

«ПЛОСКЕ ДЗЕРКАЛО»

Роботу підготував

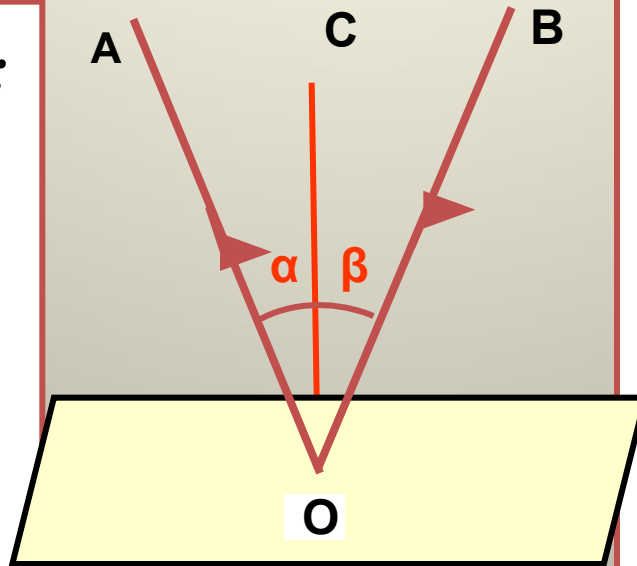
Учень 11 – А класу

Кирильченко Богдан

Закони відбивання

Перший закон:

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



Другий закон

Кут падіння променя дорівнює куту його відбивання.

$\angle AOC$ - кут падіння,

$\angle BOC$ - кут

відбивання.

OC - перпендикуляр

до

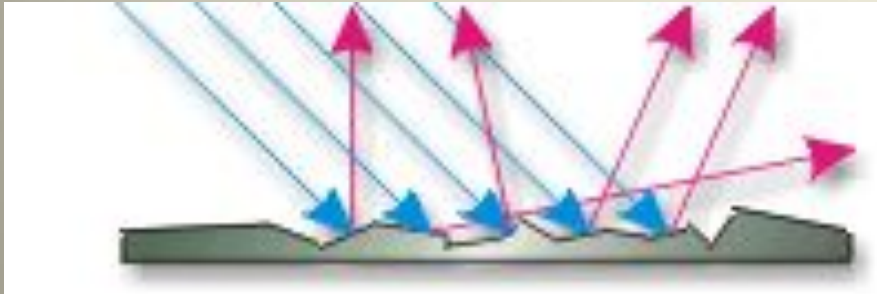
поверхні в точці

Дзеркальне відбивання



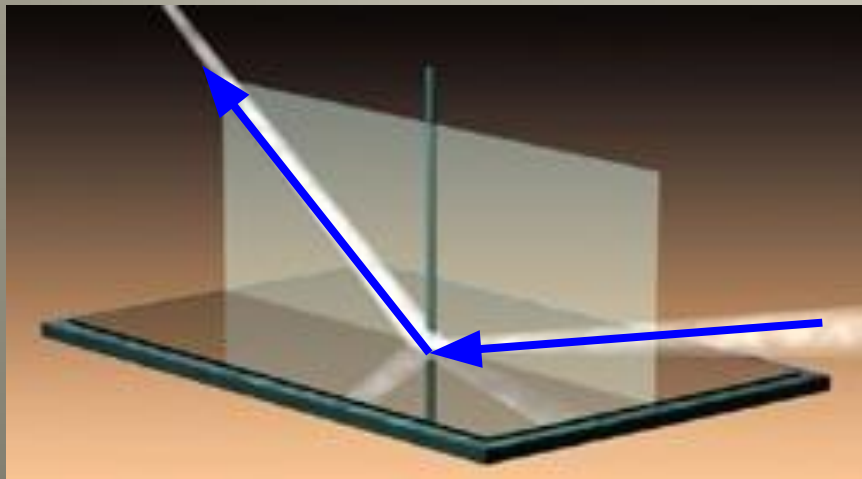
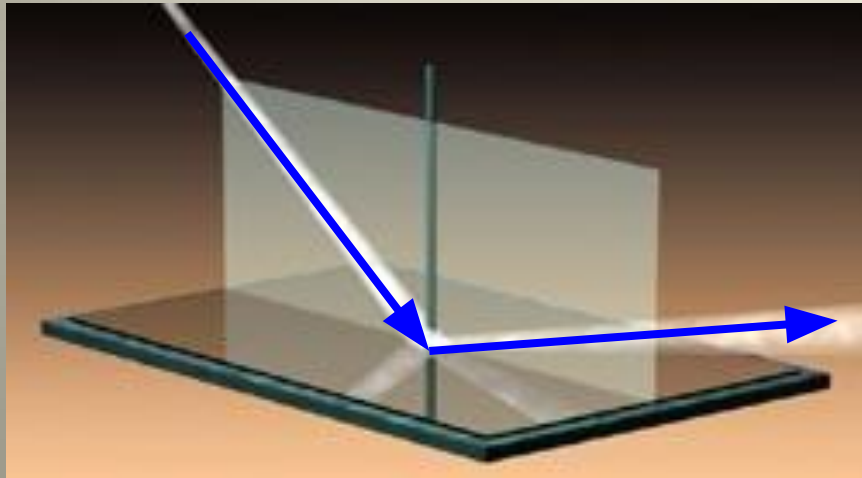
Дзеркальне відбивання – світло, що падає на гладеньку поверхню, відбивається у вигляді паралельного пучка.

