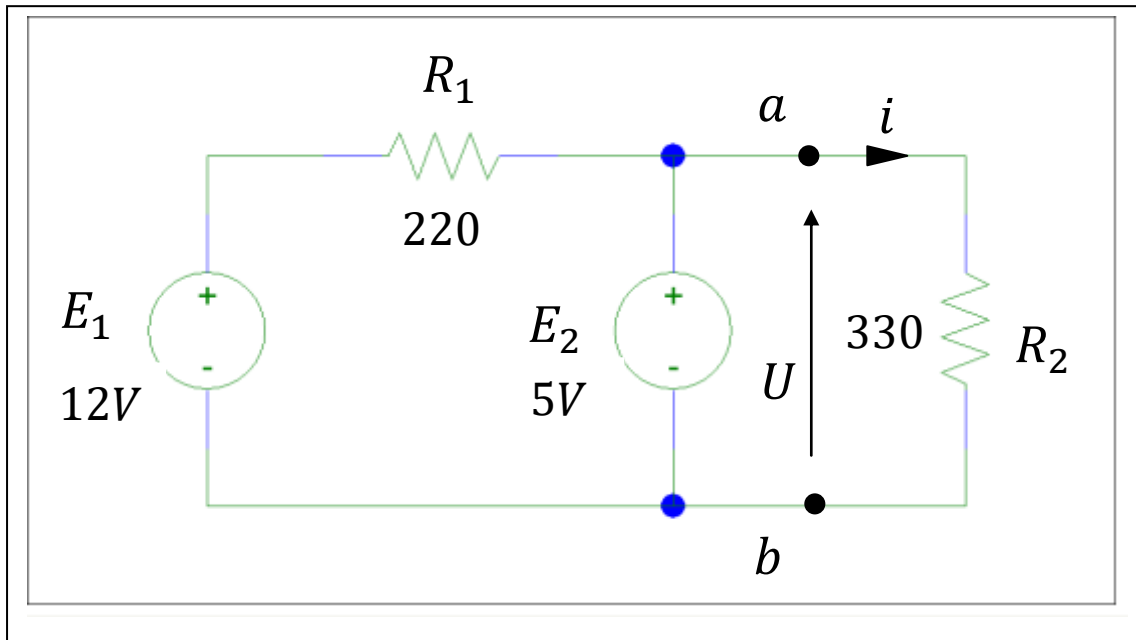
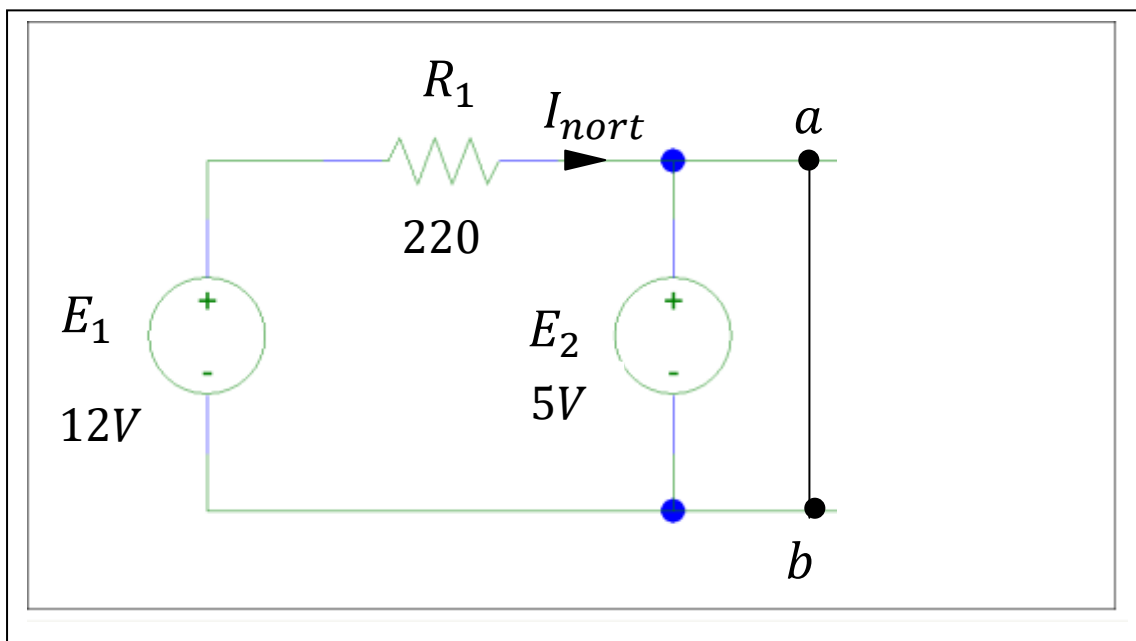


## Twierdzenie Nortona

Korzystając z twierdzenia Nortona dla obwodów elektrycznych wyznaczyć prąd źródłowy Nortona  $I_{nort}$  i rezystancję Nortona  $R_{nort}$  widzianą z zacisków a i b.



W celu wyznaczenia prądu i rezystancji Nortona odłączony od obwodu zostaje rezystor  $R_2$  oraz zwarte zostają zaciski  $a$  i  $b$ .



Prąd Nortona jest równy prądowi przepływającemu w obwodzie, należy zwrócić uwagę na fakt, że napięcie źródłowe  $E_2$  jest napięciem źródłowym idealnym, czyli nie zależy od obciążenia (jest to wyidealizowany przypadek teoretyczny, napięcia rzeczywistych źródeł są zależne od obciążenia między innymi dlatego, że każde rzeczywiste źródło napięcia posiada swoją rezystancję wewnętrzną).

$$I_{nort} = \frac{E_2}{R_2} + \frac{E_2}{R_1}$$

$$I_{nort} = \frac{5}{330} + \frac{5}{220} = 0,01515 + 0,02272 = 0,037(87)A$$

Rezystancja Nortona jest równa rezystancji obwodu po zwarciu zacisków  $a$  i  $b$ .

$$R_{nort} = R_1$$

$$R_{nort} = 220\Omega$$

