

D. SUBIECTUL II – Varianta 012

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Imaginea unui obiect liniar situat perpendicular pe axul optic principal al unei lentile subțiri, este răsturnată și de două ori mai mare ca obiectul. Distanța dintre obiect și imaginea sa este $d = 45\text{cm}$.

- a. Determinați poziția obiectului în raport cu lentila.
- b. Calculați distanța focală a lentilei.
- c. Construiți imaginea obiectului prin lentilă.
- d. Dacă lentila este biconvexă simetrică și are indicele de refracție $n = 1,5$, calculați razele de curbură ale acesteia.