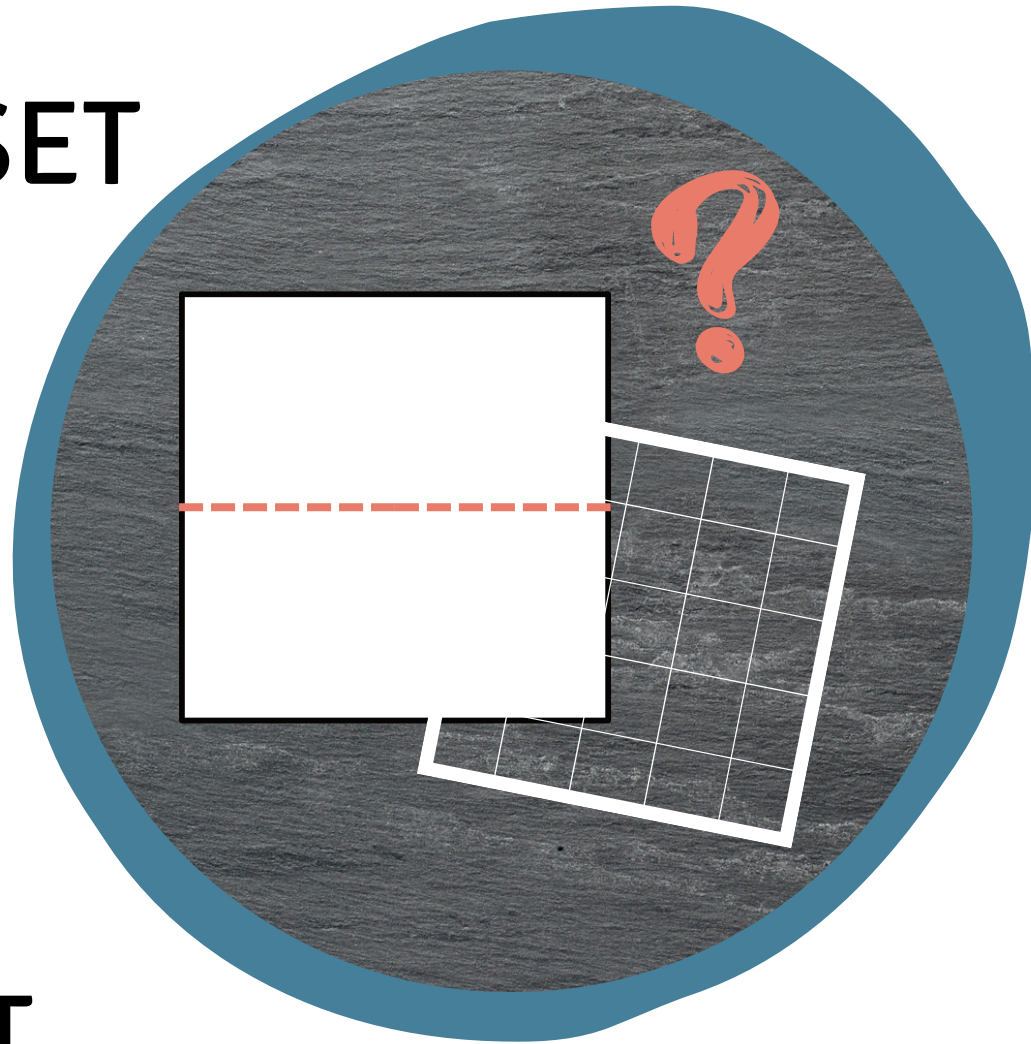


OPETTAJA TUKENA ONGELMANRATKAISUPROSESSISSA

LUMATIikka+3: Opitaan matematiikkaa tutkien

FAKTA- KYSYMYKSET



Tavoite: Varmistaa ymmärrys jostakin asiasta prosessin lomassa, kuten alussa itse tehtävänannosta, sen tavoitteista ja käsitteistä.

- “Mitä tehtävänannossa pyydetään tekemään?”
- “Keksitkö heti jonkun tavan, jolla voit aloittaa?”
- “Millainen on neliö?”
- “Ovatko molemmat puolet täsmälleen samanlaisia?”

OHJAAVAT KYSYMYKSET



Tavoite: Ohjata prosessoimaan toimintaa ja synnyttää uusia oivalluksia prosessissa eteenpäin pääsemiseksi.

- “Mikä uusi ominaisuus tässä on? Voitko keksiä vielä eri ratkaisuja hyödyntäen keksimääsi ideaa?”
- “Miksi tämä ratkaisu ei käy?” Miten voisit jakaa neliön, että siihen tulee kaksi samanlaista osaa?”
- “Voitko jotenkin tarkistaa, onko osat samankokoiset? Mitkä välineet voisivat auttaa siinä?”

SYVENTÄVÄT KYSYMYKSET



Tavoite: Auttaa refleктоimaan, ilmaisemaan ajattelua ja perustelemaan tehtyä.

- “Miten lähdit liikkeelle?”
- “Voisitko selittää, miten oivalsit piirtää viivan juuri tuolla tavalla?”
- “Mitä muuta voit huomata tämän oivalluksen avulla ratkaisustasi?”
- “Oletko varma ratkaisustasi? Miten todistat sen?”