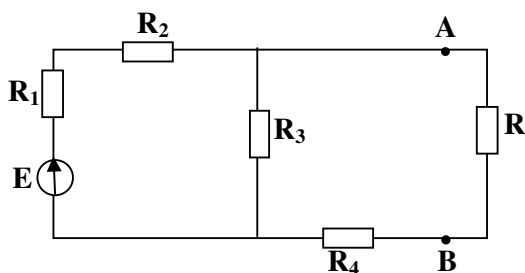
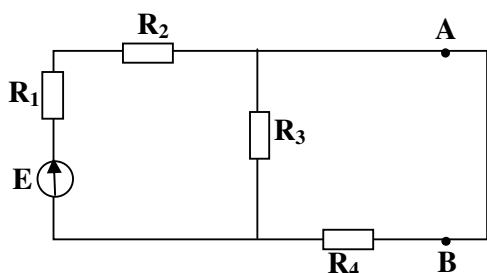


Metoda Nortona



Przy odłączonym R, w celu określenia prądu I_0 przepływającego przez konduktancję G należy obliczyć rezystancje obwodu przy zwarciu zacisków AB.



$$R_Z = R_1 + R_2 + \frac{R_3 R_4}{R_3 + R_4}$$

Obliczamy rezystancje między punktami AC, prąd płynący ze źródła napięcia i napięcie między punktami AC

$$R_{AC} = \frac{R_3 R_4}{R_3 + R_4} \quad I = \frac{E}{R_Z} \quad U_{AC} = R_{AC} I$$

Przy zwartych zaciskach AB płynie prąd o wartości równej prądowi źródłowemu idealnego źródła prądu

$$I_Z = \frac{U_{AC}}{R_4}$$

Zgodnie z zasadą dzielnika prądu prąd rozdziela się między gałęzie wprost proporcjonalnie do G_W i G .

$$G_W = \frac{1}{R_3} \quad G = \frac{1}{R}$$

Prąd I_0 płynący przez konduktancję G jest równy

$$I_0 = I_Z \frac{G}{G_W + G}$$