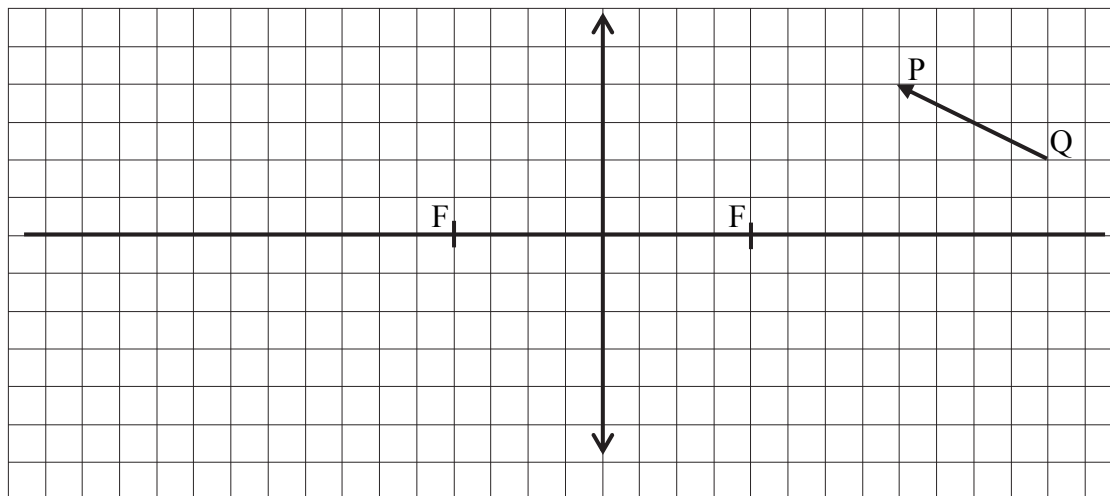


Zadanie 9.

Obrazem przedmiotu w kształcie odcinka utworzonym za pomocą soczewki jest również odcinek.

Zadanie 9.1. (0–2)

Skonstruuj obraz przedmiotu PQ utworzony przez soczewkę skupiającą w sytuacji przedstawionej na rysunku. Oznacz go jako P'Q'.

**Zadanie 9.2. (0–1)**

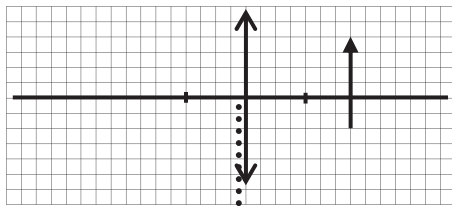
Zaznacz właściwe uzupełnienie poniższego zdania wybrane spośród A–B oraz uzasadnienie wybrane spośród 1.–2.

Powstały obraz jest

A.	powiększony,	ponieważ	1.	$x \geq 2f$	gdzie: x – odległość przedmiotu od soczewki, f – ogniskowa soczewki.
B.	pomniejszony,		2.	$x \leq 3f$	

Zadanie 9.3. (0–1)

Rozważmy sytuację, w której przedmiotem jest strzałka prostopadła do osi optycznej soczewki, położona po obu stronach osi (zob. rysunek poniżej).



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Jeśli zasłoniemy dolną połowę soczewki czarnym materiałem (linia kropkowana na rysunku), nieprzepuszczającym światła, to obraz strzałki

- A. będzie zawierał tylko część powyżej osi.
- B. będzie zawierał tylko część poniżej osi.
- C. będzie ciemniejszy.
- D. przesunie się w lewo.