

# **«ПЛОСКЕ ДЗЕРКАЛО»**

**Роботу підготував**

**Учень 11 – А класу**

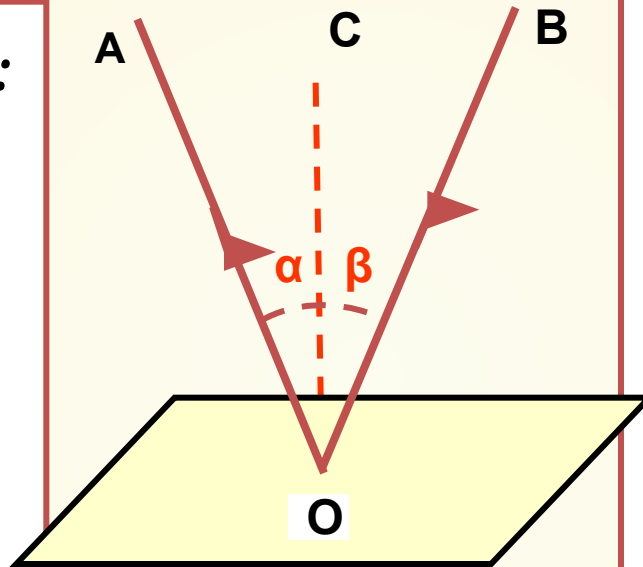
**Кирильченко Богдан**

## Закони відбивання

**Перший закон:**

Промінь падаючий і промінь відбитий лежать в одній площині з перпендикуляром до поверхні,

що відбиває у



**Другий закон**

Кут падіння променя дорівнює куту його відбивання.

$\angle AOC$  - кут падіння,

$\angle BOC$  - кут

відбивання.

