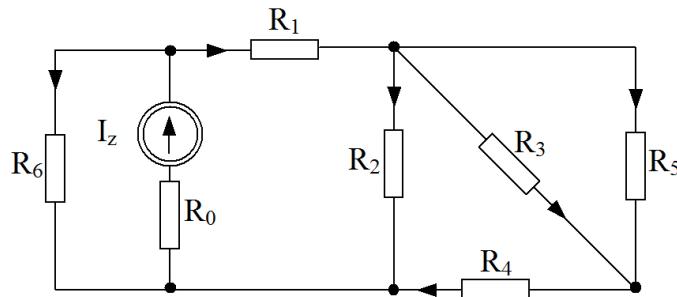


ZADANIA DOMOWE DLA SEMESTRU I

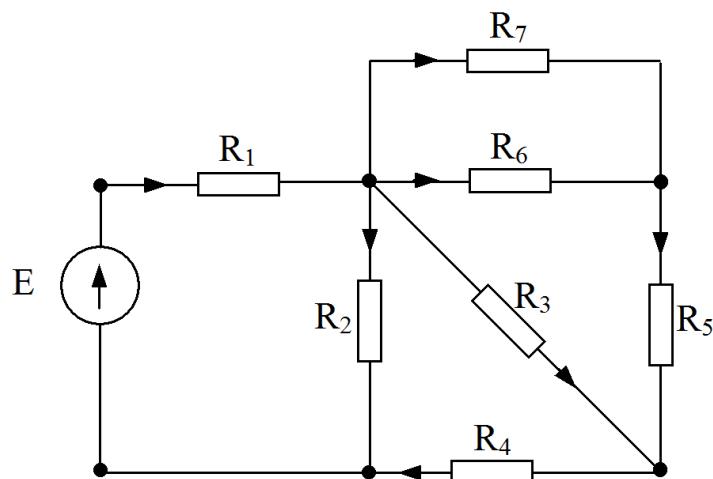
Zadanie 1

Obliczyć rozpływ prądów w obwodzie i sporządzić bilans mocy. Dane: $I_z = 2A$, $R_0 = 1\Omega$, $R_1 = 7.5\Omega$, $R_2 = 5\Omega$, $R_3 = 4\Omega$, $R_4 = 2.6\Omega$, $R_5 = 6\Omega$, $R_6 = 10\Omega$. Odp.: $I_0 = 2A$, $I_1 = 1A$, $I_2 = 0.5A$, $I_3 = 0.3A$, $I_4 = 0.5A$, $I_5 = 0.2A$, $I_6 = 1A$, $P = 24W$.



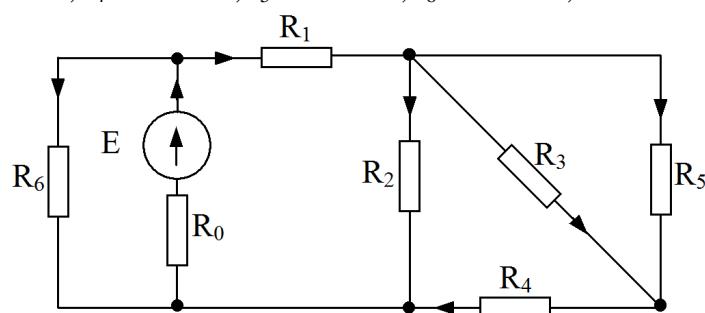
Zadanie 2

Obliczyć rozpływ prądów w obwodzie i sporządzić bilans mocy. Dane: $E = 20V$, $R_1 = 2\Omega$, $R_2 = 10\Omega$, $R_3 = 5\Omega$, $R_4 = 1\Omega$, $R_5 = 2\Omega$, $R_6 = 6\Omega$, $R_7 = 6\Omega$. Odp.: $I_1 = 4.35A$, $I_2 = 1.13A$, $I_3 = 1.51A$, $I_4 = 3.22A$, $I_5 = 1.61A$, $I_6 = 0.806A$, $I_7 = 0.806A$, $P = 87.05W$.