Розсіяне відбивання



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

Оборотність світлових променів



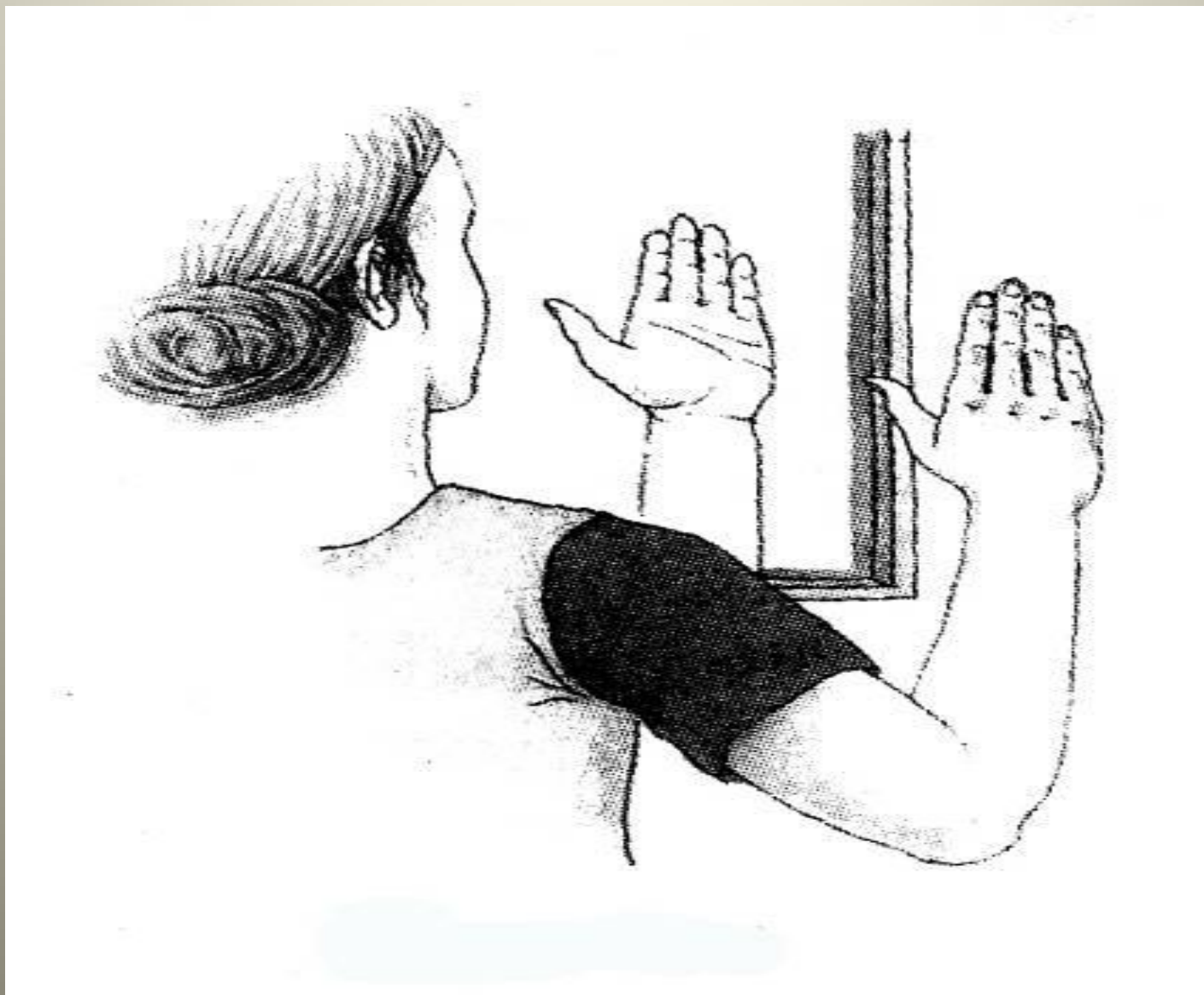
Якщо падаючий промінь спрямувати шляхом відбитого променя, то відбитий промінь піде шляхом падаючого.