OC - перпендикуляр

до

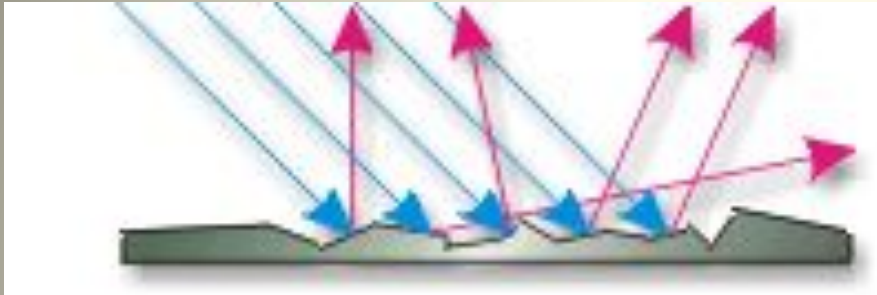
поверхні в точці

# Дзеркальне відбивання



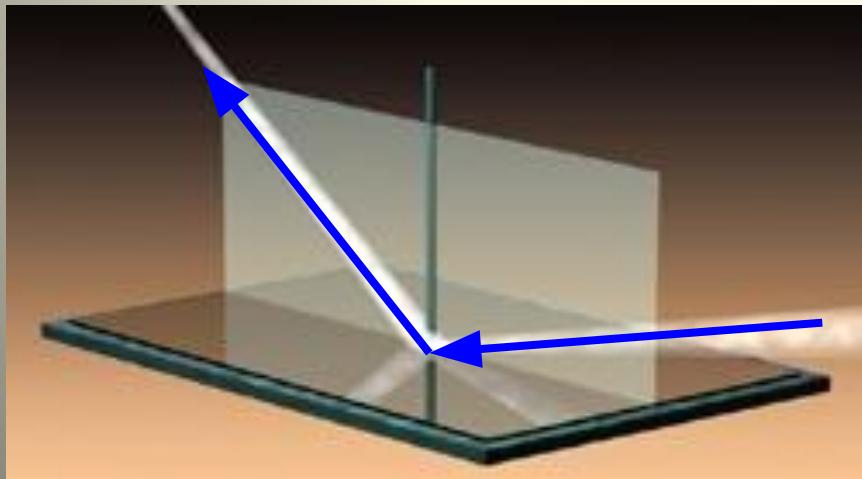
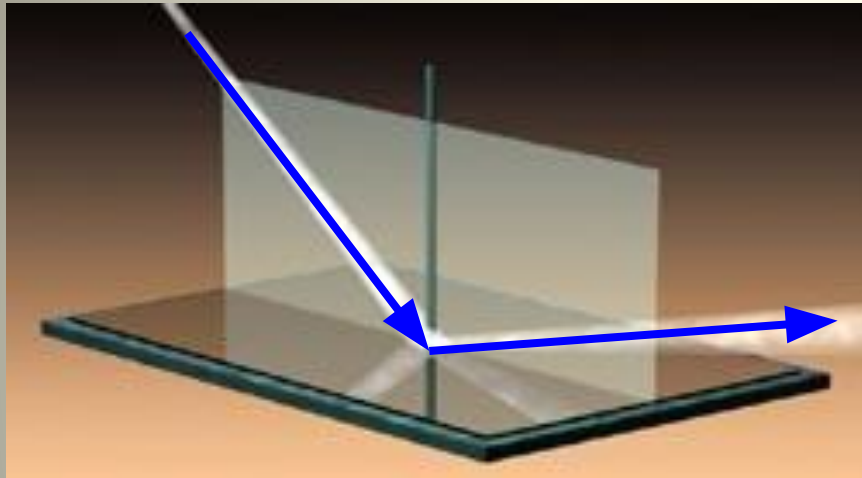
**Дзеркальне відбивання –** світло, що падає на гладеньку поверхню, **відбивається у вигляді паралельного пучка.