OTRZYMYWANIE OBRAZU ZA POMOCĄ SOCZEWKI SKUPIAJĄCEJ

Alicja 3h

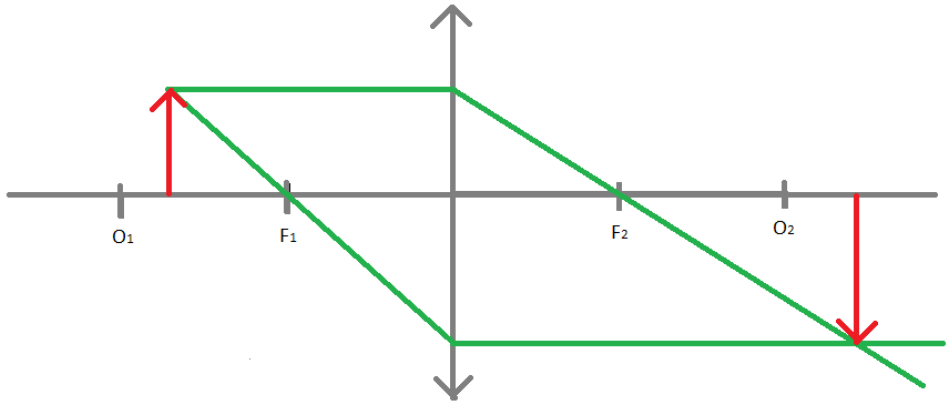
DO WYKONANIA DOŚWIADCZENIA POTRZEBUJEMY:

- Przedmiotu, którego utworzy się obraz (świeczki),
- Soczewki (kieliszka wypełnionego wodą),
- Ekranu (np. białej kartki).

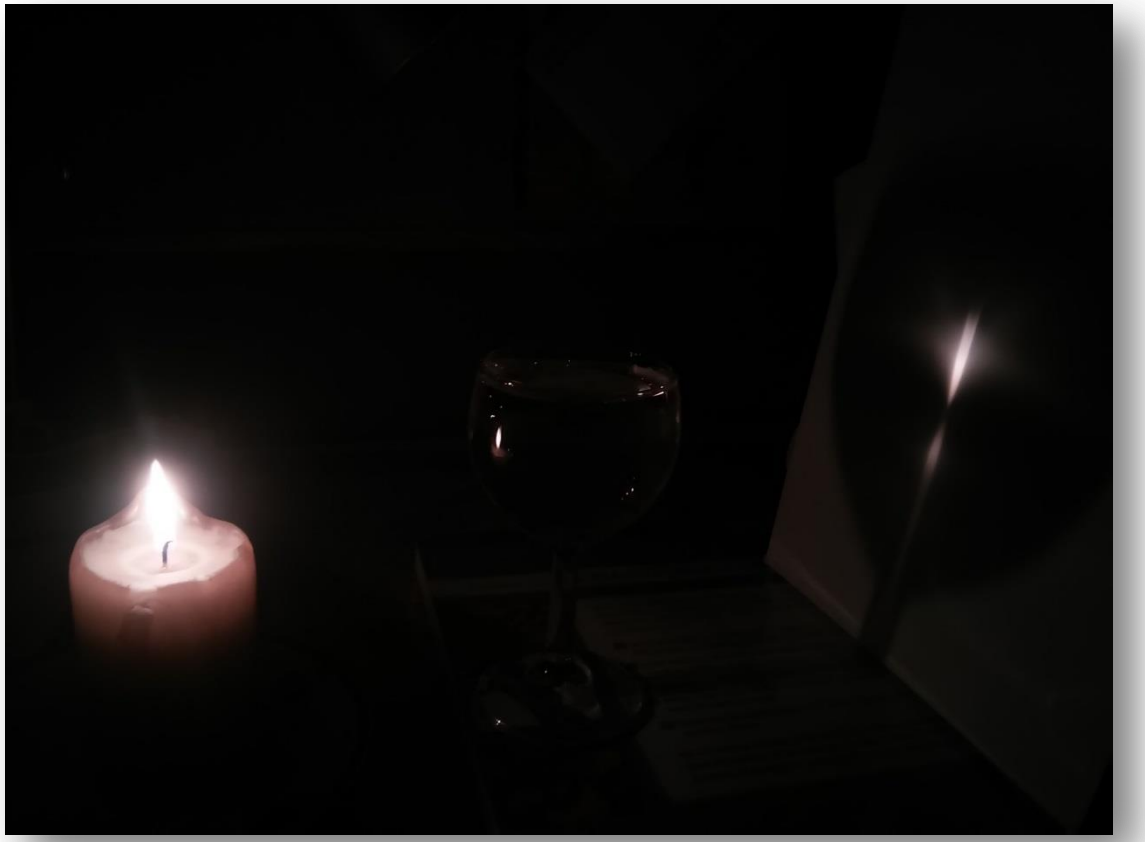
Doświadczenie przeprowadzamy w ciemnym pomieszczeniu, aby obraz był dobrze widoczny.