Легенди про дзеркало



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

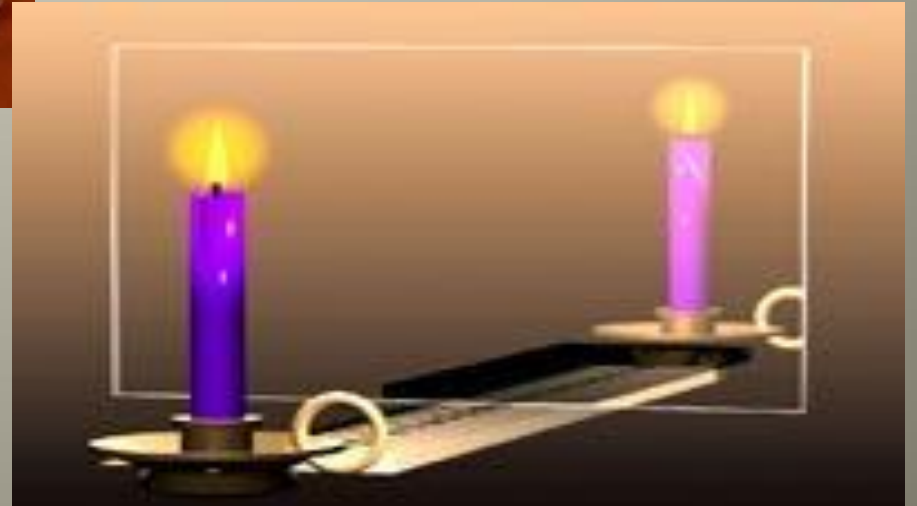
Плоске дзеркало



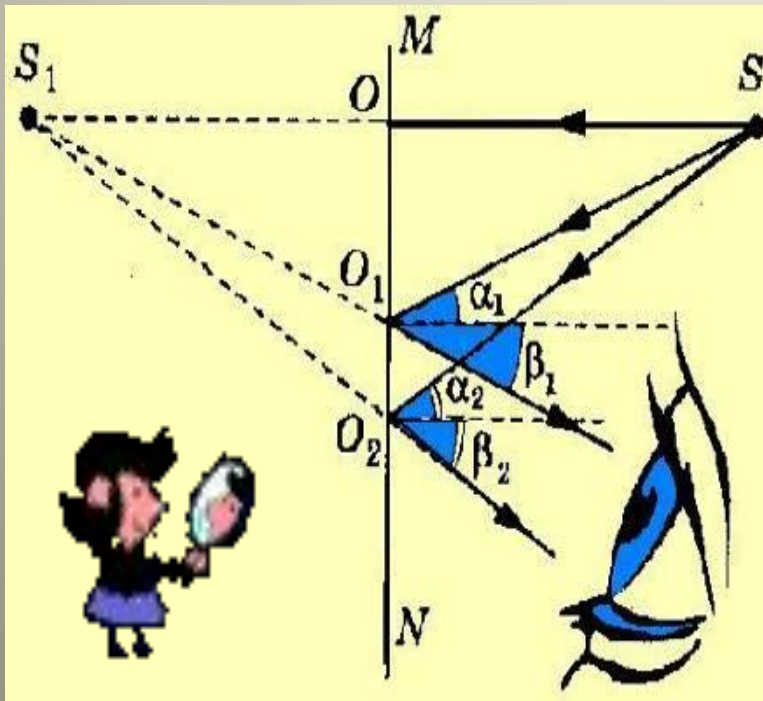
Плоске дзеркало



Плоским дзеркалом називається поверхня, що здатна дзеркально відобразити падаючі на неї

