

0 прыма 7 height

$\sqrt{1.4}$

Given:

$$R_1 = 25 \text{ mm}$$

$$R_2 = 40 \text{ mm}$$

$$n = 1.5$$

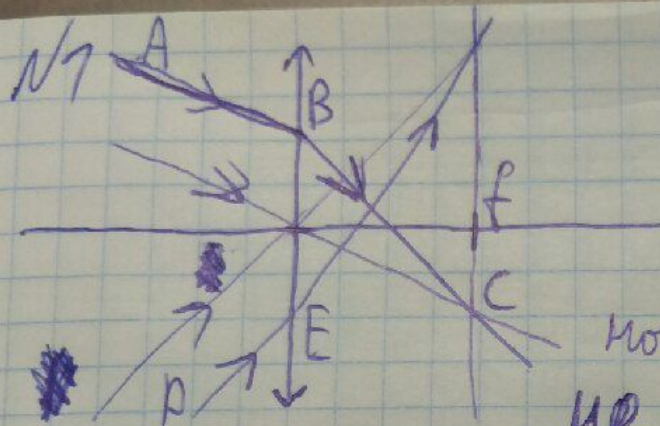
$f-1$

Formula:

$$\frac{1}{f} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right) \Rightarrow f = \frac{1}{(n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)}$$

$$= \frac{1}{(1.5-1) \left(\frac{1}{0.025} + \frac{1}{0.04} \right)} = \frac{2}{40+25} \approx$$

$$\approx 0.03077 \text{ m} \approx 30.8 \text{ mm} \quad \text{Answer: } 30.8 \text{ mm}$$



Кроме того, когда
расстояние в фокус
точке не попадает
тогда на-мг, через объектив
не проецируется

№2
Задача: $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{F}$; $d = a + b$

$\Rightarrow b = d - a \Rightarrow \frac{1}{a} + \frac{1}{d-a} = \frac{1}{F}$

$\frac{d}{a(d-a)} = \frac{1}{F} \Rightarrow a(d-a) = dF \Rightarrow a^2 - ad + dF = 0$

$D = d^2 - 4dF \geq 0 \Rightarrow d \geq 4F$

Ответ: $d \geq 4F$.