

**D. SUBIECTUL II – Varianta 058**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

La distanța de  $60\text{ cm}$  în fața unei lentile subțiri de convergență  $C = 5$  dioptrii este plasat, perpendicular pe axul optic principal, un obiect liniar. Înălțimea obiectului are valoarea de  $3\text{ cm}$ .

- a. Determinați distanța focală a lentilei.
- b. Aflați distanța dintre imaginea obiectului și lentilă.
- c. Calculați înălțimea imaginii.
- d. Realizați un desen în care să evidențiați construcția imaginii prin lentilă, pentru obiectul considerat, în situația descrisă de problemă.
- e. Fără a modifica poziția obiectului și a lentilei, se lipește de prima lentilă o a doua lentilă subțire, de convergență  $C_2 = -6$  dioptrii. Determinați distanța, față de sistemul de lentile, la care se formează noua imagine a obiectului.