

**Відбивання світла.
Закони відбивання світла.
Плоске дзеркало**



Чому ми бачимо тіла?

Якщо на шляху світлового пучка опиняється тіло, то:

Частина світла може *пройти крізь* тіло, якщо це тіло прозоре, частина *поглинеться*, а частина обов'язково *відіб'ється*. Відбиті промені потраплять в очі спостерігача і він побачить тіло



Закони відбивання світла



Кут α утворений падаючим променем і перпендикуляром, проведеним із точки падіння, називають кутом падіння; кут β , утворений відбитим променем і перпендикуляром, називають кутом відбивання.

Закони відбивання світла

1. Промінь падаючий, промінь відбитий і перпендикуляр до поверхні відбивання, проведений із точки падіння променя, лежить в одній площині.
2. Кут відбивання дорівнює куту падіння: $\beta = \alpha$



Закон відбивання світла відкрив давньогрецький вчений **Евклід** в III ст. до н. е.

Оборотність світлових променів

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

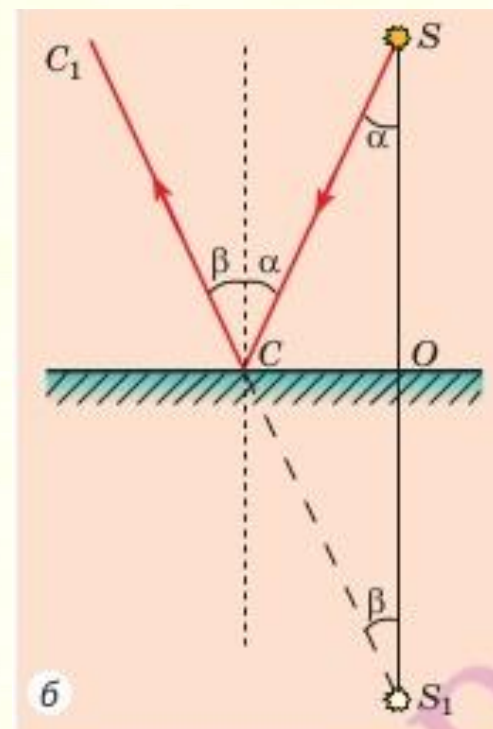
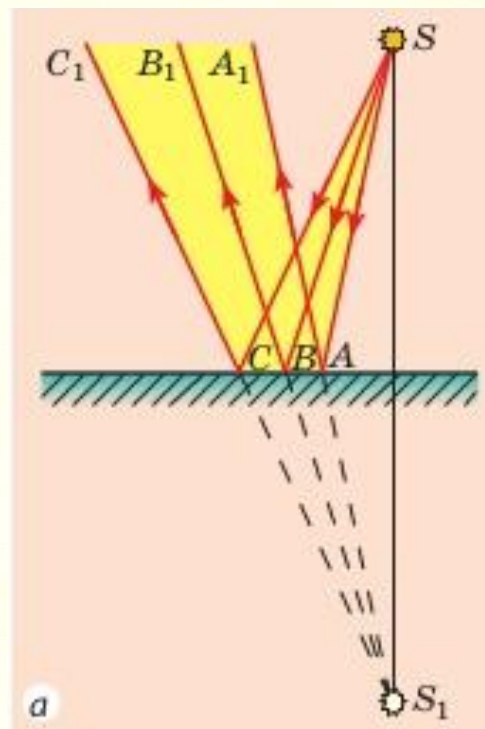


Плоске дзеркало

Отримання
зображення
точкового джерела
світла у плоскому
дзеркалі:

S – джерело
світла;

S_1 – уявне
зображення
джерела світла.



Загальні характеристики зображень у плоске дзеркало

1. Плоске дзеркало дає уявне зображення предмета.