OBRAZ RZECZYWISTY, ODWRÓCONY I POWIĘKSZONY

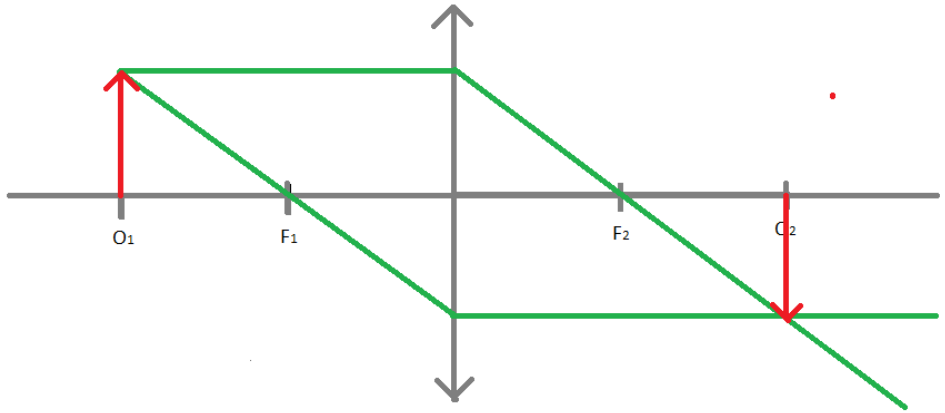
Aby otrzymać obraz rzeczywisty, odwrócony oraz powiększony, należy umieścić przedmiot w odległości od soczewki, nie mniejszej niż ogniskowa soczewki, ale też mniejszej od podwojonej jej długości ($f<x<2f$).



