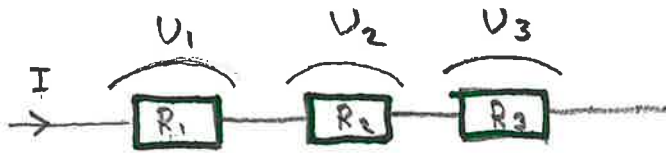


VASTUSTEN KYTKENNÄT

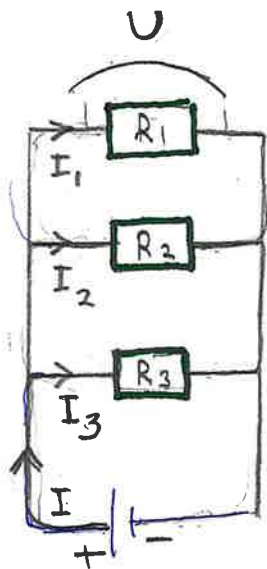
A) SARJAAN KYTKENTÄ

(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 (s. 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

$$I = I_1 + I_2 + I_3 \quad (\text{PERUSTELU s. 55})$$

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