



Otrzymywanie obrazu za pomocą soczewki skupiającej – narracja do animacji

Wykonajmy doświadczenie, w którym sprawdzimy, jakie obrazy można otrzymać za pomocą soczewek skupiających.

Zbudujmy układ, wykorzystując soczewkę skupiającą o znanej ogniskowej, źródło światła (na przykład świeczkę), ekran oraz długą linijkę.

Początkowo umieścimy świeczkę daleko od soczewki, w odległości większej niż dwukrotna wartość jej ogniskowej, wynoszącej 10 cm. Przesuwając ekran, spróbujemy uzyskać na nim ostry obraz.

Zobaczmy, w jakich odległościach od soczewki znajdują się przedmiot i ekran.

Przesuńmy teraz przedmiot bliżej soczewki tak, by znajdował się w odległości równej podwojonej ogniskowej. Przesuńmy ekran, aby zobaczyć na nim ostry obraz.

Przesuńmy przedmiot jeszcze nieco bliżej soczewki. Aby uzyskać ostry obraz, ekran trzeba oddalić od soczewki. Jak zmienił się obraz?

