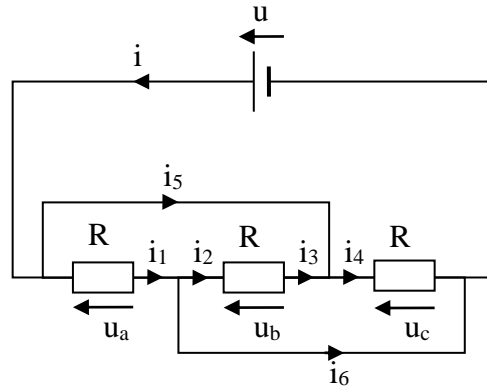


### Klasa III

#### Seria szósta

FIII 16

Napięcie na zaciskach źródła wynosi  $12V$  a opór każdego opornika wynosi  $6\Omega$ . Oblicz natężenia wszystkich prądów oraz opór układu podłączonego do źródła. Opory przewodów można pominąć.



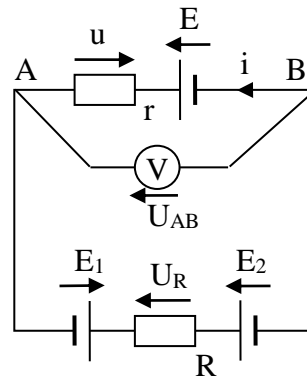
FIII 17

Źródło o sile elektromotorycznej  $120V$  i oporze wewnętrznym  $3\Omega$  zasila odbiornik o regulowanym oporze. Oblicz moc prądu na odbiorniku, straty mocy w źródle oraz moc rozwijaną przez źródło dla oporów odbiornika  $0, 1, 2, 3, 5, 7$  i  $9\Omega$ . Wykonaj w jednym układzie współrzędnych wykresy zależności tych mocy od oporu odbiornika.

FIII 18

Znając siłę elektromotoryczną źródła  $E=10V$ , jego opór wewnętrzny  $r=2\Omega$  a także opór zewnętrzny  $R=3\Omega$  oblicz natężenie prądu  $i$ , napięcie  $U_{AB}$  między zaciskami źródła (wskazywane przez woltomierz) oraz napięcie na odbiorniku  $U_R$  dla następujących kombinacji sił elektromotorycznych  $E_1, E_2$ :

- $E_1=0, E_2=0$
- $E_1=0, E_2=10V$
- $E_1=0, E_2=20V$
- $E_1=15V, E_2=0$
- $E_1=30V, E_2=0$
- $E_1=5V, E_2=5V$



Wykonaj wykres zależności  $U_{AB}(i)$  oraz  $i(U_R)$ .

termin oddania rozwiązań: 18 lutego 2019