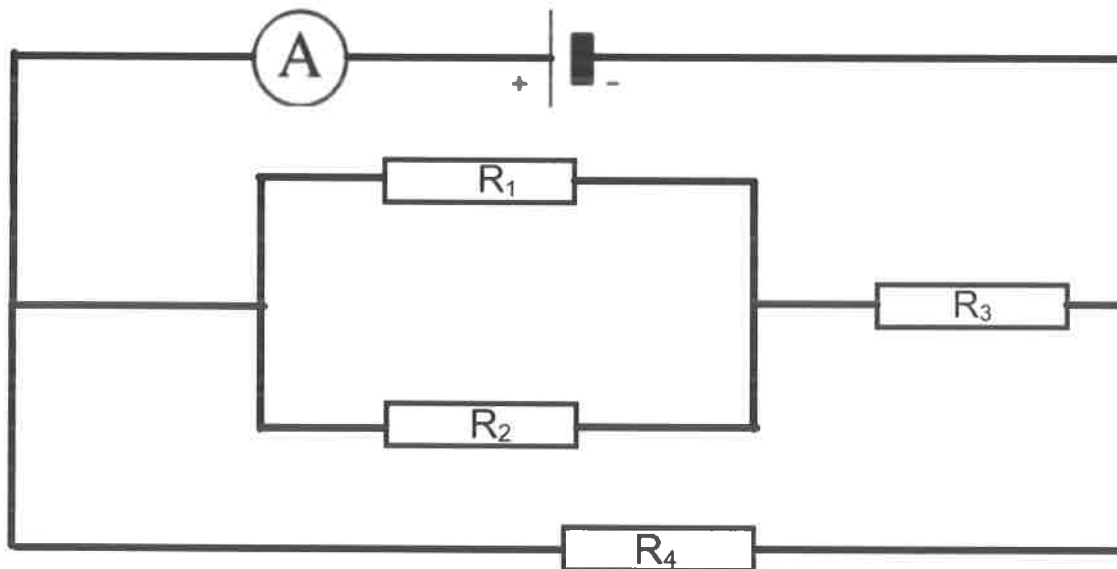


### Extra oefening voorbereiding SE-4



In bovenstaande schakeling zijn de volgende waarden bekend:

$$R_1 = 50 \, \Omega; R_2 = 75 \, \Omega; R_3 = 60 \, \Omega; R_4 = 100 \, \Omega$$

- 1 Teken in bovenstaande schakeling een Voltmeter waarmee je de spanning over  $R_1$  kan meten.  
Als de meter is aangesloten blijkt deze een spanning van 7,2 Volt aan te geven.
- 2 Bereken de vervangingsweerstand van  $R_1$  en  $R_2$ .
- 3 Bereken de stroom door  $R_3$ .
- 4 Bereken de spanning over  $R_3$ .
- 5 Hoe groot is de spanning over  $R_4$ ? Laat met een berekening zien hoe je aan je antwoord komt.
- 6 Hoe groot is de spanning van de bron? Leg je antwoord uit.
- 7 Bereken de stroom door  $R_4$ .
- 8 Bereken de totale stroomsterkte die de ampèremeter aan zal geven.
- 9 Bereken met de antwoorden van onderdeel 6 en 8 de totale weerstand van deze schakeling.
- 10 Bereken nu met de gegeven weerstandswaarden de totale weerstand van deze schakeling.
- 11 Bereken het vermogen van de spanningsbron.
- 12 Stel dat deze schakeling gedurende een kwartier aan staat. Bereken in dat geval het energiegebruik in Joule.
- 13 Bereken in dezelfde situatie als in vraag 13 het energiegebruik in kWh.