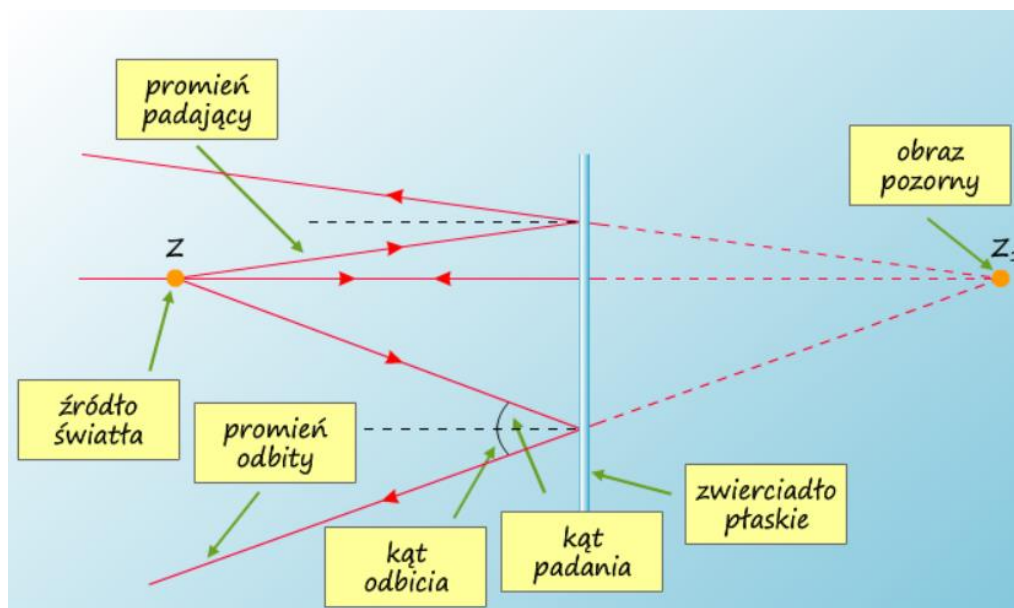


Temat: **Obrazy otrzymywane w zwierciadle płaskim.**

Gdy patrzymy w lustro (zwierciadło) widzimy swoje odbicie. Mamy wrażenie, że jesteśmy po jego drugiej stronie. W rzeczywistości promienie świetlne jednak wcale stamtąd nie wychodzą. Obraz, który widzimy w lustrze, to **obraz pozorny**.

Obraz powstaje w wyniku przecięcia się przedłużeń promieni odbitych od powierzchni lustra.



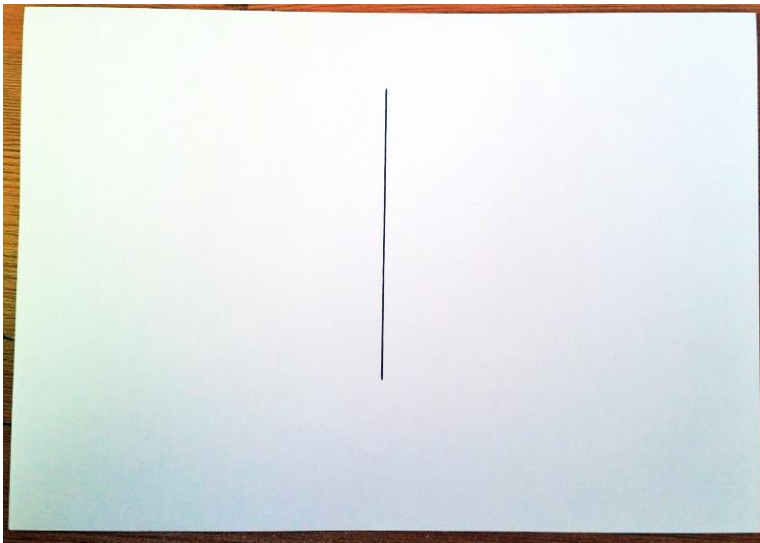
NOTATKA

Za pomocą zwierciadła płaskiego otrzymujemy obraz pozorny i symetryczny względem powierzchni zwierciadła, tzn. obraz jest tej samej wielkości co przedmiot, w tej samej odległości od zwierciadła i nie jest odwrócony (mówimy że jest prosty).

