

**D. SUBIECTUL II – Varianta 021**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Un sistem este format din două lentile subțiri plan-convexe, de 10 dioptrii fiecare, așezate coaxial la 35cm depărtare una de alta. La distanța de 15cm în fața primei lentile se găsește un obiect luminos așezat perpendicular pe axa optică principală. Determinați:

- a. distanța focală a unei lentile;
- b. raza de curbură a feței convexe, știind că indicele de refracție al sticlei din care sunt confecționate lentilele este  $n = 1,8$ ;
- c. mărirea liniară transversală dată de prima lentilă;
- d. distanța la care se formează, față de prima lentilă, imaginea finală a obiectului.