

D. SUBIECTUL II – Varianta 002

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Un obiect liniar este așezat în fața unei lentile subțiri, perpendicular pe axul optic principal, la 50 cm de lentilă.

Un observator, privind prin lentilă, vede imaginea virtuală a obiectului, de trei ori mai mică decât acesta.

- a. Determinați distanța focală a lentilei.
 - b. Calculați convergența lentilei.
 - c. Realizați un desen prin care să evidențiați construcția imaginii prin lentilă, pentru obiectul considerat, în situația descrisă de problemă.
 - d. Fără a modifica poziția obiectului și a lentilei, se lipește de prima lentilă o a doua lentilă subțire, de convergență $C_2 = 5$ dioptrii. Determinați la ce distanță față de sistemul de lentile se formează noua imagine a obiectului.
-