Zadanie

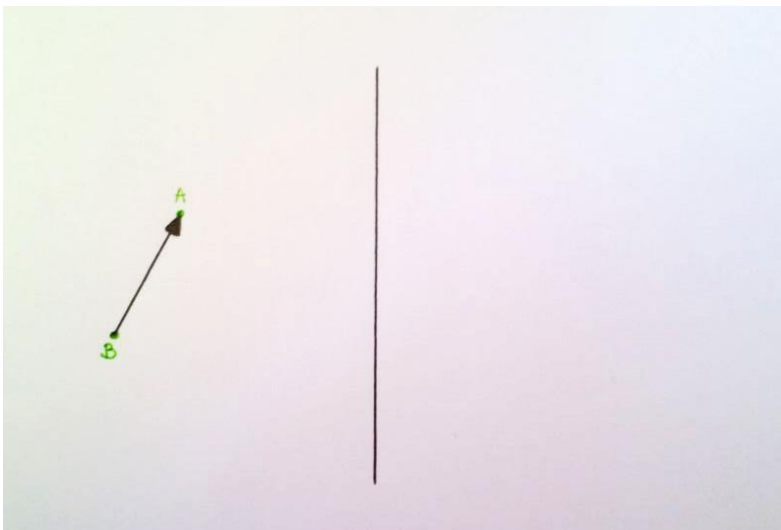
Spróbujemy teraz skonstruować obraz przedmiotu w zwierciadle płaskim. Będziecie potrzebować kartki papieru (możecie też rysować w zeszycie), ołówka i linijki. Konstruujcie obraz krok po kroku tak jak w instrukcji poniżej. Rysujcie wszystko ołówkiem i od linijki.

