13.117. Mekkora gyújtótávolságú lencse ad +2-szeres nagyítást, ha a tárgy és a kép egymástól mért távolsága 9 cm? Mekkora a képtávolság és a tárgytávolság?

Megoldás:

13.117. A feltétel szerint: $N = \frac{k}{t} = 2$; $k + t = 9$ cm. E két egyenletből alkotott egyenletrendszer megoldásából adódik: $k = 6$ cm; $t = 3$ cm. Az adatok birtokában megoldva az $\frac{1}{f} = \frac{1}{t} + \frac{1}{k}$ egyenletet: $\underline{\underline{f = 2 \text{ cm}}}$.