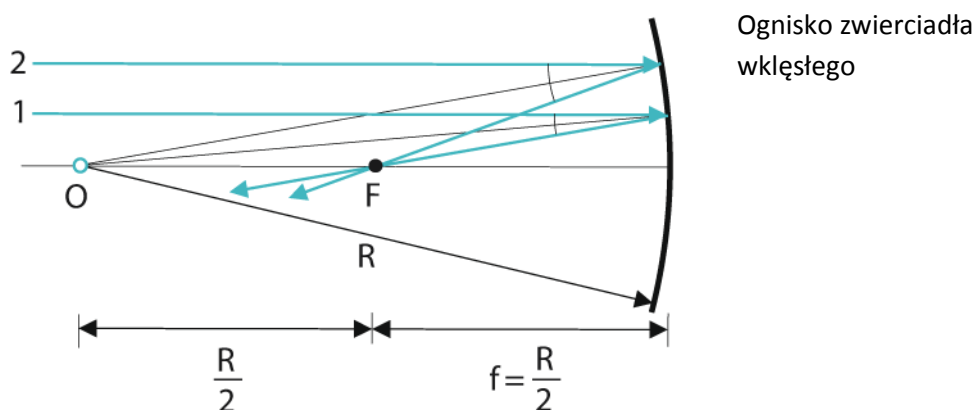


Dlaczego zwierciadło skupia promienie

Wynika to z prawa odbicia: kąt padania jest równy kątowi odbicia, a właściwie: kąt między prostopadłą do powierzchni w punkcie padania promienia a promieniem odbitym jest równy kątowi między prostopadłą do powierzchni w punkcie padania promienia a promieniem padającym.



Na rysunku widoczne są dwa takie promienie oznaczone 1. i 2. Promień 1. (dolny) pada na zwierciadło pod kątem 5° , a promień 2. (górny) – pod kątem 10° . Promienie odbite przetną się ze sobą i z osią optyczną w przybliżeniu w punkcie F. Wartość ogniskowej jest równa połowie promienia powierzchni kulistej: $f = \frac{R}{2}$.

W przypadku zwierciadła sferycznego jest to stwierdzenie słuszne tylko dla promieni biegnących niezbyt daleko od osi optycznej.