**

# Розсіяне відбивання



***Розсіяне відбивання – світло, що падає на шорстку поверхню, відбивається у всіх напрямках.***

# Оборотність світлових променів



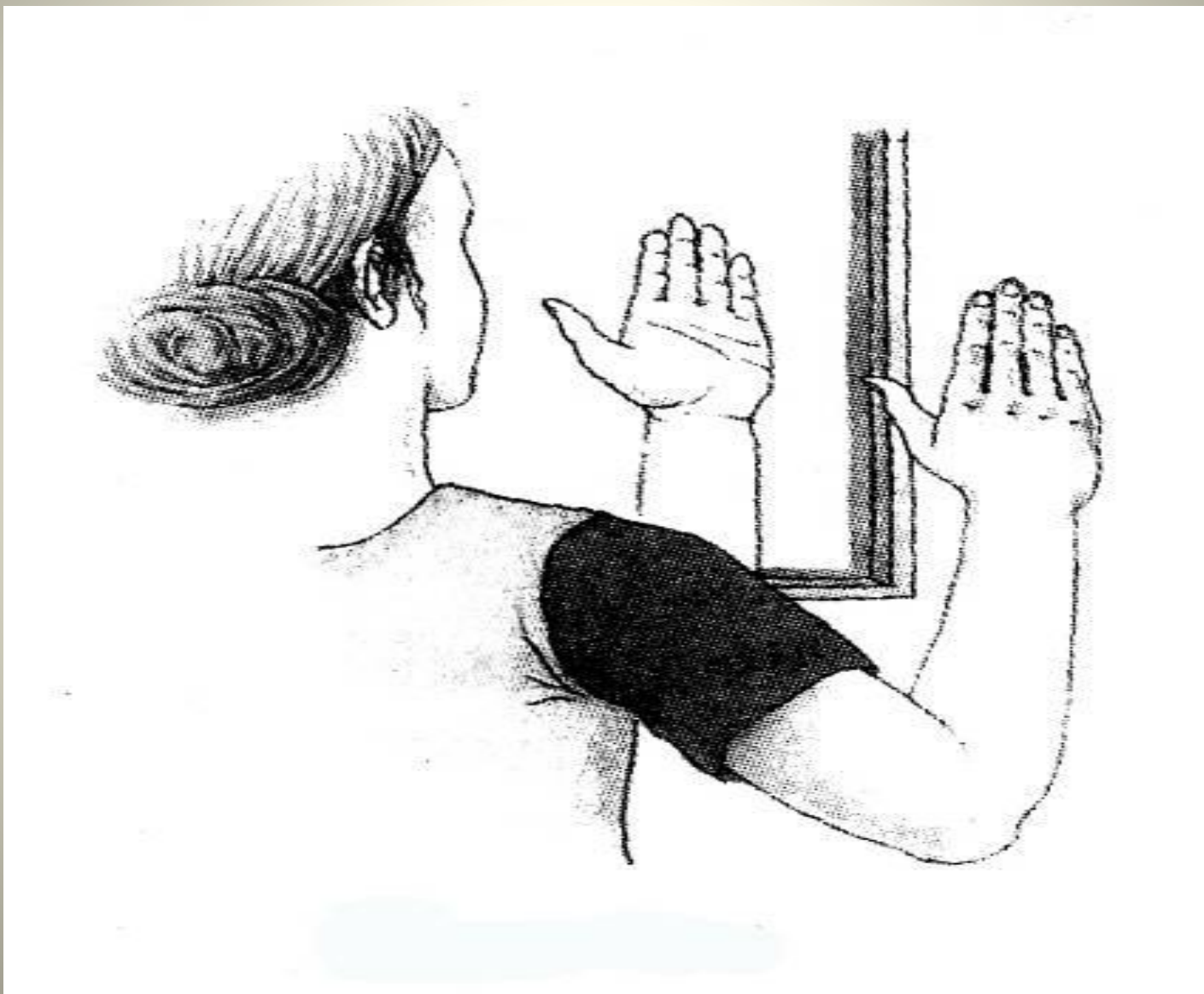
**Якщо падаючий промінь спрямувати шляхом відбитого променя, то відбитий промінь піде шляхом падаючого.**

