

D. SUBIECTUL II – Varianta 062

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

O lumânare având înălțimea $y_1 = 10\text{cm}$ este așezată, perpendicular pe axul optic principal, la mijlocul distanței dintre două lentile L_1 și L_2 , ce au distanțele focale $f_1 = 6\text{cm}$ și $f_2 = -2\text{cm}$. Distanța dintre lentile este $d = 14\text{cm}$. Determinați:

- a. poziția imaginii lumânării dată de lentila L_1 ;
- b. înălțimea imaginii formate de lentila L_2 ;
- c. distanța dintre imaginile date de cele două lentile;
- d. înălțimea imaginii lumânării, dacă aceasta ar fi plasată în fața sistemului de lentile, de partea lentilei L_1 , la distanța de 7cm de aceasta.