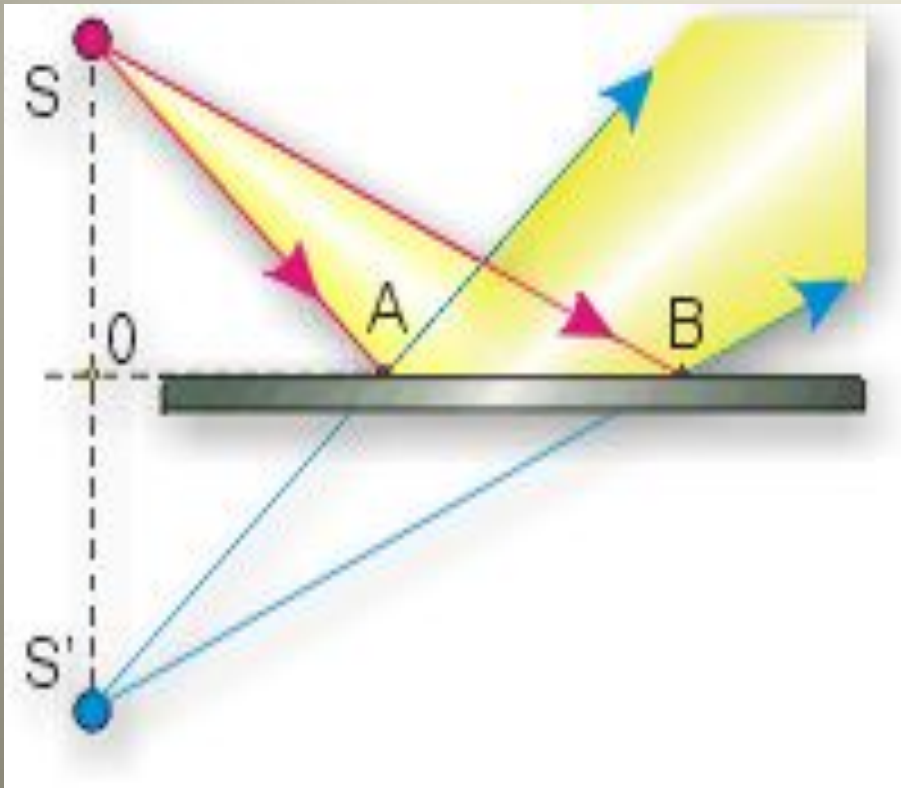


Зображення у дзеркалі



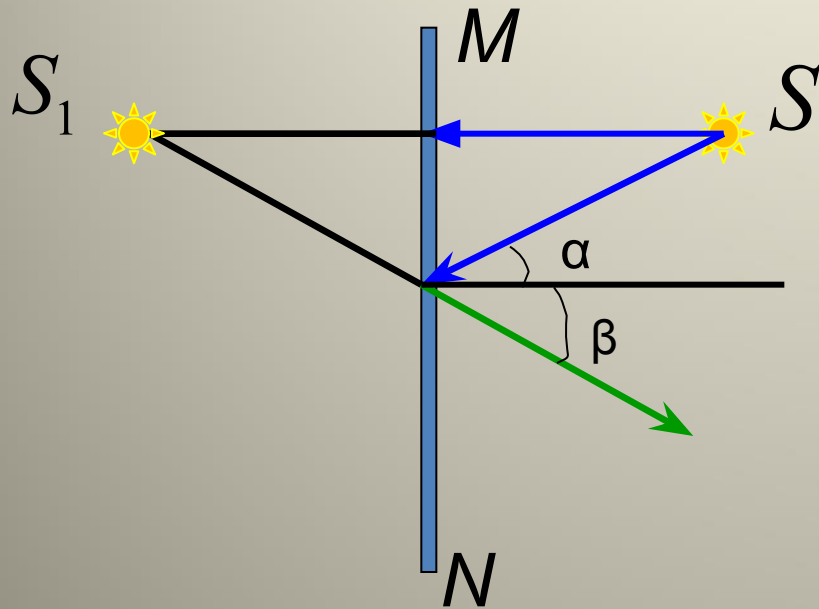
Зображення предмета, яке дає плоске дзеркало, утворюється за рахунок променів, відбитих від дзеркальної поверхні.