1. Na środku kartki narysujcie **zwierciadło**.

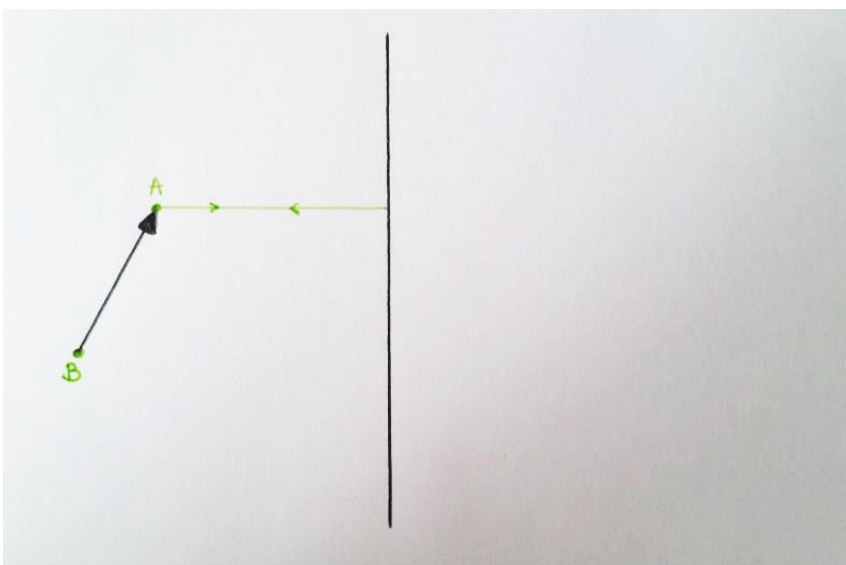


2. Przedmiotem który będziemy odbijać jest strzałka, narysujcie ją.

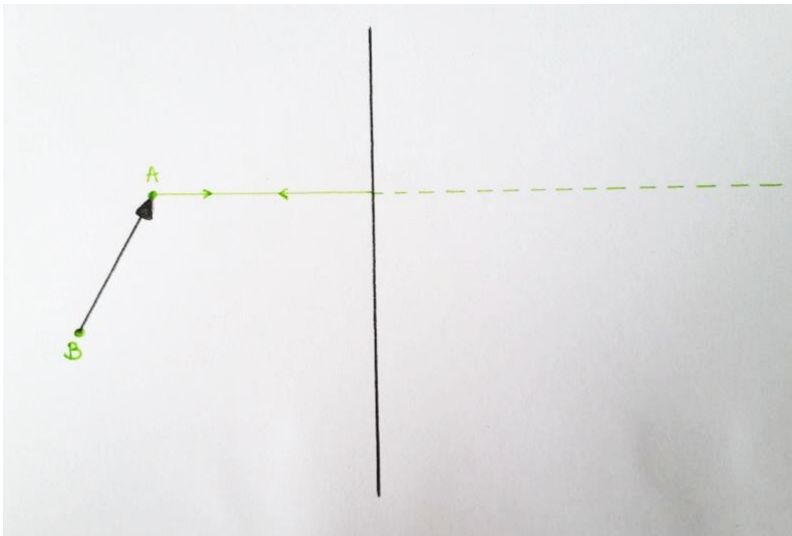
Żeby uzyskać obraz strzałki potrzebujemy znaleźć obraz jej dwóch skrajnych punktów A i B.



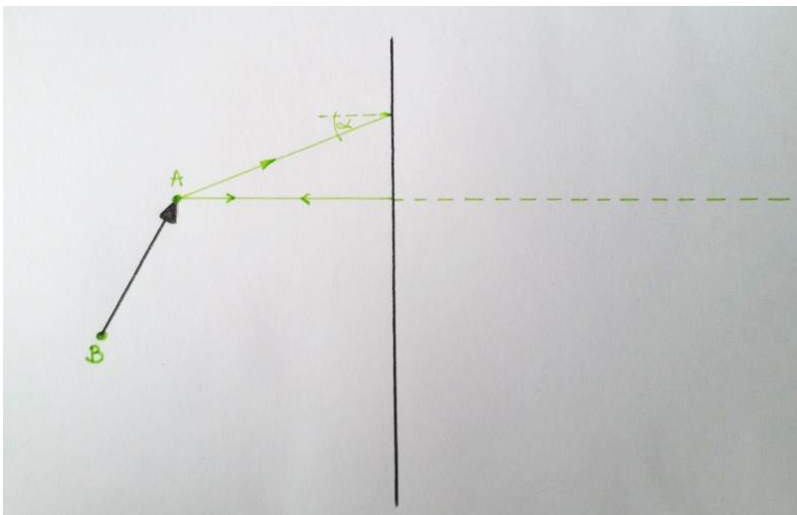
3. Najpierw poprowadzimy promień z punktu A prostopadle do zwierciadła, promień odbije się również prostopadle.



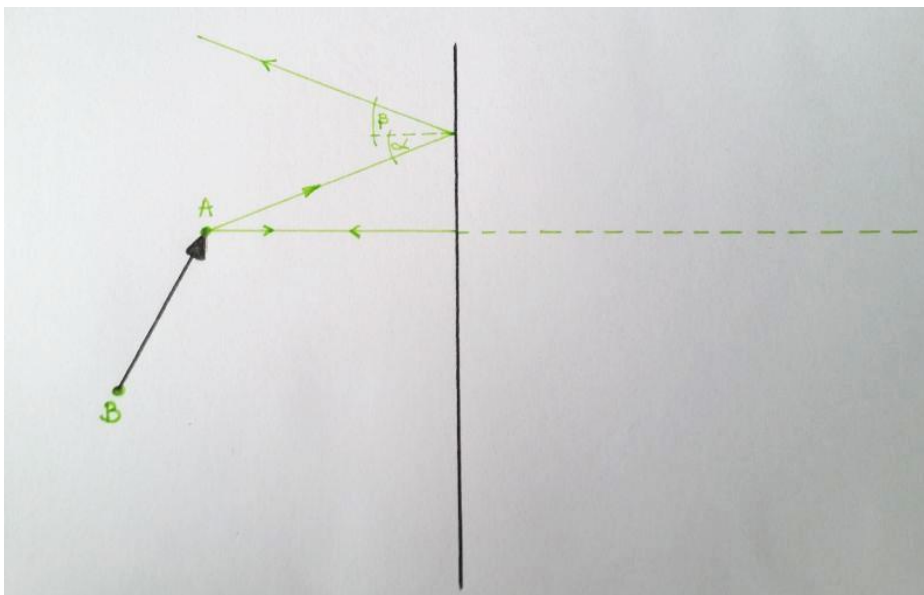
4. Teraz przerywaną linią przedłużamy promień na drugą stronę zwierciadła.



