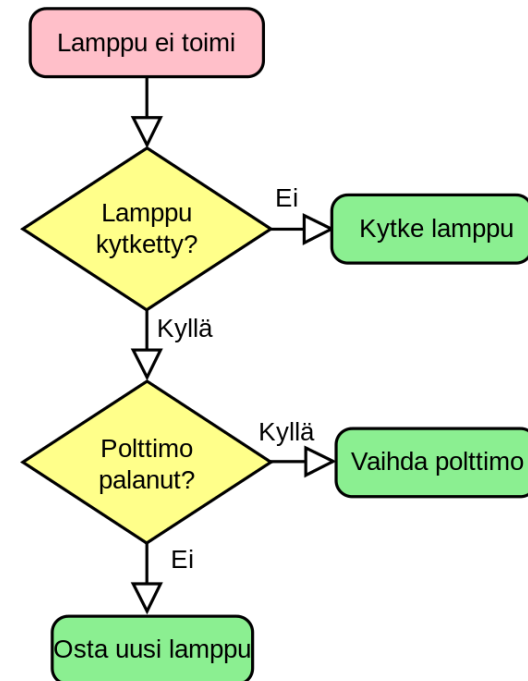


# Algoritmi

- Algoritmi on yksikäsitteinen ohje, joka kertoo vaihe vaiheelta, miten jokin tehtävä suoritetaan ja milloin suoritus päättyy.
- Algoritmin toimintaa voidaan kuvata *vuokaaviolla*
- Esimerkkejä algoritmeista:
  - Allekkain kertolasku
  - Jakokulmassa jakaminen
  - Tietokoneohjelma tai sen osa
  - Googlen hakualgoritmit
  - (Keittokirjan reseptit?!)



## Esimerkki:

- a) Piirrä GeoGebralla suorakulmio, jonka kokoa ja muotoa voi muuttaa ja joka säilyy koko ajan suorakulmiona.
- b) Muodosta algoritmi (eli selkeä toimintaohje) a-kohdan suorakulmion piirtämiseksi.

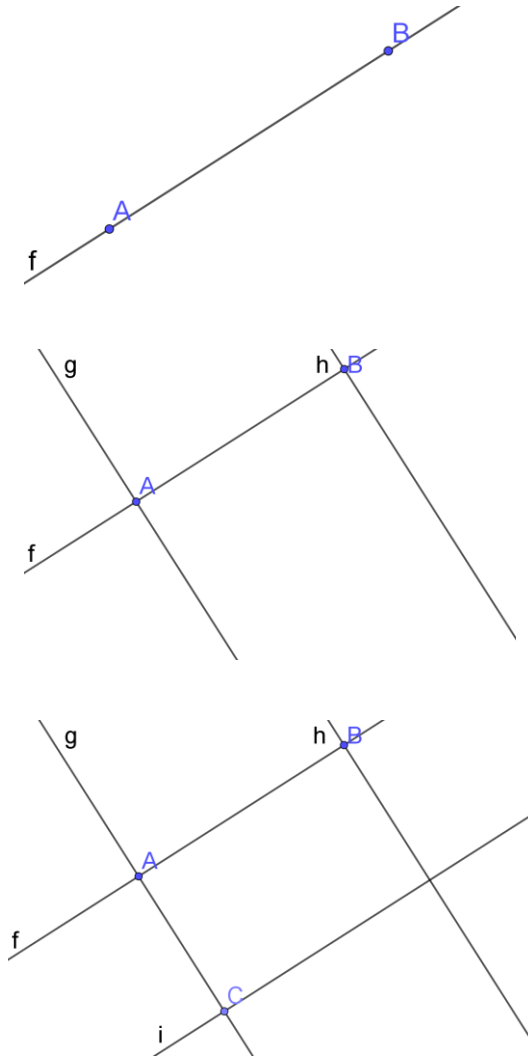
1. Piirrä kaksi pistettä ja niiden kautta suora (f)

2. Piirrä suoralle f normaali (g), joka kulkee pisteen A kautta

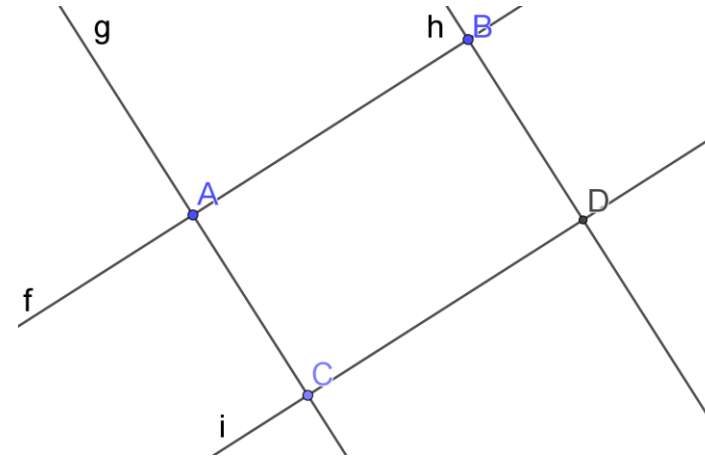
3. Piirrä suoralle f normaali (h), joka kulkee pisteen B kautta

4. Valitse normaalilta g jokin piste C

5. Piirrä suoralle g normaali (i), joka kulkee C:n kautta



6. Etsi suorien  $i$  ja  $h$  leikkauspiste  $D$   
(leikkauspiste-toiminnolla)



7. Yhdistä pisteet monikulmioksi.

(Monikulmion kokoa voi muuttaa liikuttamalla pisteitä  $A$ ,  $B$  tai  $C$ . Monikulmio pysyy aina suorakulmiona, koska suorat ovat toistensa normaaleja.)

