



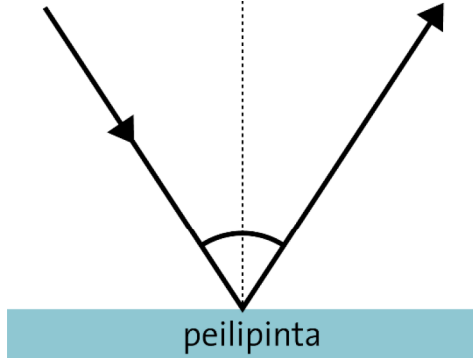
11 Peilit ja heijastuminen

1. Mikä on peili?

Peili on yleensä lasilevy, jonka takapinnalla on ohut, hyvin valoa heijastava, sileä metallikerros. Peilinä voi toimia myös muu sileä, hyvin valoa heijastava pinta.

2. Mitä vinosti tulevalle valolle tapahtuu peilipinnassa? Piirrä kuva.

Valo heijastuu peilipinnasta heijastumislain mukaisesti.



3. Mikä on

a) tulokulma

a) Tulokulma on tulevan valonsäteen ja pinnan normaalin välinen kulma.

b) heijastuskulma?

b) Heijastuskulma on heijastuneen valonsäteen ja pinnan normaalin välinen kulma.

4. Miksi koveraa peiliä kutsutaan toisinaan valoa kokoavaksi peiliksi?

Kovera peili heijastaa valonsäteet niin, että heijastuneet säteet leikkaavat polttopisteessä.

Kovera peili siis kokoaa valonsäteet polttopisteeseen.

5. Mitä yhdensuuntaisille valonsäteille tapahtuu

a) koverassa peilissä

a) Valonsäteet heijastuvat polttopisteen kautta.

b) kuperaa peilissä?

Valonsäteet heijastuvat peilissä niin, että heijastuneiden säteiden jatkeet leikkaavat valespolttopisteessä.

6. Mittaa kuvista peilien polttovälit.

a) 1,5 cm, b) 1,8 cm (jatka säteitä peilin taakse)

7. Mainitse kolme esimerkkiä sinulle tärkeistä optisista laitteista.

Tärkeitä optisia laitteita voivat olla esimerkiksi silmälasit, kiikari, kaukoputki, kamera ja suurennuslasi.

8. Miten lautasantenni toimii?

Lautasantenni kokoaa satelliitin välittämiä signaaleja lautasantennin polttopisteessä olevaan antenniin, josta ne siirtyvät televisioon.