

**D. SUBIECTUL II – Varianta 017**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

O lentilă biconvexă subțire, având razele de curbură  $R_1 = -R_2 = 12\text{cm}$  și distanța focală în aer  $f = 12\text{cm}$ , formează pe un ecran imaginea unui obiect. Determinați:

- a. indicele de refracție al materialului din care este confecționată lentila;
  - b. distanța focală a lentilei, atunci când este introdusă într-un mediu transparent cu indicele de refracție  $n_1 = 1,36$ ;
  - c. distanța focală a unei lentile care trebuie alipită de prima, în condițiile de la punctul a, pentru a obține un sistem optic cu convergența  $C = -2\text{dioptrii}$ .
-