# Легенди про дзеркало



- Дзеркало зберігає в собі інформацію про всіх і про все, що в ньому відобразилось.
- Дзеркала використовують для магічних обрядів та гадань.

# Плоске дзеркало



# Плоске дзеркало

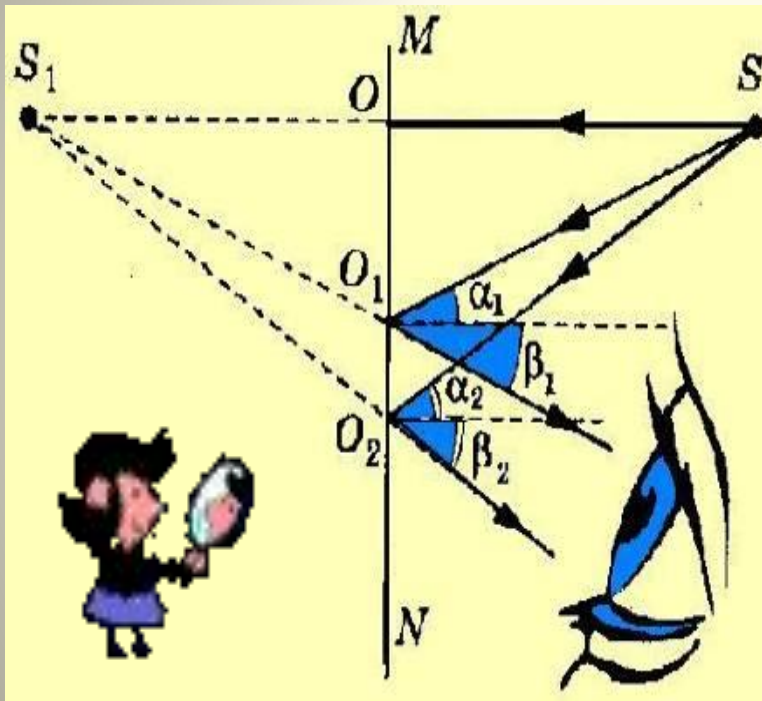


***Плоским***  
дзеркалом  
називається  
поверхня, що здатна  
дзеркально  
відобразити



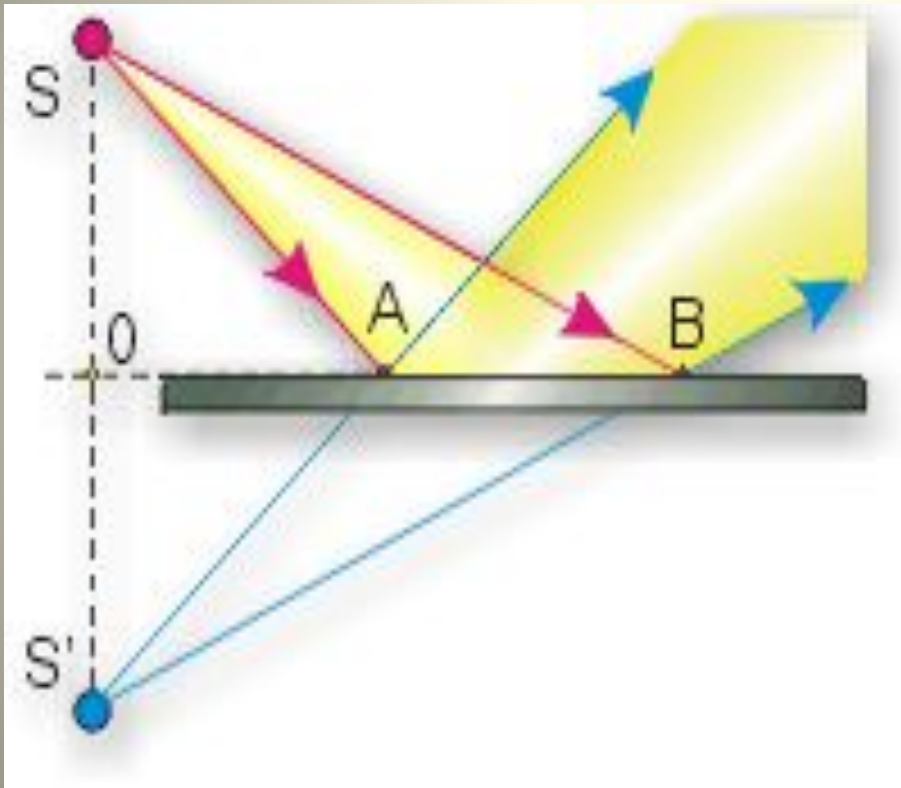


# Зображення у дзеркалі



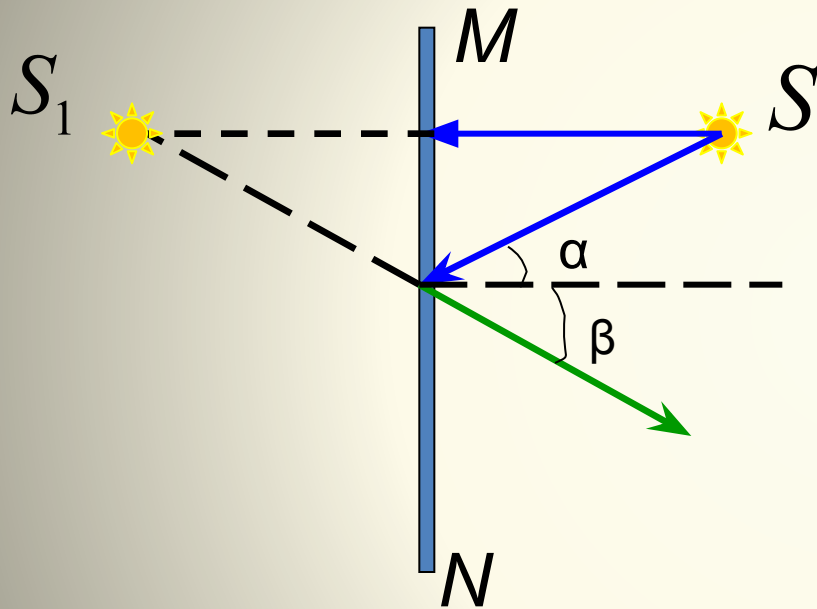
Зображення предмета, яке дає плоске дзеркало, утворюється за рахунок променів, відбитих від дзеркальної поверхні.

