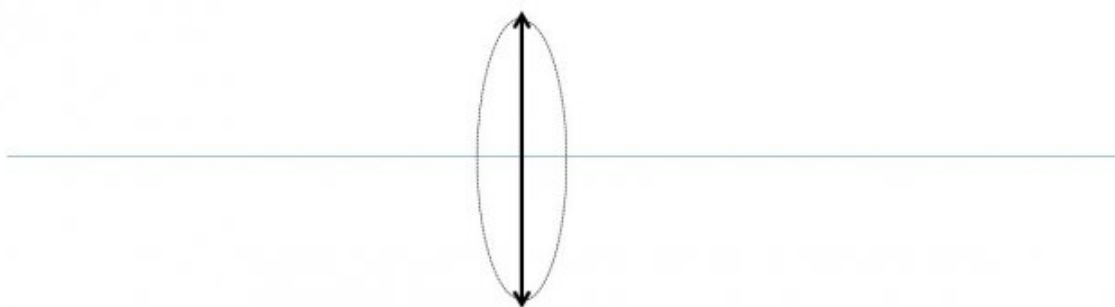


Preslikave z lečo - vaje

1. Zbiralna leča ima goriščno razdaljo 6 cm. Na razdaljo 4 cm od leče postavimo 2 cm visok predmet. Opiši preslikavo! Kakšna je slika in kako je velika?

2. Pred zbiralno lečo postavi svečo na razdaljo, ki je večja od goriščne razdalje leče. Sveča naj stoji na optični osi. Opiši vse žarke, ki omogočajo preslikavo predmeta v sliko. Kakšno sliko dobiš?

3. Zbiralna leča ima goriščno razdaljo 2 cm. Z načrtovanjem nariši 3 cm velik predmet, ki leži 6 cm pred lečo.



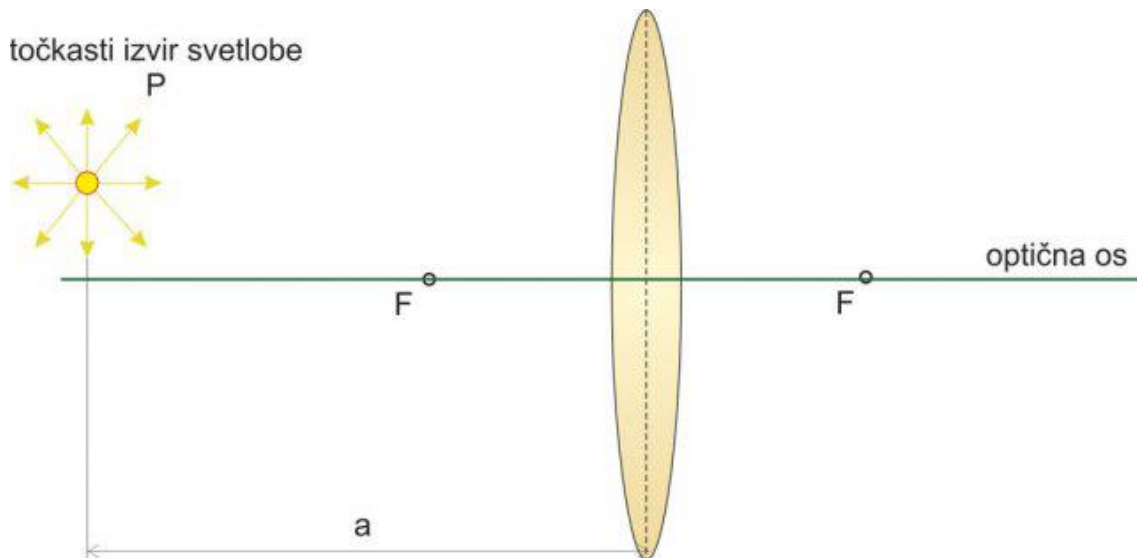
a Kako velika je slika?

b Koliko cm je slika oddaljena od leče?

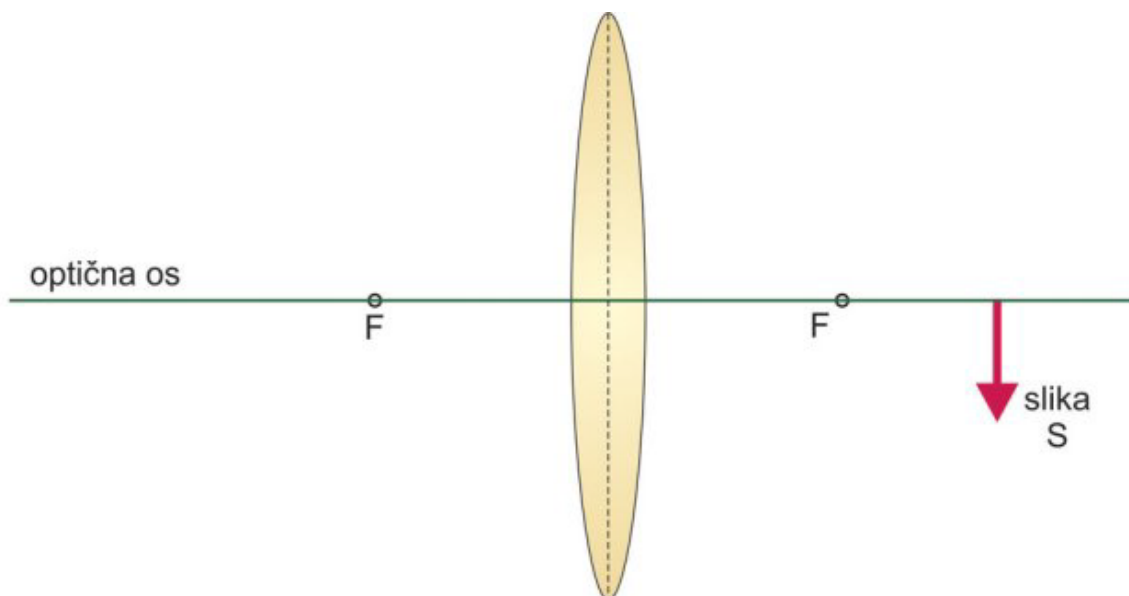
4. Na dvakratno goriščno razdaljo pred zbiralno lečo postavimo prižgano svečo. Kje nastane slika, kakšna je in kako je velika?

5. Reflektor daje snop vzporednih žarkov. Ta snop usmerimo skozi zbiralno lečo vzdolž optične osi. Kaj se zgodi s svetlobnimi žarki na drugi strani leče? Razloži, kaj je optična os, kaj je gorišče in kaj goriščna razdalja leče?

6. Nad optično osjo na razdalji a od zbiralne leče je točkasto svetilo, kot kaže slika. Označeni sta tudi gorišči F leče. Kam se bo preslikalo svetilo?



7. Na sliki je zbiralna leča z vrisanim goriščem in slika predmeta. Kje stoji predmet in kako velik je glede na svojo sliko? Ali je slika navidezna ali realna?



8. Z zbiralno lečo preslikamo predmet na zaslon. Slika predmeta na zaslonu je trikrat povečana in obrnjena. Oddaljenost predmeta od zaslona je 1,4 m.

Določi:

a) na kolikšni oddaljenosti od predmeta je leča?

b) kako velika je goriščna razdalja leče?

9. Na razpršilno lečo usmerimo snop svetlobe v smeri optične osi. Kakšen je snop na drugi strani leče?

10. Predmet stoji pred razpršilno lečo, na razdalji a , kot kaže slika. Kje je gorišče leče?

