# Työskentelypohja oppilaille

## [Tehtävä 1](https://peda.net/p/mikko.kesonen/iifoakl/goptnk/po/teht%C3%A4v%C3%A4-1)

Katso alla olevaa kuvaa.

Kuinka monessa kynttilässä palaa liekki?



### Vastaus tehtävään 1

Liekki palaa

* Kahdessa kynttilässä
* Yhdessä kynttilässä
* Jotain muuta, mitä

Perustele vastauksesi

### [Tarkista vastauksesi tehtävään 1](https://peda.net/p/mikko.kesonen/iifoakl/goptnk/po/tvt1)

Katso video

<https://youtu.be/YClK7q8mp-A>



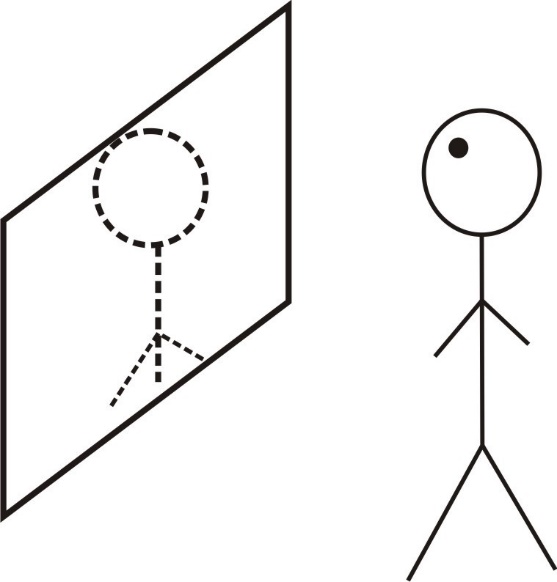
[Millaisia havaintoja teit tarkistusvideosta?](https://peda.net/p/mikko.kesonen/iifoakl/goptnk/po/mht)

Mistä tekemäsi havainnot voisivat johtua?

## [Tehtävä 2](https://peda.net/p/mikko.kesonen/iifoakl/goptnk/po/teht%C3%A4v%C3%A4-2)

Oppilas katsoo tasopeiliin ja näkee ylävartalonsa oikealla olevan kuvan mukaisesti.

Miten peilistä nähtävä alue muuttuu, kun oppilas siirtyy kauemmaksi?



### Vastaus tehtävään 2

Kun oppilas siirtyy kauemmaksi peilistä, näkeekö hän itsestään

* suuremman,
* pienemmän, vai
* yhtä suuren alueen kuin ennen siirtymistä.

Perustele vastauksesi.

### [Tarkista vastauksesi tehtävään 2](https://peda.net/p/mikko.kesonen/iifoakl/goptnk/po/tvt2)

Katso video

<https://youtu.be/oLdvvRdavwM>



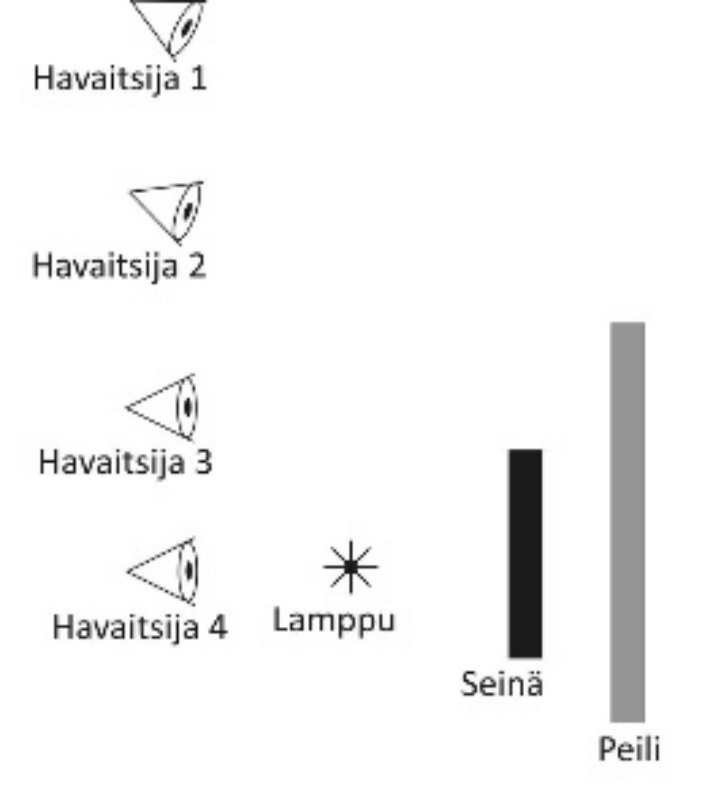
Millaisia havaintoja teit tarkistusvideosta?

Miten selittäisit tekemäsi havainnot?

## [Tehtävä 3](https://peda.net/p/mikko.kesonen/iifoakl/goptnk/po/teht%C3%A4v%C3%A4-3)

Viereisen kuvan lamppu lähettää valoa joka suuntaan. Lampun edessä on valoa läpäisemätön seinä, jonka takana on peili.

Kuka havaitsijoista 1-4 näkee lampun peilin kautta?



### Vastaus tehtävään 3

* Ei vastausta
* Havaitsija 1
* Havaitsija 2
* Havaitsija 3
* Havaitsija 4

Perustele vastauksesi

### [Tarkista vastauksesi](https://peda.net/p/mikko.kesonen/iifoakl/goptnk/po/tv) tehtävään 3

Oikean vastuksen demonstrointi: <https://luma.uef.fi/wp-content/uploads/sites/11/2018/03/Oikean-vastauksen-demonstrointi.pdf>



Millaisia havaintoja teit tarkistusmateriaalista?

Miten selittäisit tekemäsi havainnot?

Voitko selittää tekemäsi havainnot piirtämällä valon kulkua kuvaavan sädediagrammin alla olevaan kuvaan?

### [Piirrä sädediagrammi](https://peda.net/p/mikko.kesonen/iifoakl/goptnk/po/ps)