# Зображення точки в плоскому дзеркалі



Пучок світла від джерела  $S$  падає на дзеркало. Після відбиття здається, що промені йдуть з точки  $S'$ . Тобто здається, що джерело розміщене за дзеркалом.

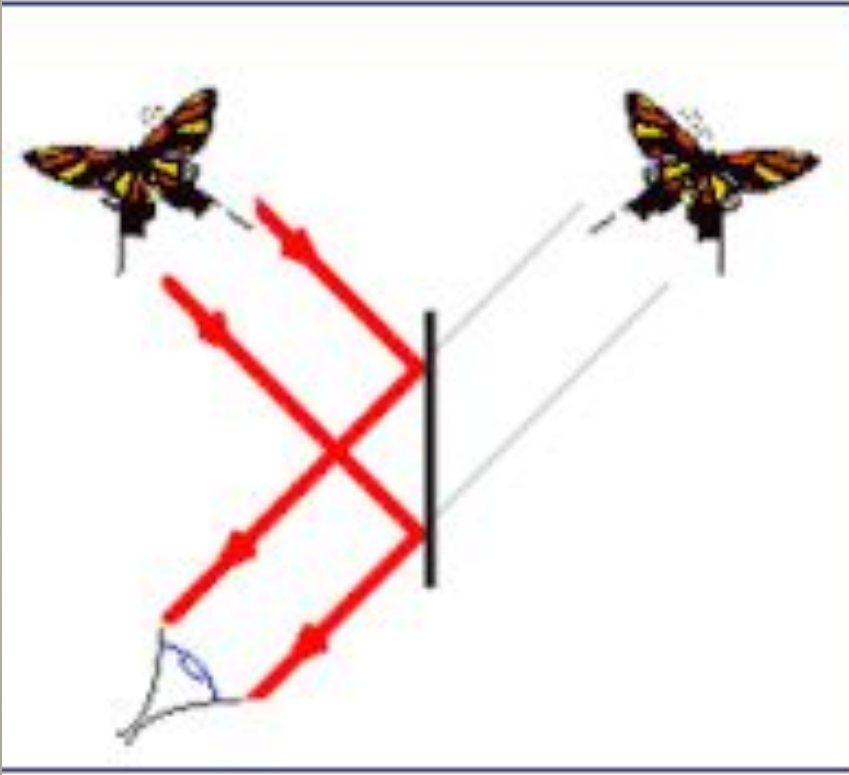
# Побудова зображення точки



Для побудови досить два промені:  
1) Промінь, перпендикулярний дзеркалу (він відіб'ється в зворотньому напрямку);