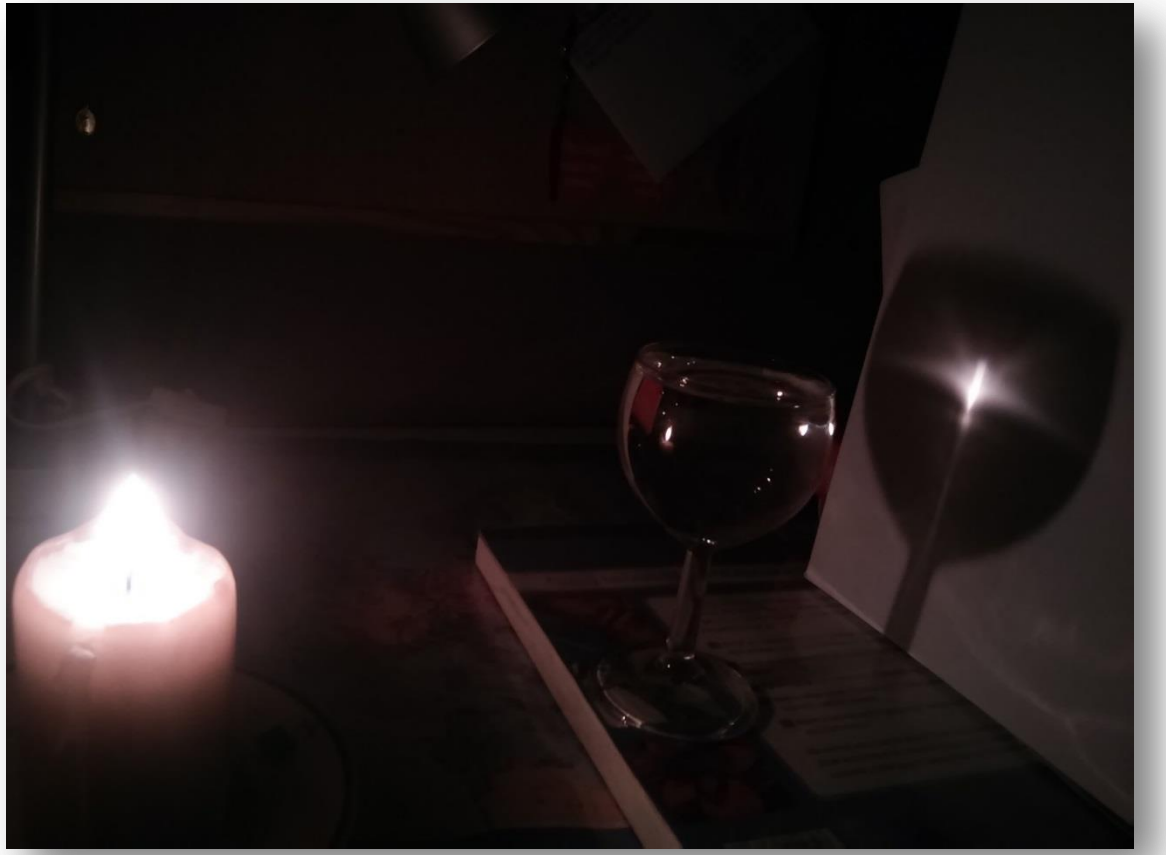
OBRAZ RZECZYWISTY, ODWRÓCONY I TEJ SAMEJ WIELKOŚCI



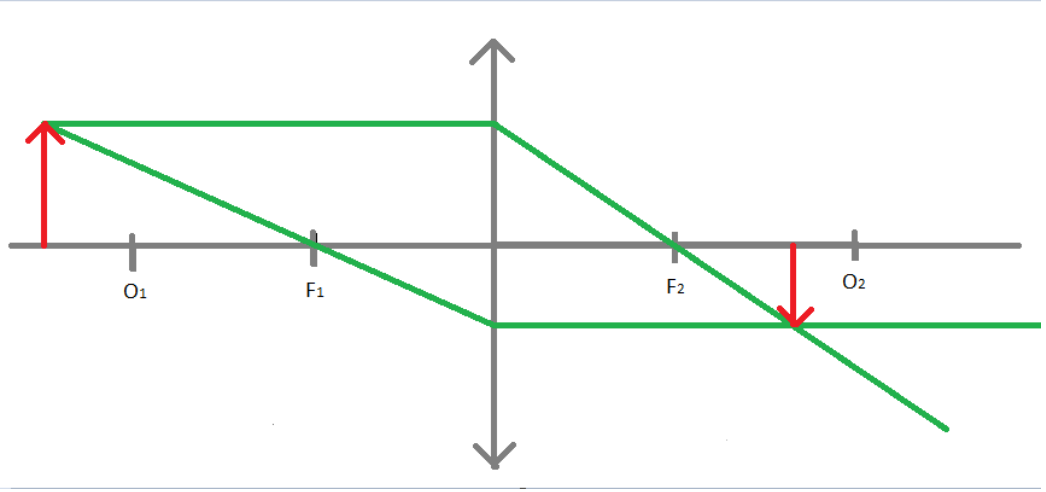
Aby otrzymać obraz rzeczywisty, odwrócony oraz tej samej wielkości, należy umieścić przedmiot w odległości od soczewki równej długości dwóch ogniskowych (x=2f).



OBRAZ RZECZYWISTY, ODWRÓCONY I POMNIEJSZONY



Aby otrzymać obraz rzeczywisty, odwrócony oraz pomniejszony, należy umieścić przedmiot w odległości od soczewki, większej od długości dwóch ogniskowych (x>2f).



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Wszystkie grafiki/fotografie są mojego autorstwa ☺.