2. Зображення предмета в плоскому дзеркалі та власне предмета є симетричним відносно поверхні дзеркала, тобто зображення предмета:

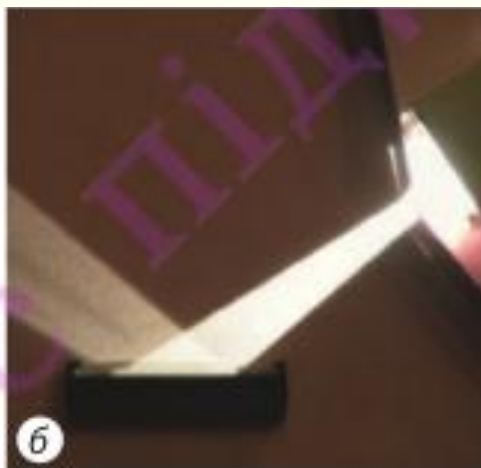
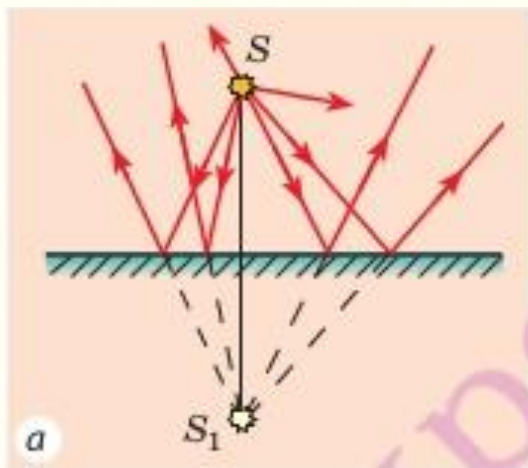
а) дорівнює за розміром самому предмету

б) розташоване на тій самій відстані від поверхні дзеркала, що й предмет

в) пряма, яка сполучає точку на предметі з відповідною їй точкою на зображення, є перпендикулярною до поверхні дзеркала.

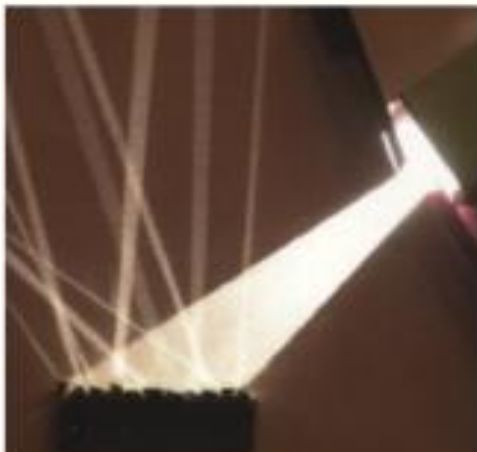
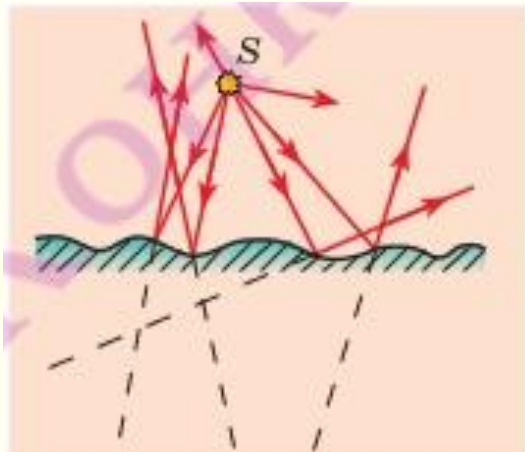
Дзеркальне відбивання світла

Дзеркальне відбивання світла – це відбивання світла від гладенької (дзеркальної) поверхні. Промені світла, що надходить від точкового джерела S , збираються в одній точці S_1 , яка є зображенням точки S .



Дзеркальне відбивання світла

Розсіяне (дифузне) відбивання світла – це відбивання світла від нерівної, шорсткої поверхні. Відбиті промені поширюються в різних напрямках.



Дякую за увагу!!!