

Subiectul D. Optica

| Nr. item | Soluție/Rezolvare |
|----------|--|
| II.a. | <p>Formula distanței focale a unui sistem de lentile subțiri lipite:</p> $\frac{1}{F} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} = C_1 + C_2$ <p>Rezultat final: $F = 50cm$</p> <p>Precizarea că sistemul este echivalent cu o lentilă convergentă</p> |
| b. | $\frac{1}{F} = \frac{1}{x_2} - \frac{1}{x_1}; \frac{y_2}{y_1} = \frac{x_2}{x_1}$ <p>Rezultat final: $y_2 = -16cm \Rightarrow$ înălțimea imaginii este de $16cm$</p> |
| c. | <p>Construcția grafică a imaginii</p> <p>Precizarea naturii imaginii: imagine reală, răsturnată, de 2 ori mai mare decât obiectul</p> |
| d. | $\frac{1}{f_1} = \frac{1}{x} - \frac{1}{x_1}; \frac{1}{f_2} = \frac{1}{b} - \frac{1}{a}; -a = d - x$ <p>Rezultat final: $b = -10cm \Rightarrow$ imaginea finală se formează la $10cm$ de a doua lentilă, în fața acesteia.</p> <p>Imaginea finală este virtuală, deci nu poate fi prinsă pe un ecran</p> |