

Вјежбе из Физике

8. седмица

1. На дну језера, потпуно под водом, стоји вертикални стуб висине h . Одредите дужину l његове сјенке ако свјетлосни зраци падају под углом α на површину воде. Индекс преламања воде је n .
2. Полупречник кривине сферног огледала је R . Предмет величине P постави се на растојање $p_1 = \frac{1}{3}R$ а затим на растојање $p_2 = \frac{4}{3}R$ од тјемена огледала. Какви су ликови предмета, гдје се налазе и колике су њихове димензије?
3. Испред испупченог огледала, полупречника кривине R , налази се предмет величине P , на растојању p од његовог тјемена. Какав је лик предмета, гдје се налази и колика је његова величина?
4. Танко сабирно сочиво оптичке моћи $\omega = 2,5D$ је постављено испред предмета на растојању $p = \frac{2}{3}f$. Са исте стране се налази равно огледало на растојању $d = \frac{4}{3}f$ д сабирног сочива. Одредити положај и величину реалног лика.
5. Са једне стране сабирног сочива постављено је равно огледало на растојању $d = \frac{3}{5}f$ од њега а са друге стране свијетли предмет величине P на истом растојању као и равно огледало. Одредити положај и величину реалног лика.