

**D. SUBIECTUL II – Varianta 027**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Două lentile plan-convexe identice, având indicele de refracție  $n = 1,5$  și raza feței sferice  $R = 20\text{cm}$ , sunt așezate coaxial în aer. Determinați:

- a. distanța focală a unei lentile;
- b. distanța la care ar trebui așezate lentilele una față de alta pentru a forma un sistem afocal;
- c. convergența sistemului format prin alipirea celor două lentile;
- d. poziția imaginii unui obiect aflat pe axul optic principal la  $30\text{cm}$  de centrul sistemului obținut prin alipirea celor două lentile.