

Закон на Снелиус:

$$\cancel{\sin \alpha_1 n_1 = \sin \alpha_2 n_2}$$

Оптичен път:

$$L = n \cdot l$$

Инвариант на Аббе:

$$\Phi = \frac{n_1}{a} + \frac{n_2}{b} = \frac{n_2 - n_1}{R} = \frac{n_1}{\infty} + \frac{n_2}{f'} = \frac{n_1}{f} + \frac{n_2}{\infty}$$

Тънка леща:

$$\Phi = \frac{n_1}{f} - \frac{n_2}{f'} = n_1 \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} \right) = (n_1 - n_2) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$b = \frac{af}{a-f}$$

$$M = \frac{h'}{h} = -\frac{b}{a}$$

Сферично огледало:

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f} = \frac{2}{R}$$