

**D. SUBIECTUL II – Varianta 094**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Două lentile plan convexe, confecționate din sticlă cu indicele de refracție  $n = 1,5$  și având distanța focală  $f = 60\text{cm}$  sunt centrate pe aceeași axa, cu fețele curbate aflate în contact. Determinați:

- a. convergența acestui sistem de lentile;
  - b. raza de curbură a feței convexe pentru o lentilă;
  - c. poziția imaginii dată de sistem pentru un obiect situat la  $60\text{cm}$  de centrul optic al sistemului.
  - d. Se umple intervalul dintre lentile cu un lichid și se constată ca distanța focală a sistemului devine  $F = 155\text{cm}$ . Calculați indicele de refracție al lichidului.
-