

LISTA TRZECIA

Zakres: Prąd stały. Rozwiązywanie obwodów elektrycznych metodą praw Kirchhoffa, metodą prądów oczkowych Maxwella, metodą potencjałów węzłowych Coltriego.

Zadanie 1

Do rozwiązania zadań nr 13 i 14 z listy pierwszej wykorzystać metodę prądów oczkowych i potencjałów węzłowych.

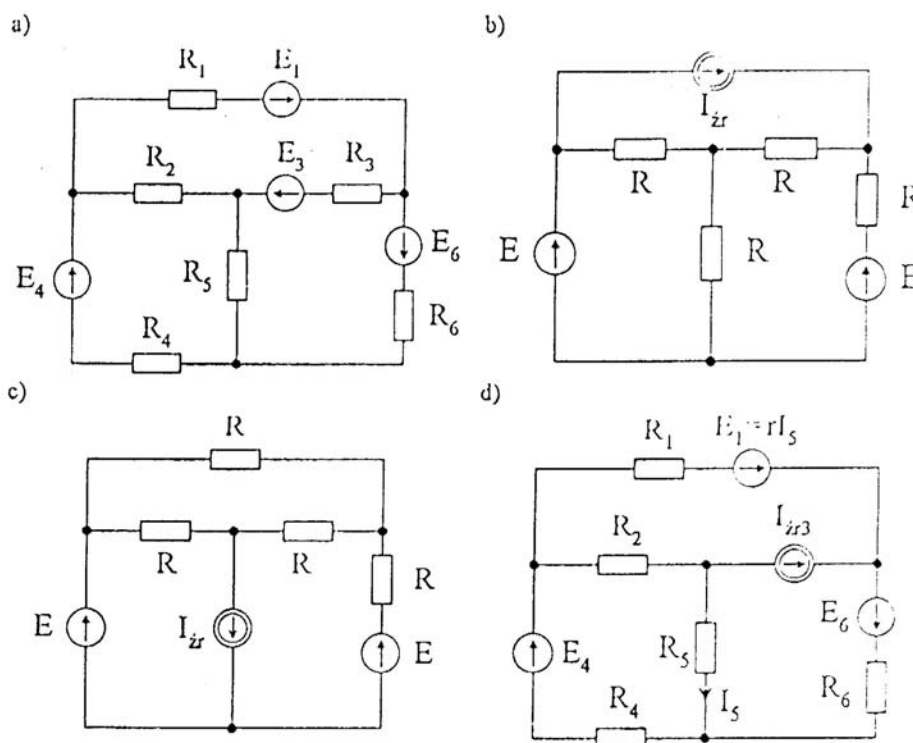
Zadanie 2

Stosując metody:

- a) prądów oczkowych
- b) potencjałów węzłowych

Wyznaczyć prądy w gałęziach obwodów a-d.

Do obliczeń rachunkowych przyjąć $R_1=R_2=R_3=\dots=R_6=1\Omega$; $E=E_1=E_2=\dots=E_6=5V$; $I_{zr}=I_{zr3}=2A$.

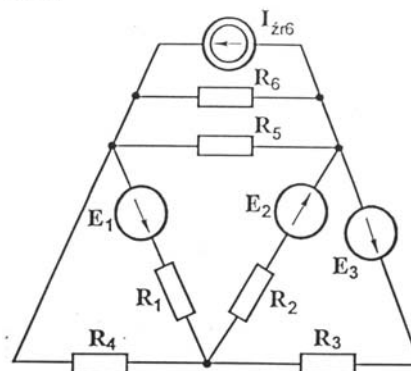


Zadanie 3

Rozwiązać metodą prądów oczkowych Maxwella oraz metodą potencjałów węzłowych Coltriego złożony obwód prądu stałego przedstawiony na rysunku. Dane są:

$E_1=56V$, $E_2=10V$, $E_3=200V$, $I_{zr6}=1A$,
 $R_1=8\Omega$, $R_2=30\Omega$, $R_3=6\Omega$, $R_4=40\Omega$, $R_5=15\Omega$, $R_6=30\Omega$.

Porównać wyniki



Zadanie 4

Wyznaczyć rozptyły prądów w obwodzie pokazanym na rysunku:

- a) metodą prądów oczkowych
- b) metodą potencjałów węzłowych
- c) metodą równań Kirchhoffa

Porównać wyniki