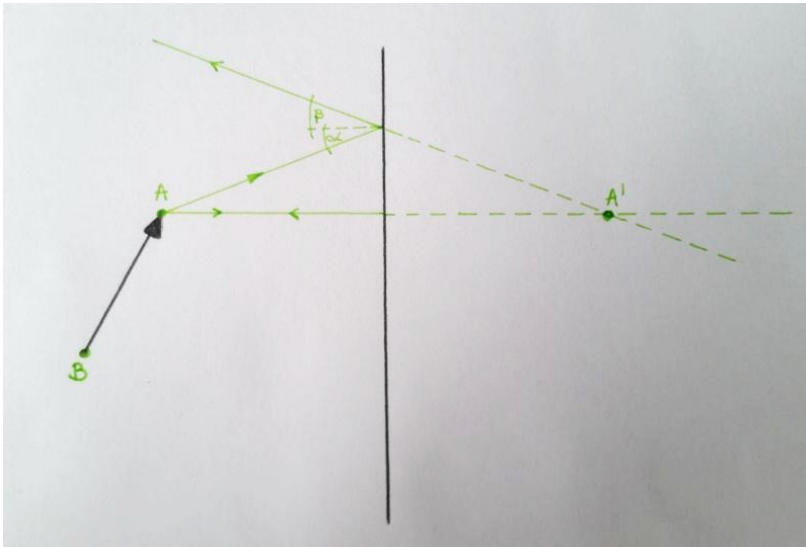
5. Drugi promień prowadzimy z punktu A tak aby padł na zwierciadło pod pewnym kątem, nazwijmy go α .



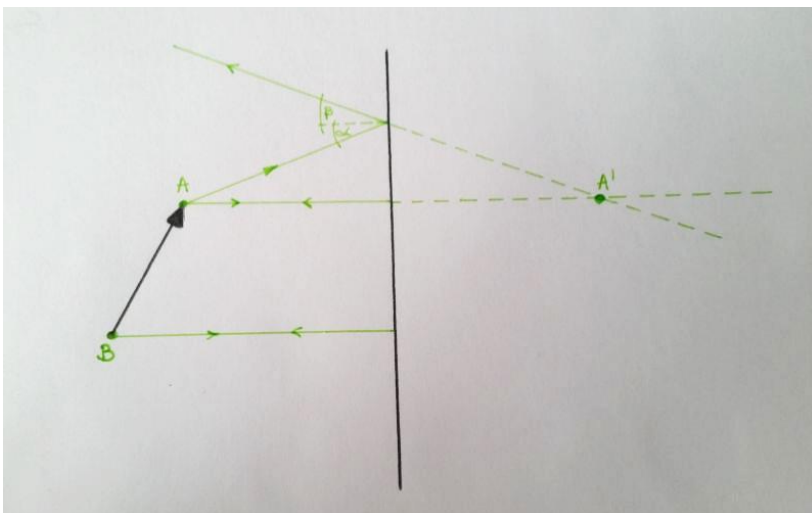
6. Promień odbije się zgodnie z prawem odbicia (poprzednia lekcja) pod takim samym kątem β . Dla dokładnego rysunku te kąty należałoby zmierzyć żeby faktycznie były równe. Postarajcie się narysować je „na oko”.