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.

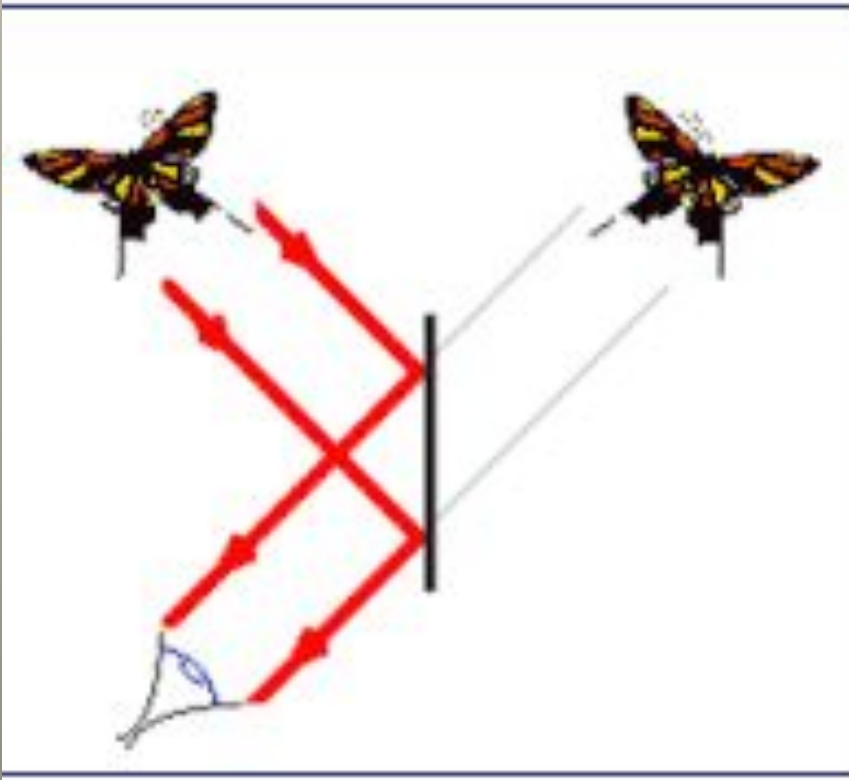
Побудова зображення точки



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

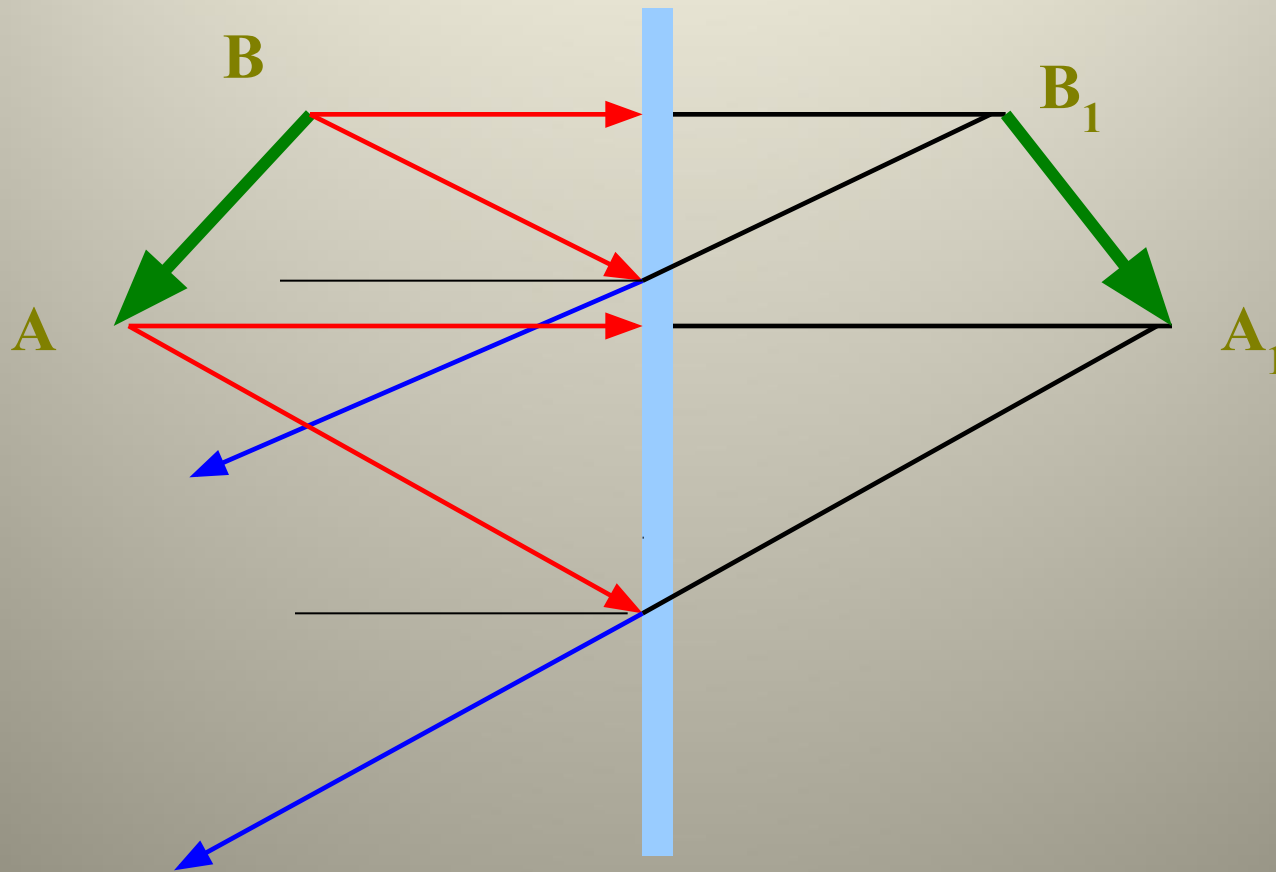
2) Промінь, що падає під кутом (він відіб'ється під таким самим кутом).

