

**D. SUBIECTUL II – Varianta 085**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Un obiect liniar este plasat perpendicular pe axul optic principal al unei lentile convergente la  $60\text{cm}$  de aceasta. Distanța focală a lentilei este  $f = 20\text{cm}$  iar indicele de refracție al materialului lentilei este  $n = 1,5$ .  
Determinați:

- a. coordonata imaginii obiectului față de lentilă;
  - b. înălțimea imaginii, dacă înălțimea obiectului este de  $10\text{cm}$ ;
  - c. distanța dintre obiect și imagine;
  - d. distanța focală a lentilei, dacă aceasta se introduce într-un lichid transparent cu indicele de refracție  $n_0 = 4/3$ .
-