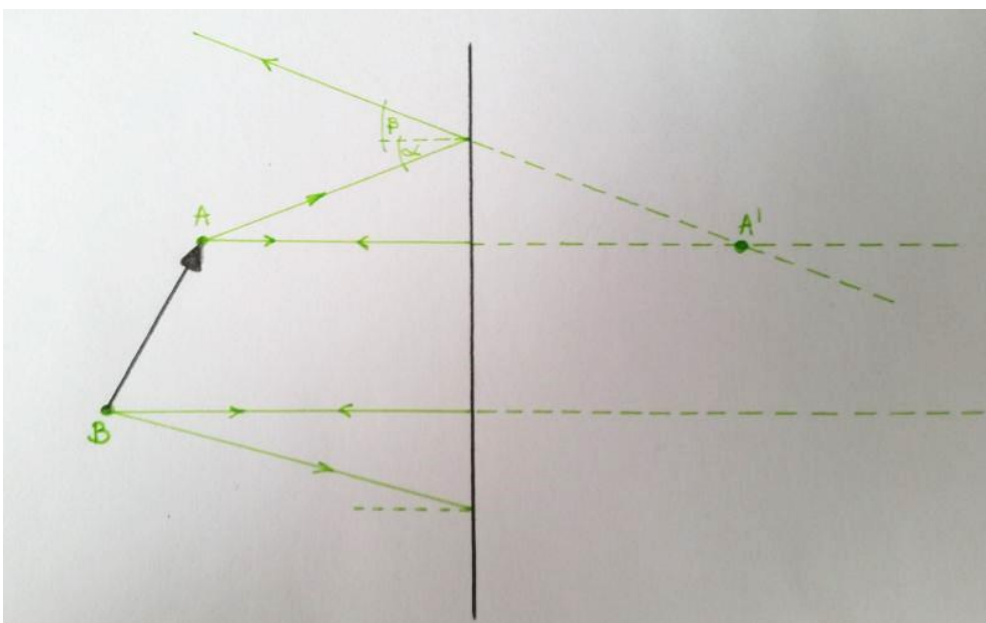
7. Ponownie przedłużamy przerywaną linią odbity promień. W punkcie przecięcia otrzymamy obraz naszego punktu A.



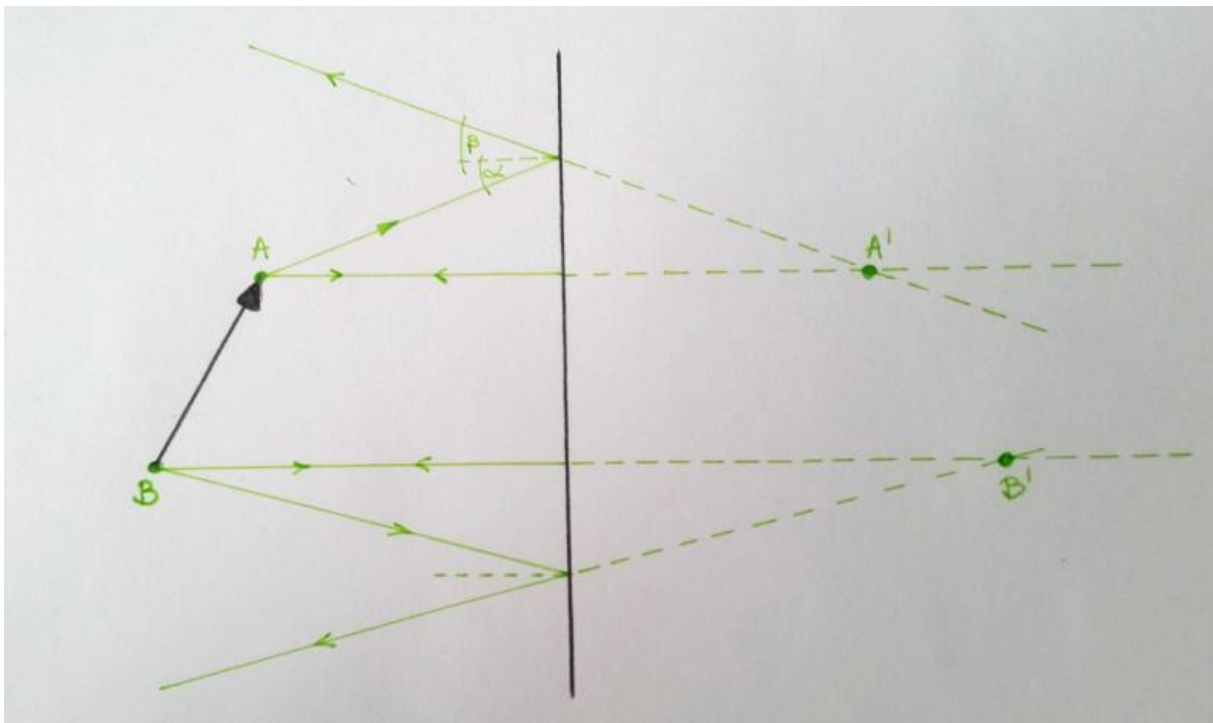
8. Analogicznie postąpimy z punktem B. Najpierw rysujemy promień prostopadły do zwierciadła i przeciągamy promień odbity przerywaną linią za zwierciadło.