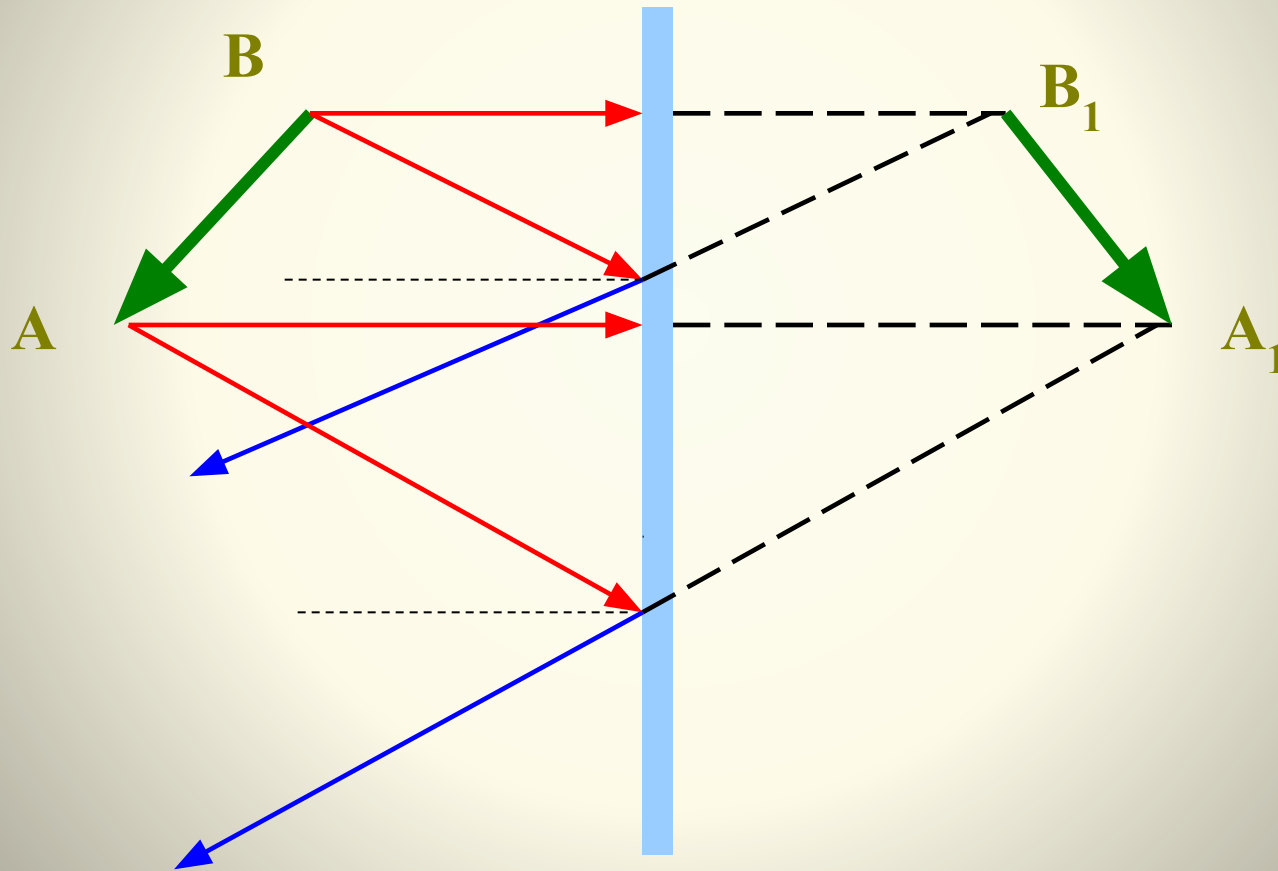
2) Промінь, що падає під кутом (він відіб'ється під таким самим кутом).

