A

1. Popíšte a zakreslíte ako prechádza lúč rovnobežný s optickou osou spojky.
2. Daná je poloha predmetu v spojke: a = r ˃ f . Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Predmet vysoký 1 cm stojí kolmo na optickú os 6 cm od spojky s ohniskovou vzdialenosťou 2 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom ku kolmici.
6. Čo je to index lomu svetla?

B

1. Popíšte a zakreslíte ako prechádza lúč smerujúci do ohniska spojky.
2. Daná je poloha predmetu v rozptýlke: a ˃ r ˃ f . Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Predmet vysoký 1 cm stojí kolmo na optickú os 2 cm od spojky s ohniskovou vzdialenosťou 2 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom od kolmice.
6. Čo je to medzný uhol lomu?

C

1. Popíšte a zakreslíte ako prechádza lúč smerujúci do optického stredu spojky.
2. Daná je poloha predmetu v spojke: r ˃ a ˃ f . Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Spojka má ohniskovú vzdialenosť 5 cm. Predmet je vo vzdialenosti 6 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom od kolmice.
6. Napíšte zákon lomu slovne.

D

1. Popíšte a zakreslíte ako prechádza lúč smerujúci do ohniska rozptylky.
2. Daná je poloha predmetu v rozptýlke: a ˂ f˂ r . Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Predmet je 7 cm pred spojkou s ohniskovou vzdialenosťou 10 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom ku kolmici.
6. Napíšte zákon lomu vzorcom.

E

1. Popíšte a zakreslíte ako sa odráža lúč smerujúci do optického stredu rozptýlky.
2. Daná je poloha predmetu v spojke: a = f ˂ r . Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Predmet vysoký 0,5 cm stojí kolmo na optickú os 1 cm od spojky s ohniskovou vzdialenosťou   4 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom od kolmice.
6. Čo je to index lomu svetla?

F

1. Popíšte a zakreslíte ako prechádza lúč rovnobežný s optickou osou rozptýlky.
2. Daná je poloha predmetu v rozptýlke: a = r ˃ f. Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Predmet je 11 cm pred vrcholom spojky s ohniskovou vzdialenosťou 5 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom ku kolmici.
6. Čo je to medzný uhol lomu?

A

1. Popíšte a zakreslíte ako prechádza lúč rovnobežný s optickou osou spojky.
2. Daná je poloha predmetu v spojke: a = r ˃ f . Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Predmet vysoký 1 cm stojí kolmo na optickú os 6 cm od spojky s ohniskovou vzdialenosťou 2 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom ku kolmici.
6. Čo je to index lomu svetla?

B

1. Popíšte a zakreslíte ako prechádza lúč smerujúci do ohniska spojky.
2. Daná je poloha predmetu v rozptýlke: a ˃ r ˃ f . Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Predmet vysoký 1 cm stojí kolmo na optickú os 2 cm od spojky s ohniskovou vzdialenosťou 2 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom od kolmice.
6. Čo je to medzný uhol lomu?

C

1. Popíšte a zakreslíte ako prechádza lúč smerujúci do optického stredu spojky.
2. Daná je poloha predmetu v spojke: r ˃ a ˃ f . Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Spojka má ohniskovú vzdialenosť 5 cm. Predmet je vo vzdialenosti 6 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom od kolmice.
6. Napíšte zákon lomu slovne.

D

1. Popíšte a zakreslíte ako prechádza lúč smerujúci do ohniska rozptylky.
2. Daná je poloha predmetu v rozptýlke: a ˂ f˂ r . Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Predmet je 7 cm pred spojkou s ohniskovou vzdialenosťou 10 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom ku kolmici.
6. Napíšte zákon lomu vzorcom.

E

1. Popíšte a zakreslíte ako sa odráža lúč smerujúci do optického stredu rozptýlky.
2. Daná je poloha predmetu v spojke: a = f ˂ r . Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Predmet vysoký 0,5 cm stojí kolmo na optickú os 1 cm od spojky s ohniskovou vzdialenosťou   4 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom od kolmice.
6. Čo je to index lomu svetla?

F

1. Popíšte a zakreslíte ako prechádza lúč rovnobežný s optickou osou rozptýlky.
2. Daná je poloha predmetu v rozptýlke: a = r ˃ f. Zakreslíte danú situáciu a popíšte vlastnosti obrazu.
3. Predmet je 11 cm pred vrcholom spojky s ohniskovou vzdialenosťou 5 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu. Svoje výpočty potvrďte aj graficky (presne).
4. Čo je to šošovka? Ako sa delí? Zakreslíte ich aj.
5. Charakterizujte lom ku kolmici.
6. Čo je to medzný uhol lomu?