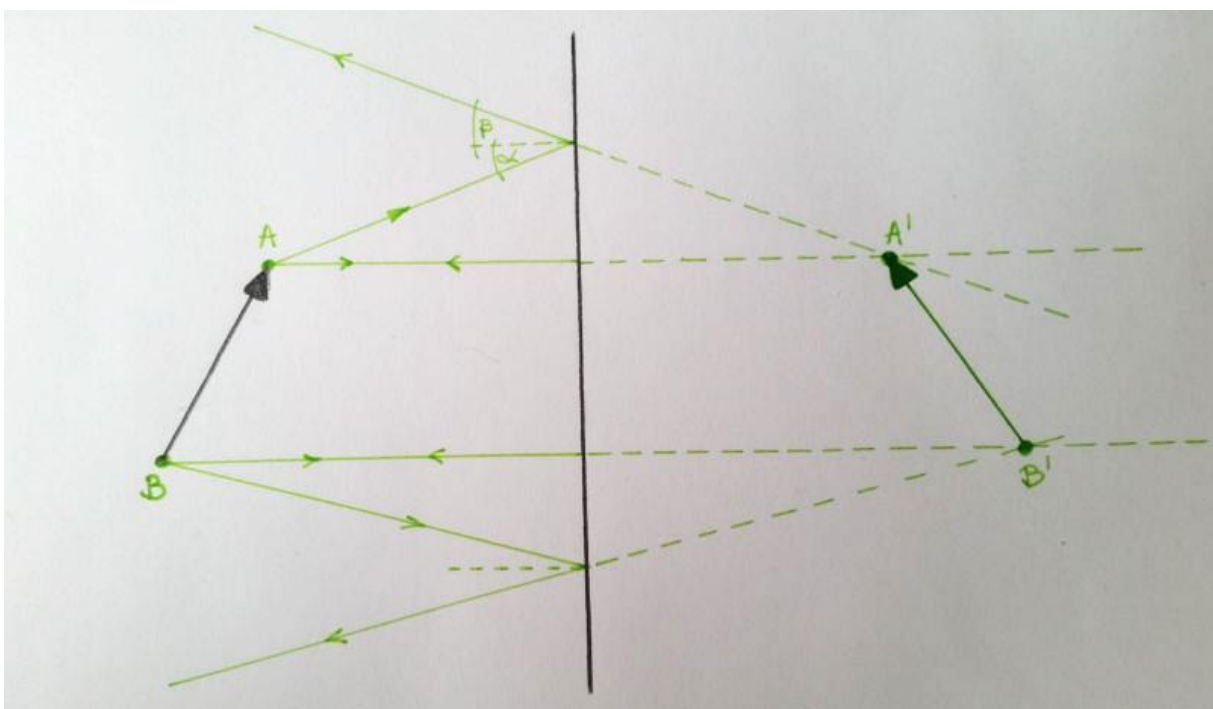
9. Drugi promień z punktu B pada pod pewnym kątem na zwierciadło.



10. Odbija się pod identycznym kątem, a promień odbity przeciągamy za zwierciadło. Promienie się przetną. W miejscu przecięcia otrzymamy obraz punktu B.



11. Teraz wystarczy tylko połączyć punkty A' i B' i otrzymamy gotowy obraz naszej strzałki.



Zdjęcie waszego rysunku (ostatniego) prześlijcie do oceny do piątku (22.05).

Pozdrawiam
pani *Kasia*