

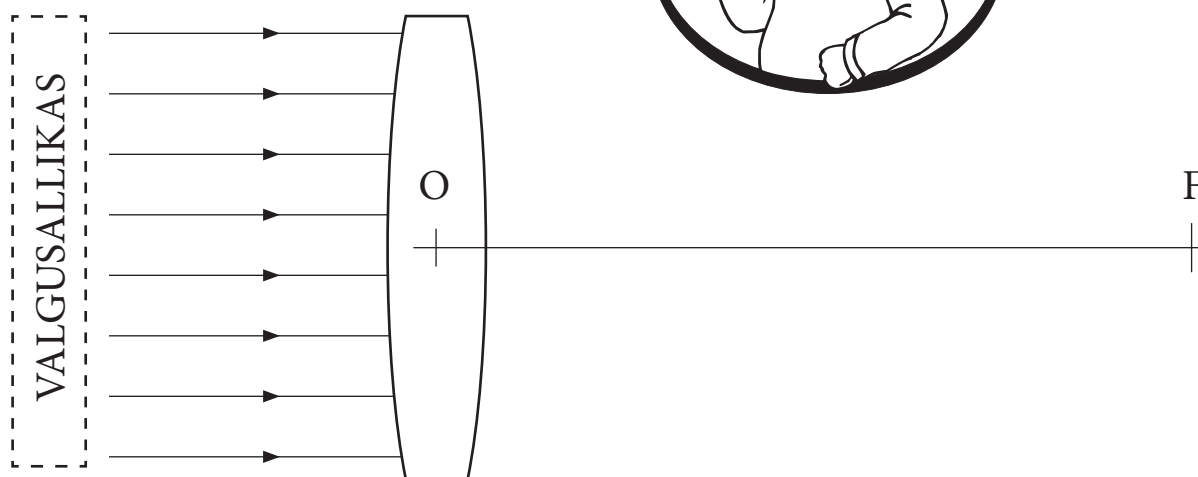
LÄÄTSE FOOKUSKAUGUS

1. Vaata katsed või katse fotot.

Läätsele langevad paralleelsed valguskiired koonduvad.

Joonisel on märgitud läätse fookus tähega F.

2. Joonista koonduvad valguskiired.

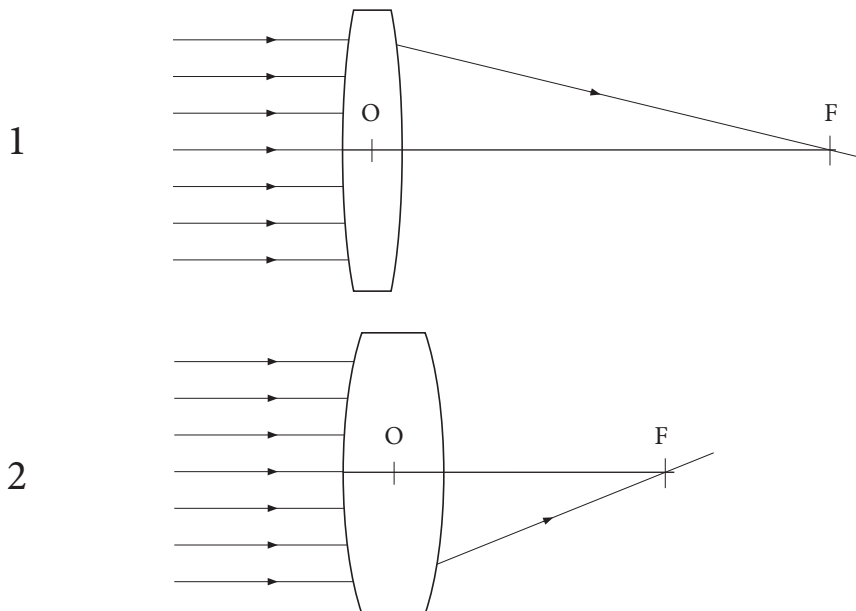


3. Läätse keskpunkti ja fookuse vahelist kaugust nimetatakse **fookuskauguseks**.

- Mõõda joonisel kujutatud läätse fookuskaugus.
- Läätse fookuskaugus on _____ cm.
- Väljenda läätse fookuskaugus meetrites.
- Läätse fookuskaugus on _____ m.

