

Az $r = \pm 5$ cm és $R = \pm 10$ cm görbületi sugarú lencsék fókusz távolsága az

$$\frac{1}{f} = (n - 1) \left(\frac{1}{r} + \frac{1}{R} \right)$$

összefüggés szerint balról jobbra rendre +30 cm, −30 cm, −20 cm és +20 cm. (A relatív törésmutató a levegőben lévő üveglencsék esetében a megadott $n = 1,5$ érték, az üvegben lévő levegőlencsénél pedig $n' = 1/n = 2/3$.)

A fényforrás az első (gyűjtő)lencse kétszeres fókusz távolságú pontjában helyezkedik el, így a kép is ugyanilyen távol, a második (szóró)lencse jobb oldali fókuszpontjában jönne létre (ha nem lenne ott a második lencse). A második lencse a fókuszpontja felé tartó fénysugarakat az optikai tengellyel párhuzamosan engedi tovább, így azok az üvegből irányváltoztatás nélkül kilépve ugyancsak párhuzamosan esnek a harmadik lencsére. Ez a lencse úgy szórja a fényt, mintha a bal oldali fókuszpontjából érkeznének a sugarak. Mivel ez a pont a negyedik (gyűjtő)lencse kétszeres fókusz távolságú pontja, a keletkező kép a jobb oldali kétszeres fókusz távolságú pontban, vagyis a lencsétől 40 cm távolságban alakul ki.