

**D. SUBIECTUL II – Varianta 029**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

La distanța de  $30\text{cm}$  în fața unei lentile convergente având distanța focală  $f_1 = 10\text{cm}$  este plasat, perpendicular pe axa optică principală, un obiect liniar drept. Imaginea obiectului formată de prima lentilă constituie obiect pentru o a doua lentilă  $L_2$ , a cărei distanță focală este  $f_2 = 20\text{cm}$ . Axele optice principale ale celor două lentile coincid iar distanța dintre lentile este de  $55\text{cm}$ .

- a. Calculați convergența primei lentile.
  - b. Determinați distanța dintre prima lentilă și imaginea obiectului formată de aceasta.
  - c. Determinați distanța dintre imaginea finală și cea de-a doua lentilă.
  - d. Calculați mărirea liniară transversală a sistemului de lentile.
-