LÄÄTSE OPTILINE TUGEVUS

1. Läätse optiline tugevus näitab, kui tugevalt lääts valguskiiri “murrab”.
Joonista puuduvad valguskiired.



Kumb lääts on optiliselt tugevam?

Optiliselt on tugevam lääts nr _____

Põhjenda oma vastust suuliselt.

2. Läätse optilise tugevuse arvutamine

Läätse optilise tugevuse arvutamiseks tuleb arv 1 jagada fookuskaugusega.



$$\text{Läätse optiline tugevus} = \frac{1}{\text{fookuskaugus}}$$

Mõõda läätsede fookuskaugus.

Läätse nr 1 fookuskaugus on _____ cm = _____ m.

Läätse nr 2 fookuskaugus on _____ cm = _____ m.

Arvuta joonisel kujutatud läätsede optiline tugevus.

Läätse nr 1 optiline tugevus on _____ dptr.

Läätse nr 2 optiline tugevus on _____ dptr.

Läätse optilise tugevuse ühik on üks dioptria. Selle lühend on 1 dptr.

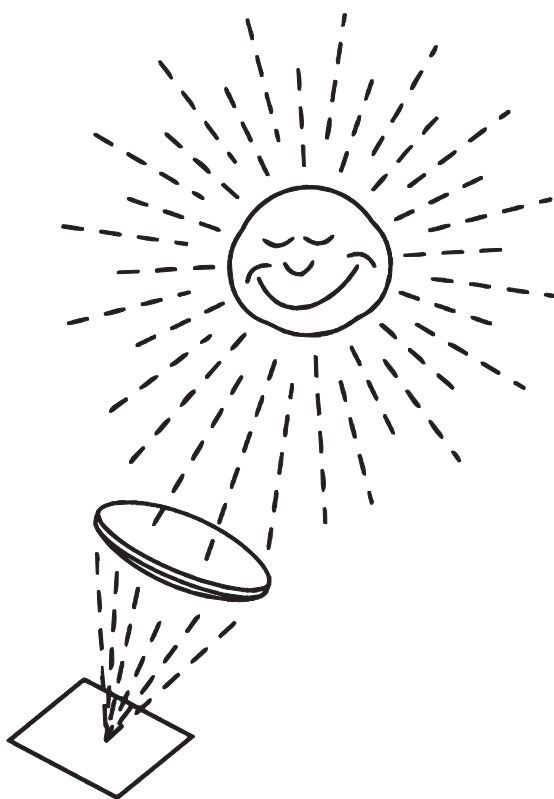
LÄÄTSE UURIMINE

Vahendid:

- lääts (prilliklaas)
- ekraan
- mõõtejoonlaud
- kaugel valgusallikas (päike).

Läätse fookuskauguse määramine

1. Tekita läätsiga kaugest valgusallikast ekraanile võimalikult väike täpp. Kujutis asub ligikaudu fookuses.



2. Mõõda lääts ja fookuse vaheline kaugus. Lääts fookuskaugus on _____ cm.

Läätse optilise tugevuse arvutamine

3. Väljenda fookuskaugus meetrites.

Fookuskaugus on _____ m.

Arvuta lääts optiline tugevus.

Lääts optiline tugevus on _____ dptr.

Ülesanne.

Vanaema ja vanaisa vajavad uusi prille. Nad läksid silmaarsti juurde.

Silmaarst määras vanaemale prilliklaasid optilise tugevusega 2 dptr.

Vanaisale sobisid prillid läätsedega 4 dptr.

Kelle prillides on optiliselt tugevamad läätsed?

Kodus mängisid vanaema ja vanaisa uute prillidega.

Nad proovisid, kas saavad musta paberi põlema panna,

kui koondavad prilliklaasidega päikesevalgust.

Vanaema prilliklaasid koondasid valguse 50 cm kaugusel.

Kui kaugel koondasid valguse vanaisa prilliklaasid?

Tõmba õigele vastusele joon alla.

- a) 0,1 m kaugusel; b) 0,2 m kaugusel; c) 0,25 m kaugusel; d) 0,5 m kaugusel.