

**D. SUBIECTUL II – Varianta 088**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Un sistem optic centrat este format din două lentile  $L_1$  și  $L_2$ , situate la distanța  $d = 4,2$  m una față de alta. Distanțele focale ale lentilelor sunt  $f_1 = 1$  m, respectiv  $f_2 = -40$  cm. Un obiect real este așezat, perpendicular pe axa optică principală, la distanța de 1,5 m față de lentila  $L_1$ , astfel încât prima lentilă se află între obiect și cea de a doua lentilă. Determinați :

- a. convergența celei de a doua lentile ;
  - b. distanța dintre lentila  $L_1$  și imaginea obiectului formată de aceasta ;
  - c. distanța dintre cea de a doua lentilă,  $L_2$ , și imaginea finală formată de sistemul de lentile;
  - d. mărirea liniară transversală dată de sistemul de lentile.
-