Зображення предмета

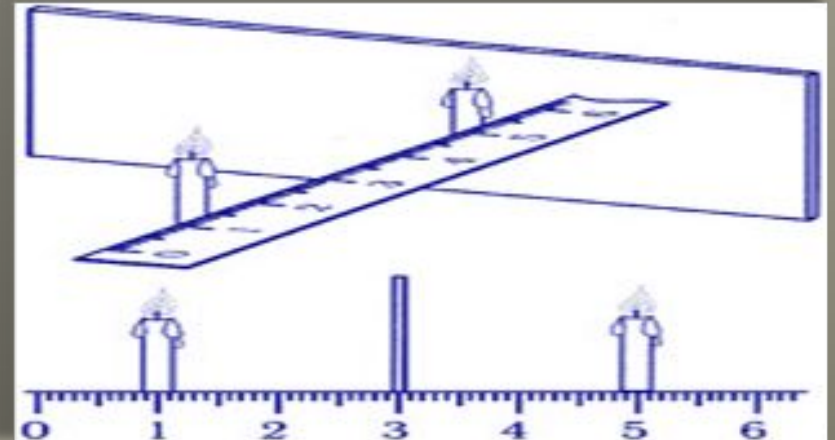
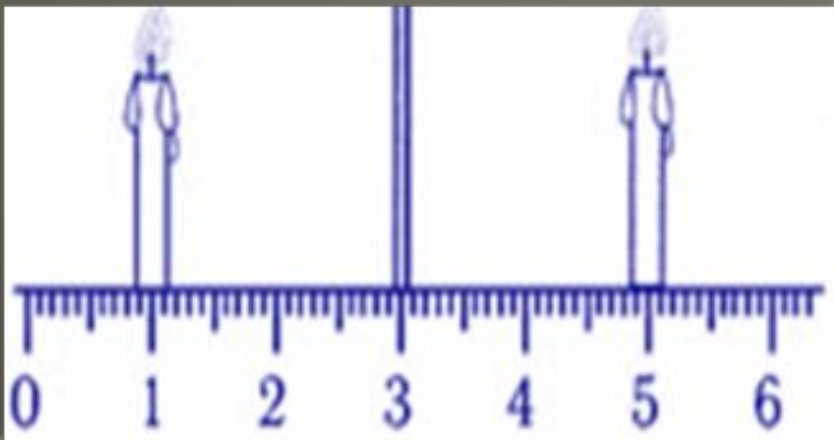


Зображення предмета є уявним, тому що утворюється на перетині продовження відбитих променів.

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!