

## 2. SÄHKÖVIRTA JA VASTUKSIEN KYTKENNÄT

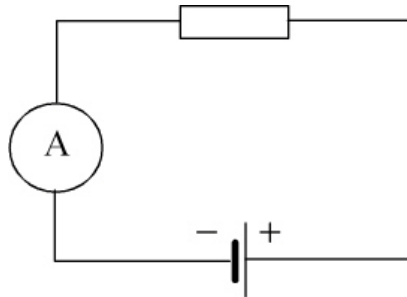
### VÄLINEET

- 220 ohmin vastuksia
- virtalähde (4,5 V)
- virtamittari
- johtimia, kytkentäalusta

1.

Rakenna kuvan mukainen kytkentä ja mittaa vastuksen läpi kulkeva sähkövirta.

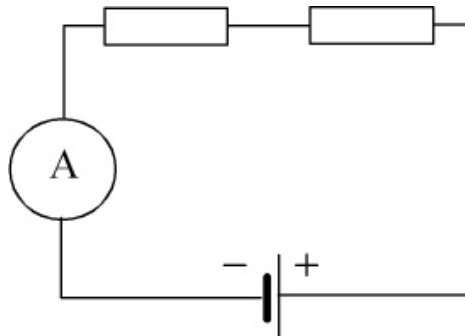
- Piirrä kytkennän kytkentäkaavio ja merkitse siihen sähkövirran suuruus.



2.

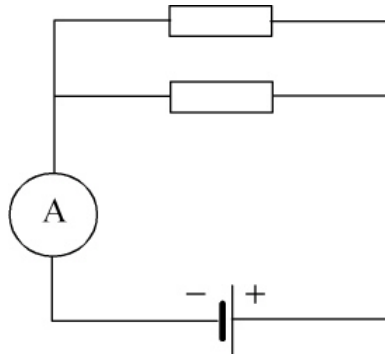
Vastukset sarjassa

- Kytke kaksi 220 ohmin vastusta kuvan mukaisesti sarjaan ja mittaa sähkövirran suuruus.
- Kytke sarjaan 3 samanlaista vastusta ja mittaa piirissä kulkeva sähkövirta.
- Piirrä kytkentöjen kytkentäkaaviot ja merkitse niihin sähkövirran suuruudet.
- Mikä yhteys on piirissä kulkevan sähkövirran ja piirissä sarjaan kytkettyjen samanlaisten vastusten lukumäärän välillä?



### 3. VASTUKSET RINNAN

- Aseta kaksi 200 ohmin vastusta alustalle kuvan mukaisesti.
- Mittaa kuinka suuri sähkövirta kulkee kahden rinnan kytketyn vastuksen läpi.
- Piirrä kytkentäkaavio ja merkitse siihen virran suuruus.
- Miten sähkövirran suuruus on muuttunut sarjaankytkentään nähden?



Lähde: Lukion sähkö ja elektroniikka ,WSOY,s. 13,14