

D. SUBIECTUL II – Varianta 025

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Două lentile având distanțele focale $f_1 = 60\text{cm}$, respectiv $f_2 = -40\text{cm}$, alipite, sunt centrate pe același ax. Un obiect liniar având dimensiunea $y_1 = 13\text{mm}$ se află la 10cm în fața primei lentile, perpendicular pe axa optică principală a sistemului. Determinați:

- a. convergența primei lentile;
- b. distanța focală a sistemului de lentile alipite;
- c. distanța la care se formează imaginea față de sistemul optic;
- d. dimensiunea imaginii date de sistemul celor două lentile lipite.
- e. Realizați un desen prin care să evidențiați construcția imaginii, pentru obiectul considerat, în situația descrisă de problemă.