# Зображення предмета

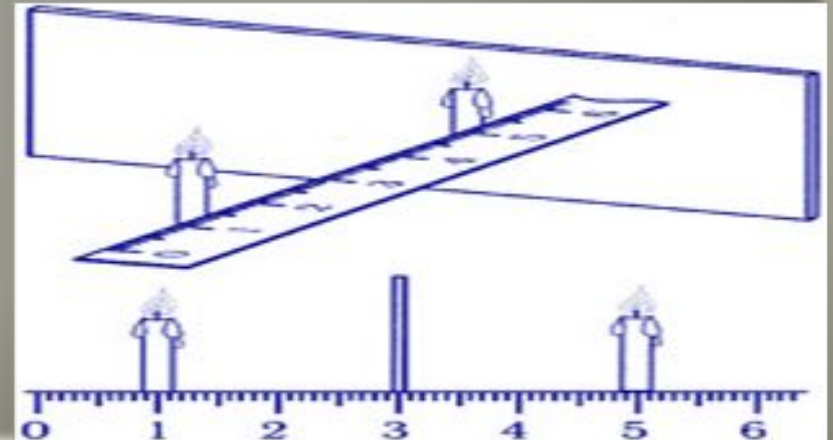
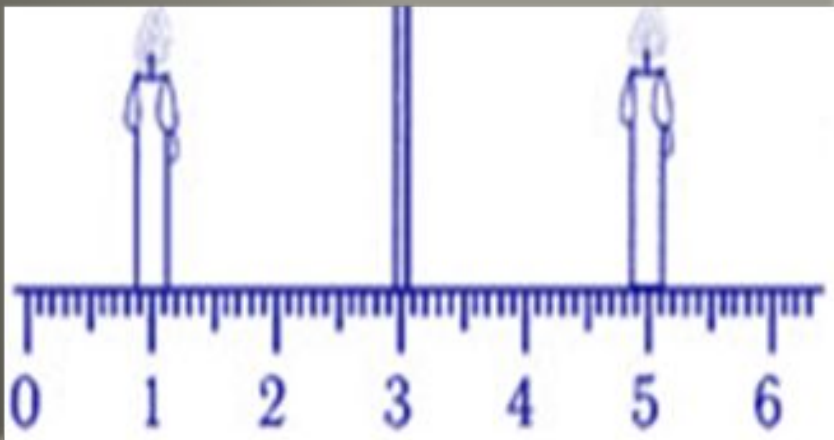
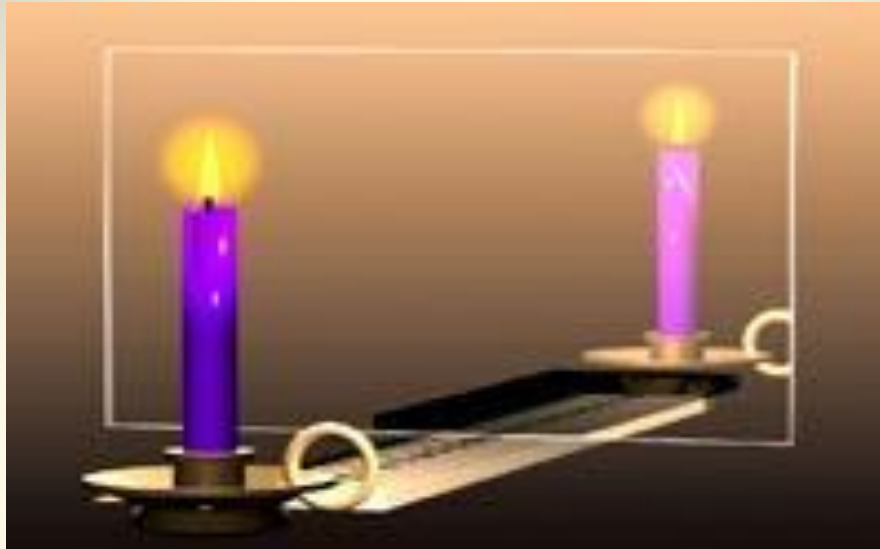


Зображення предмета є уявним, тому що утворюється на перетині продовження відбитих променів.

# Побудова зображення предмета



# Експериментальна перевірка



# Практичне застосування плоских дзеркал



- Використовуються в повсякденному житті.
- Завдяки відбиванню променя можна здійснювати світлову сигналізацію.
- Прямі дзеркала використовують в перископах підводних човнів.

# ЗАСТОСУВАННЯ

- **ВІЙСЬКОВА ТЕХНІКА**
- **ДЗЕРКАЛЬНІ ШКАЛИ В  
ГАЛЬВАНОМЕТРАХ ТА БАРОМЕТРАХ**
- **ТРАНСПОРТ**
- **ЦИРК ( ГОЛОВА, ЩО ГОВОРИТЬ )**





# Сферичні дзеркала



**Дякую за увагу!**