

D. SUBIECTUL II – Varianta 007

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Două lentile convergente L_1 și L_2 au distanțele focale $f_1 = 5\text{cm}$ și respectiv $f_2 = 10\text{cm}$. Ele sunt așezate coaxial. În fața primei lentile L_1 , la distanța de 25cm de centrul ei, se găsește un obiect de înălțime $12,5\text{cm}$. Lentila L_1 formează imaginea acestui obiect la distanța de 6cm în fața lentilei L_2 . Determinați:

- a. convergența lentilei L_1 ;
- b. mărimea imaginii dată de lentila L_1 ;
- c. distanța față de lentila L_2 la care se formează imaginea finală.
- d. Realizați un desen prin care să evidențiați construcția imaginii dată de sistemul optic considerat în situația descrisă de problemă.