

3. Elektromagnit to'qlinlarni tarqalishi, sinishi va qaytishi. Frenel tenglamalari. Ikki muhit chegarasidan qaytgan va singan elektromagnit to'qlinlarning amplitudalari va intensivliklari.

1. Tegis ayna aldında stol lampası turıptı. Eger ayna lampadan 10 sm ge uzaqlastırılса, lampa menen onıń súwreti arasındағы арalıq qansha ózgeredi?

2. Gorizondal jaqtılıq nurı vertikal jaylasqan tegis aynaға túsedі. Ayna óz kósheri átirapında 15° múyeshke burılса, shağılısqan nur qansha múyeshke burıladı?

3. Nur gorizontal bağıtta shağılıswı ushın tegis aynanı vertikal túsip atırған nurға salıstırғанда qanday jaylastırw kerek?

4. Oyıs sferalıq aynada buyımnıń ózinen eki márte úlken súwretin payda etiw ushın onı aynadan qanday aralıqta jaylastırw kerek? Aynanıń fokus aralıǵı 20 sm ge teń.

5. Oyıs sferalıq aynanıń fokus aralıǵı 30 sm ge teń. Onıń iymeklik radiusı hám optikalıq kúshi qanday boladı?

6. Dónes aynadan 1 m aralıqta turған noqattıń súwreti optikalıq kósherdıń ayna polyusı menen fokusı arasındағы bólimin teń ekige bóledі. Aynanıń iymeklik radiusın tabıń.

7. Dónes sferalıq aynanıń iymeklik radiusı 60 sm. Aynadan 10 sm uzaqlıqta biyikligi 2 sm bolған buyım qoyılған. Súwrettiń biyikligin tabıń hám sızılmasın sızıń.

8. Oyıs sferalıq aynanıń fokus aralıǵı 1 m ge teń. Jaqtılıqtıń noqatlıq deregi menen onıń súwreti bir-biriniń ústine túsiwi ushın derekti aynadan qanday aralıqta jaylastırw kerek?

9. Tegis aynanıń fokus aralıǵı qanday boladı?

10. Dónes sferalıq aynanıń iymeklik radiusı 60 sm, aynadan 80 sm uzaqlıqta buyım turıptı. Súwrettiń sızılmasın sızıń hám qanday súwret payda boladı?