

Az ismert képlet alapján a tárgytávolság $t = k/N$, ahol k a képtávolság, N a nagyítás. Ezt a távolságtörvénybe helyettesítve:

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{k} + \frac{N}{k} = \frac{1+N}{k}.$$

A fókusztaávolságot a lencse adataiból a következőképpen számíthatjuk ki:

$$\frac{1}{f} = (n-1) \left(\frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} \right) = \frac{1+N}{k}.$$

Innen $r_1 = r_2$ helyettesítéssel $(n-1) \cdot 2k = (1+N)r$, ahonnan a törés-mutató

$$n = \frac{(1+N) \cdot r + 2k}{2k},$$

a fény sebessége pedig

$$c' = c \cdot \frac{2k}{(1+N)r + 2k}.$$

A numerikus adatokkal ($c = 3 \cdot 10^8 \text{ ms}^{-1}$) $c' = 2,5 \cdot 10^8 \text{ ms}^{-1}$

Sailer Kornél (Ózd, József A. g. II. o. t.)