

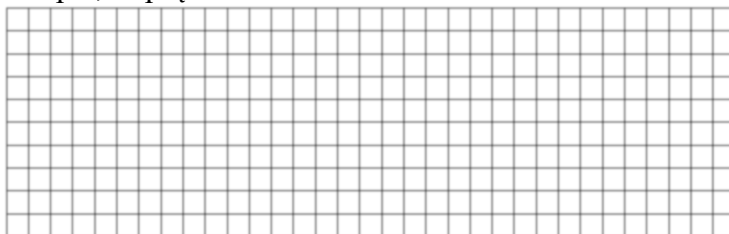
GEOMETRINĖ OPTIKA

atspindys, didesnis, elektromagnetinė, frontas, glaudžiamieji, greitis, kryptis, laužiamoji geba, lygiagrečiai, mažesnis, nelūžta, optinis centras, plokščiasis, plokštuma, poaibis, retesnė, ribinis, sklaidomieji, Snelijus, spindulys, supaprastintas, šalutinė, tankesnė, tiesiai, vakuumas, židinio nuotolis, židiny.

$$v = \frac{c}{n}, \quad \alpha = \beta, \quad \frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{n_2}{n_1}, \quad D = \frac{1}{F}, \quad \Gamma = \frac{f}{d} = \frac{H}{h}, \quad \frac{1}{F} = \frac{1}{f} + \frac{1}{d}$$

Pagal banginį optikos modelį, šviesa yra _____ banga, kuri kaip ir kiekviena banga turi bangos _____ ir _____. Banginei optikai neprieštaruoja geometrinė optika, kuri yra _____ banginės optikos modelis. Galima sakyti ir taip – geometrinė optika yra banginės optikos _____. Geometrinėje optikoje svarbiausi yra keli dėsniai:

- 1) Šviesa sklinda _____ ir visomis _____ iš šviesos šaltinio.
- 2) Vakuume šviesos _____ apytiksliai lygus $3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$.
- 3) Medžiagos lūžio rodiklis parodo, kiek kartų šviesos greitis _____ didesnis už greitį medžiagoje. Šviesos greitis medžiagoje apskaičiuojamas pagal formulę: _____.
- 4) Kritimo kampas lygus _____ kampui, jei atspindys vyksta nuo _____ veidrodžio. Matematiškai šį sąryšį galima užrašyti taip: _____.
- 5) Šviesos spindulys, pasiekęs aplinkų ribą, gali lūžti pagal _____ dėsnį, kuris matematiškai užrašomas taip: _____. Brėžinyje pavaizduota aplinkų riba, statmuo, kritęs, atsispindėjęs, lūžęs spinduliai, kritimo, atspindžio, lūžio kampai, terpių lūžio rodikliai:



- 6) Jei spindulys pereina iš optiškai retesnės terpės į optiškai tankesnę, jo lūžio kampas _____ už kritimo, o jei iš optiškai tankesnės į retesnę, tai lūžio kampas _____ už kritimo.
- 7) Visiškas vidaus atspindys gali vykti tik tada, kai šviesa pereina iš optiškai _____ terpės į optiškai _____. Mažiausias kritimo kampas, kuriam esant vyksta visiškas vidaus atspindys, vadinamas _____.
- 8) Lęšiai būna _____ ir _____. Lęšio kelios pagrindinių charakteristikų yra _____ ir jai atvirkščias dydis _____.
- 9) Lęšiais galima gauti atvaizdus braižant spindulius iš vieno taško pagal kelias taisykles. Glaudžiamajam lęšiui galioja taisyklės:

1. Jei spindulys krinta _____, jis lūžta per židinį.
2. Jei spindulys krinta į optinį centrą, jis _____.
3. Jei spindulys krinta bet kokių kampu, tai jis lūžta per _____ optinės ašies ir židinio _____ susikirtimo tašką.

Sklaidomajam lęšiui galioja tokios taisyklės:

1. Jei spindulys krinta lygiagrečiai, jo menama dalis lūžta per _____.
2. Jei spindulys krinta į _____, jis nelūžta.
3. Jei spindulys krinta bet kokių kampu, tai jo menama dalis lūžta per _____ optinės ašies ir židinio _____ susikirtimo tašką.

10) Lentelėje pateiktos formulės, siejančios lęšių parametrus:

Fizikinis dydis	Formulė
Lęšio laužiamoji geba	
Lęšio tiesinis didinimas	
Plonojo lęšio formulė	