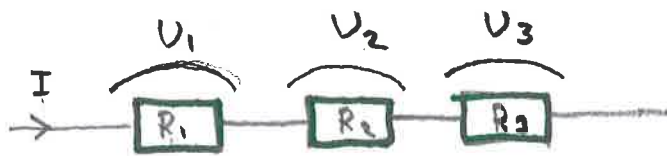


VASTUSTEN KYTKENNÄT

A) SARJAAN KYTKENTÄ

(sarjaan ~ "peräkkäin")

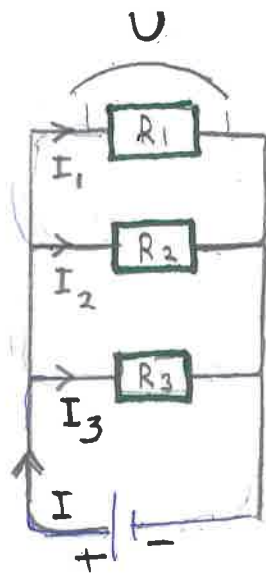


- Jokaisen vastuksen läpi menee yhtäsuuri virta.
- Vastusten päiden väliset jännitteet saadaan Ohmin laista. Esim. $U_1 = R_1 I$
- Kokonaisresistanssi $R = R_1 + R_2 + R_3 = \sum R_i$

PERUSTELU

(A. 54)

B) RINNAN KYTKENTÄ



- Jokaisella vastuksella on yhtäsuuri jännite
- Vastuste läpi menevät virrat lasketaan Ohmin lailla.
- Esim. $I_1 = \frac{U}{R_1}$

"Päävirta" jakautuu kolmeen osaan, jolloin Kirchhoffin ensimmäisen säännön mukaan

$$I = I_1 + I_2 + I_3 \quad \left(\begin{array}{l} \text{PERUSTELU} \\ \text{A. 55} \end{array} \right)$$

Kokonaisresistanssi $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} = \sum \frac{1}{R_i}$