

D. SUBIECTUL II – Varianta 068

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

În fața unei lentile confecționate dintr-un material cu indicele de refracție $n = 2$, având razele de curbură $R_1 = -10$ cm, respectiv $R_2 = -5$ cm, se așază perpendicular pe axa optică principală, un obiect liniar, drept, cu înălțimea $y_1 = 3$ cm. Determinați:

- a. distanța focală a lentilei ;
 - b. mărirea liniară transversală, știind că imaginea este reală și are înălțimea de 12 cm ;
 - c. distanța dintre obiect și lentilă, pentru situația descrisă la punctul b.
 - d. Reprezentați mersul razelor de lumină care conduc la formarea imaginii, în condițiile de la punctul b.
-