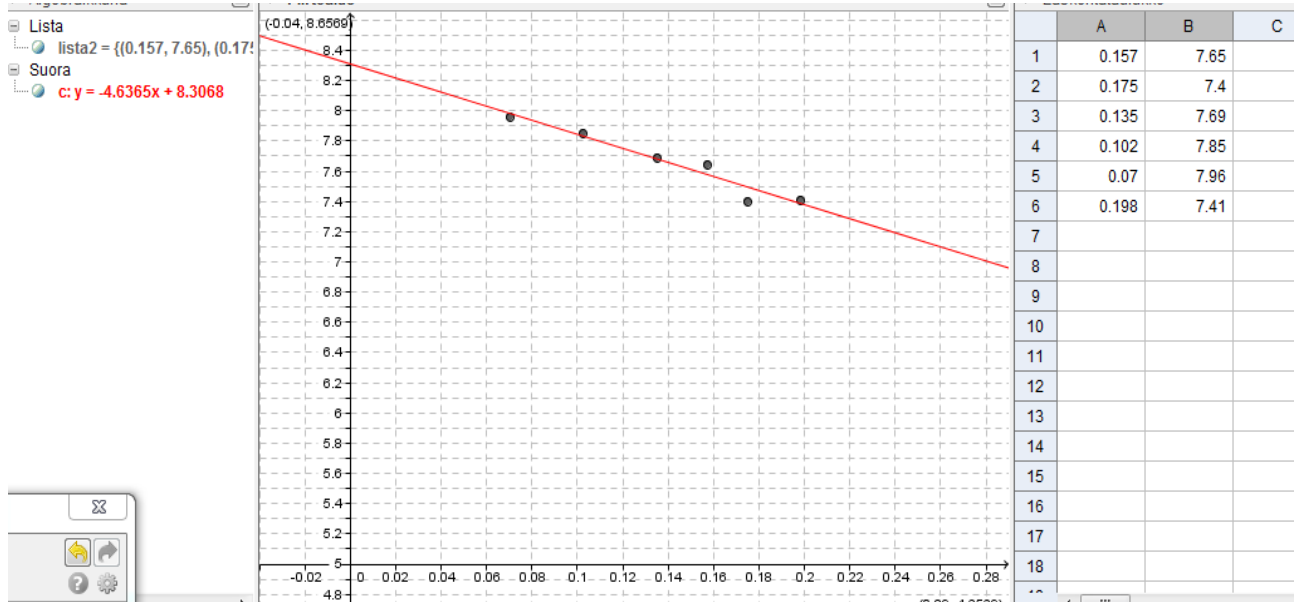


## Kuormituskäyrä, mittaus

Tunnilla mitattiin piirissä kulkeva virta ja ulkoisen vastuksen käyttöön jäävä jännite  $U$  niin, että piirissä kulkevaa virtaa muutettiin muuttamalla säätövastuksen resistanssia. Kytkeä on kirjan sivulla 70.



Tulosten mukaan *napajännite*  $U$  pienenee, kun piirin virta kasvaa. Tämä johtuu siitä, että kun virta kulkee jännitelähteen läpi, jännitelähteen oman *sisäisen resistanssin*  $R_s$  takia aiheutuu potentiaalinen alenema  $R_s I$ . Tästä syystä piirin käyttöön jäävä napajännite  $U$  on pienempi kuin teroettisesti jännitelähteestä aiheutuva *lähdejännite*  $E$ .

Mitattu jännite on napajännite, joka riippuu yhtälöstä  $U = E - R_s I$ .

Pariston sisäinen resistanssi saadaan kuvaajan kulmakertoimesta, joka on sisäisen resistanssin käänteisarvo  $k = -R_s$