

D. SUBIECTUL II – Varianta 083

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Imaginea unui obiect printr-o lentilă convergentă L_1 se formează la distanța $x_2 = 60\text{cm}$ de aceasta. Lentila L_1 are distanța focală $f_1 = 30\text{cm}$. Se alipește coaxial o a doua lentilă divergentă L_2 cu distanța focală $f_2 = -20\text{cm}$. Determinați:

- a. coordonata obiectului față de lentila L_1 ;
- b. mărirea liniară transversală dată de lentila L_1 ;
- c. convergența sistemului de lentile alipite (L_1, L_2);
- d. poziția și natura imaginii dată de sistemul (L_1, L_2) față de lentila L_2 ;
- e. Realizați construcția grafică a imaginii în lentila L_1 .