

Cel lekcji: Dowiesz się, w jaki sposób powstaje obraz w zwierciadle płaskim oraz jakie ma cechy. Poznasz także właściwości zwierciadeł sferycznych wklęsłych i wypukłych.

Zwierciadła płaskie są płaskimi powierzchniami odbijającymi promienie świetlne, wykonanymi zwykle z metalu lub szkła pokrytego dodatkową warstwą aluminium lub srebra.

Dlaczego zwierciadła tak dobrze odbijają światło?

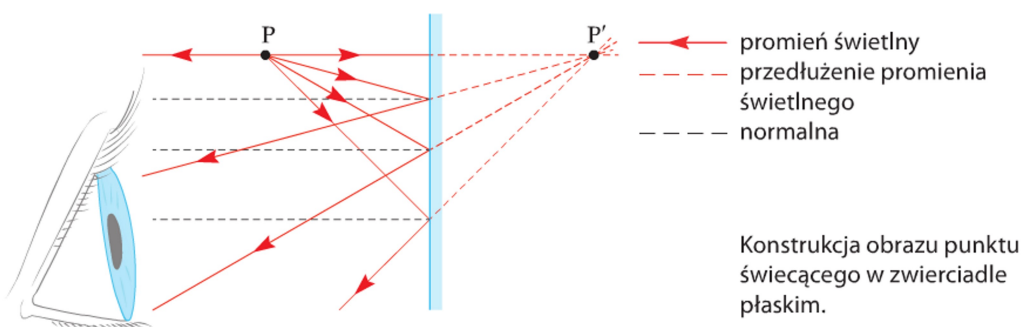
Powierzchnia zwierciadła jest niemal idealnie płaska; padające na nią równoległe promienie światła odbijają się dokładnie tak, że są nadal równoległe. Dzięki temu jesteśmy w stanie zobaczyć w zwierciadle obraz, który tak zaskakująco wiernie odwzorowuje każdy szczegół przedmiotu.

Obrazy tworzone przez zwierciadła opisywane są przez **trzy cechy**. Obrazy mogą być:

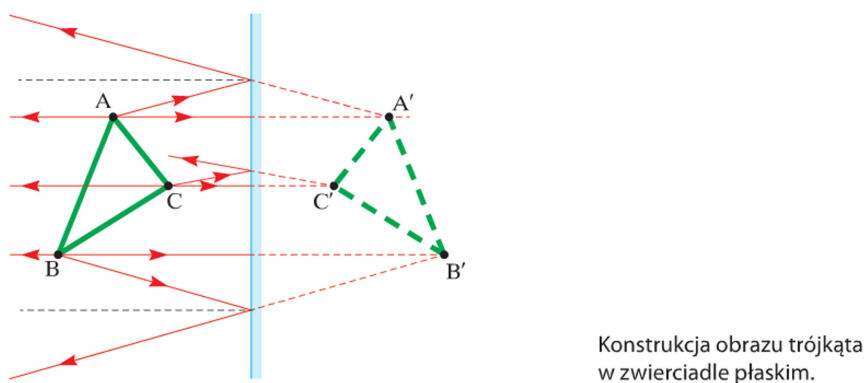
- pozorne lub rzeczywiste,
- proste albo odwrócone,
- pomniejszone, powiększone lub tej samej wielkości co przedmiot.

Obrazy tworzone przez zwierciadła płaskie:

Ciało, którego obraz konstruujemy, nazywamy przedmiotem.



Obraz pozorny powstaje w wyniku przecięcia się przedłużeń promieni odbitych od powierzchni zwierciadła. Obrazu pozornego nie można otrzymać na ekranie.



Ważne:

Cechy obrazu powstającego za pomocą zwierciadła płaskiego:

- obraz jest tej samej wielkości co przedmiot,
- obraz jest prosty, czyli nieodwrócony,
- obraz jest pozorny (powstaje w miejscu przecięcia przedłużeń promieni odbitych).

Obrazy otrzymywane za pomocą zwierciadeł płaskich są: **pozorne, proste i tej samej wielkości co przedmioty.**

Dla chętnych:

Doświadczenie

„Nielustrzane” lustro

1. Zestaw dwa lusterka pod kątem prostym (możesz przyłożyć małe lusterko do dużego lustra).
2. Popatrz na lustra tak, jak pokazano na rysunkach (widok z góry).
3. Dlaczego taki układ luster nie zamienia prawej strony z lewą? Zwróć uwagę na napis!
4. Przedstaw na rysunku w zeszycie zasadę działania tego układu luster.

