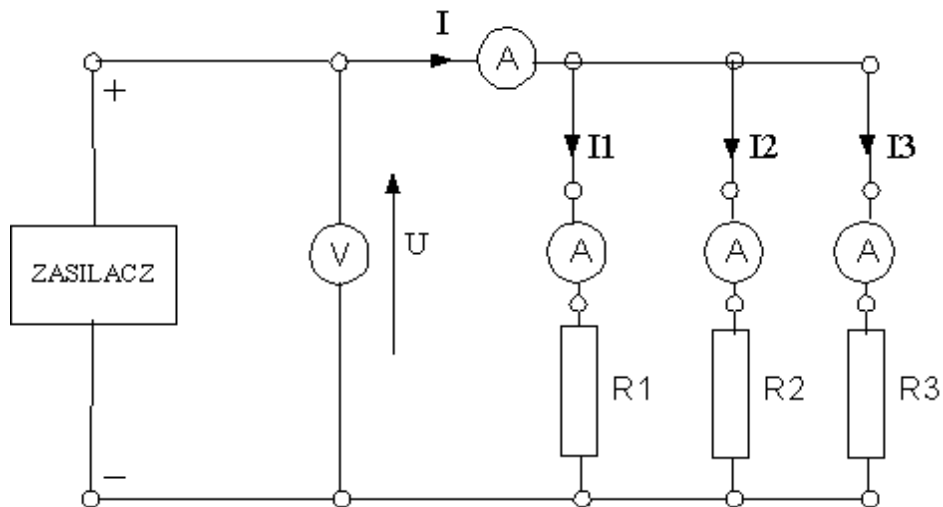


## „Sprawdzenie I prawa Kirchoff’a”

1. Przyrządy: zasilacz, opornica suwakowa (potencjometr), odbiorniki, 3 amperomierze, przewody.
2. Montujemy układ elektryczny wg schematu.



3. Zmieniając napięcie zasilania obwodu przy pomocy zasilacza, odczytujemy wskazania amperomierzy. Ustawiamy odpowiednio zakresy amperomierzy. Wykonujemy pomiar dla 5 różnych ustawień. Zapisujemy wartości w tabeli. Niepewność obliczamy na podstawie klasy dokładności miernika:

$$\Delta x = \frac{\textit{klasa} \cdot \textit{zakres}}{100}$$

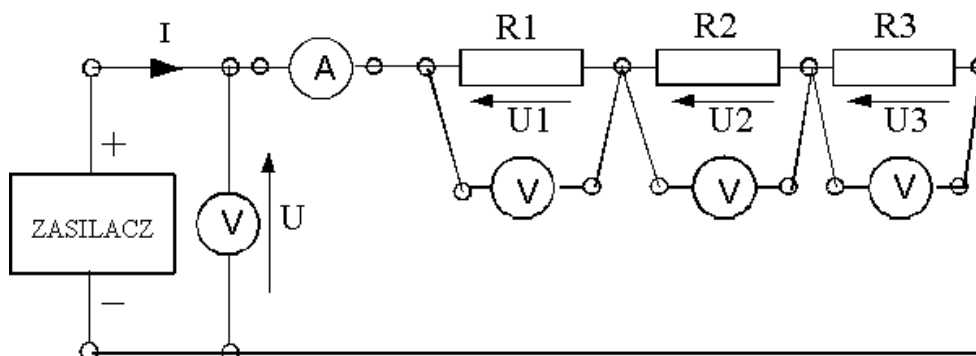
Pomiar	Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Pomiar 4	Pomiar 5	Niepewność
I (A)						
I <sub>1</sub> (A)						
I <sub>2</sub> (A)						
I <sub>3</sub> (A)						

### Plan sprawozdania do ćwiczenia:

- 1) Analiza teoretyczna.
- 2) Spis użytych przyrządów (zakresy i dokładności mierników).
- 3) Schemat elektryczny układu i tabele pomiarowe z wynikami. Określenie niepewności pomiarów natężenia prądu na podstawie dokładności mierników.
- 4) Obliczenia.
- 5) Wnioski.

## „Sprawdzanie II prawa Kirchoffa”

1. Przyrządy: zasilacz, odbiorniki, amperomierz, 4 woltomierze, przewody.
2. Montujemy układ elektryczny wg schematu.



4. Zmieniając napięcie zasilania obwodu odczytujemy wskazania woltomierzy. Ustawiamy odpowiednio zakresy mierników. Wykonujemy pomiar dla 5 różnych ustawień. Zapisujemy wartości w tabeli. Niepewność obliczamy na podstawie klasy dokładności miernika:

$$\Delta x = \frac{\textit{klasa} \cdot \textit{zakres}}{100}$$

Pomiar	Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Pomiar 4	Pomiar 5	Niepewność
$U_1$ (V)						
$U_2$ (V)						
$U_3$ (V)						
$U$ (V)						

### Plan sprawozdania do ćwiczenia:

- 1) Analiza teoretyczna.
- 2) Spis użytych przyrządów (zakresy i dokładności mierników).
- 3) Schemat elektryczny układu i tabele pomiarowe z wynikami. Określenie niepewności pomiarów napięcia na podstawie dokładności mierników.
- 4) Obliczenia.
- 5) Wnioski.