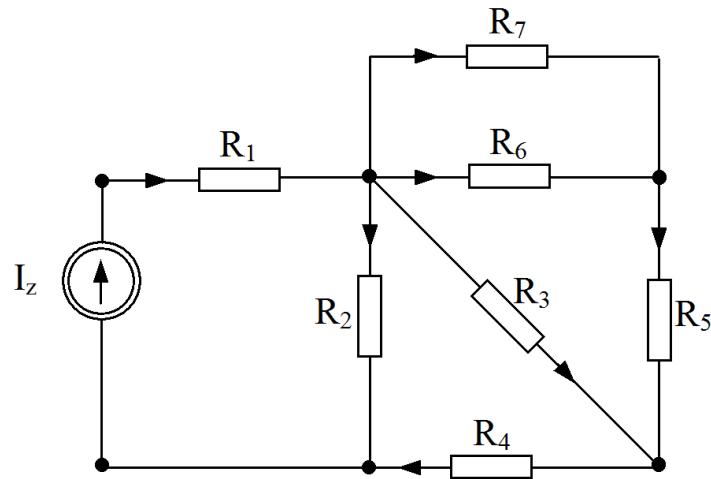
Zadanie 3

Obliczyć rozpływ prądów w obwodzie i sporządzić bilans mocy. Dane: $E = 50V$, $R_0 = 20\Omega$, $R_1 = 8\Omega$, $R_2 = 4\Omega$, $R_3 = 10\Omega$, $R_4 = 6\Omega$, $R_5 = 15\Omega$, $R_6 = 10\Omega$. Odp.: $I_0 = 1.974A$, $I_1 = 0.94A$, $I_2 = 0.705A$, $I_3 = 0.141A$, $I_4 = 0.235A$, $I_5 = 0.094A$, $I_6 = 1.034A$, $P=98.7W$.



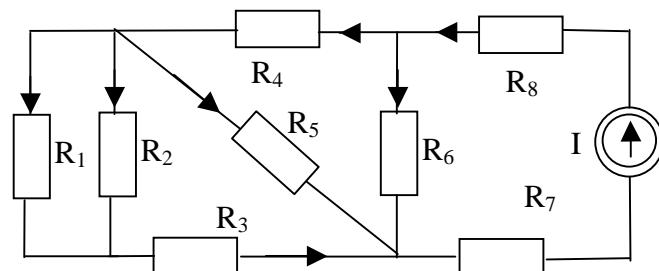
Zadanie 4

Obliczyć rozpływ prądów w obwodzie i sporządzić bilans mocy. Dane: $I_z = 4A$, $R_1 = 2\Omega$, $R_2 = 20\Omega$, $R_3 = 10\Omega$, $R_4 = 15\Omega$, $R_5 = 7.9\Omega$, $R_6 = 3\Omega$, $R_7 = 7\Omega$. Odp.: $I_1 = 4A$, $I_2 = 2A$, $I_3 = 1A$, $I_4 = 2A$, $I_5 = 1A$, $I_6 = 0.7A$, $I_7 = 0.3A$, $P = 192W$.



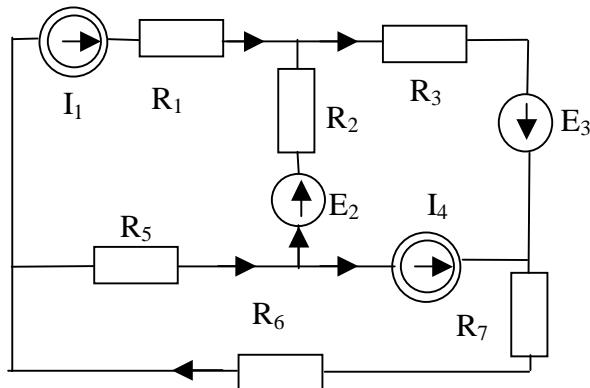
Zadanie 5

W podanym obwodzie prądu stałego obliczyć rozpływ prądów i sporządzić bilans mocy stosując metodę podobieństwa. Dane: $I = 7 [A]$, $R_1 = 10 [\Omega]$, $R_2 = 5 [\Omega]$, $R_3 = 6 [\Omega]$, $R_4 = 2 [\Omega]$, $R_5 = 7 [\Omega]$, $R_6 = 6 [\Omega]$, $R_7 = 2 [\Omega]$, $R_8 = 1 [\Omega]$. Odp.: $I_1 = 0.5A$, $I_2 = 1A$, $I_3 = 1.5A$, $I_4 = 3.5A$, $I_5 = 2A$, $I_6 = 3.5A$, $I_7 = 7A$, $P_{\text{zr}} = P_{\text{odb}} = 294W$.



Zadanie 6

Dla podanego obwodu napisać równania według metody praw Kirchhoffa umożliwiające jego rozwiązywanie.



Zadanie 7

Dla podanego obwodu napisać równania według metody praw Kirchhoffa umożliwiające jego rozwiązanie.

