

Subiectul D. OPTICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	<p>Aplicarea formulei lentilelor subțiri pentru lentila <math>L_1</math>: <math>\frac{1}{x_2} - \frac{1}{x_1} = \frac{1}{f_1}</math></p> <p>Exprimarea măririi liniare și transversale a lentilei <math>L_1</math>: <math>x_2 / x_1 = -4</math></p> <p>Rezultat final: <math>f_1 = 40cm</math></p>
b.	<p>Aplicarea formulelor sistemelor de lentile subțiri acolate pentru ansamblul <math>L_1</math> și <math>L_2</math>:</p> $\frac{1}{x_1} - \frac{1}{x_2'} = \frac{1}{F}; C = \frac{1}{F}$ <p>Exprimarea măririi liniare și transversale a sistemului: <math>x_2' / x_1 = 4</math></p> <p>Rezultat final: <math>C = 1,5m^{-1} = 1,5 \delta</math></p>
c.	$\frac{1}{F} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} \Rightarrow f_2 = -100cm$ <p>Precizarea faptului că lentila <math>L_2</math> este o lentilă divergentă pentru că distanța sa focală este negativă</p>
d.	$\frac{1}{x_2''} - \frac{1}{x_1''} = \frac{1}{F} \Rightarrow x_1'' = -100cm$ <p>Precizarea faptului că, față de situația inițială, obiectul trebuie îndepărtat de sistemul format din cele două lentile</p> <p>Rezultat final: <math>d =  x_1''  -  x_1  = 50cm</math></p>