

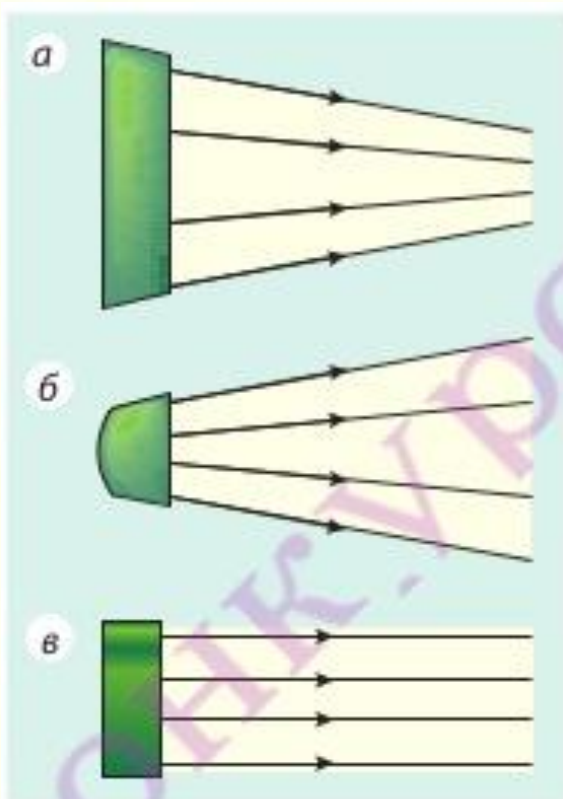
**Світлові промінь і світловий пучок. Закон прямолінійного поширення світла. Сонячне та місячне затемнення.**



# Світлові явища

**Світловий промінь** – це лінія, що вказує напрямок поширення світлового пучка.

**Світловий пучок** – це сукупність світлових променів

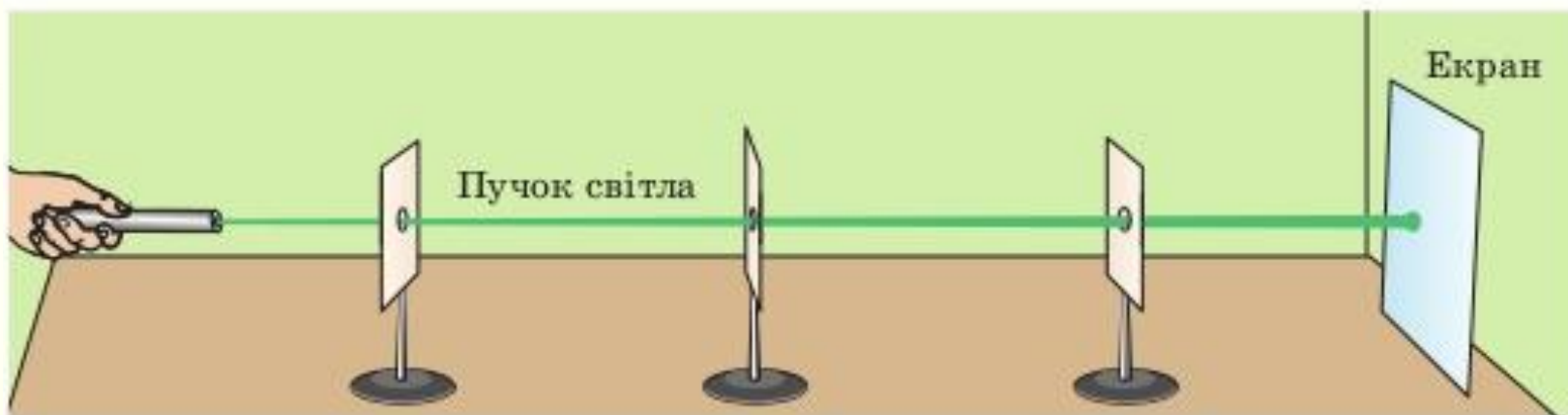


**а** – збіжний світловий пучок

**б** – розбіжний світловий пучок

**в** – паралельний світловий пучок

# Закон прямолінійного поширення світла



**Закон прямолінійного поширення світла:**

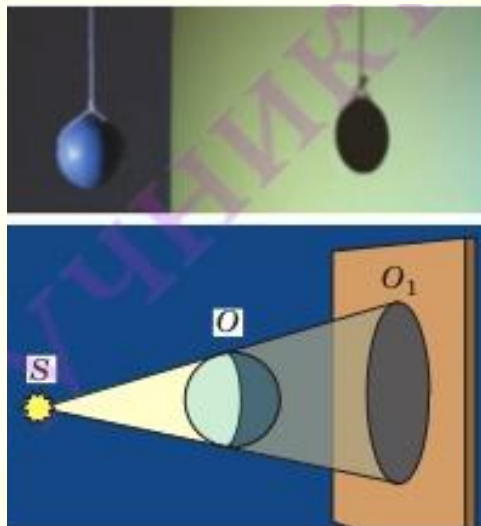
у прозорому однорідному середовищі світло поширюється прямолінійно.

# Повна тінь і півтінь

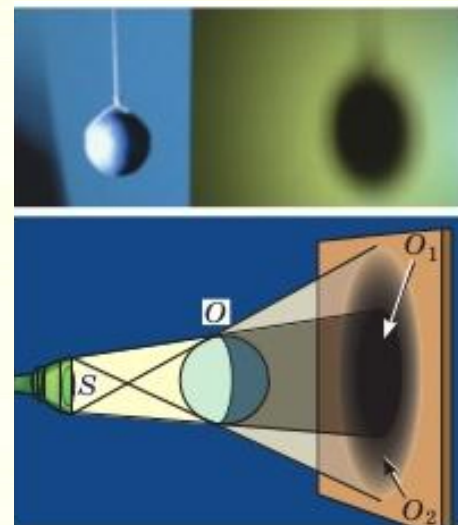
Будь-яке непрозоре тіло, освітлене джерелом світла, відкидає **тінь**.

**Повна тінь** – область простору, в яку не потрапляє світло від джерела (Утворюється від точкового джерела світла).

**Півтінь** – область простору, освітлена деякими з кількох наявних точкових джерел світла або частиною протяжного світла.



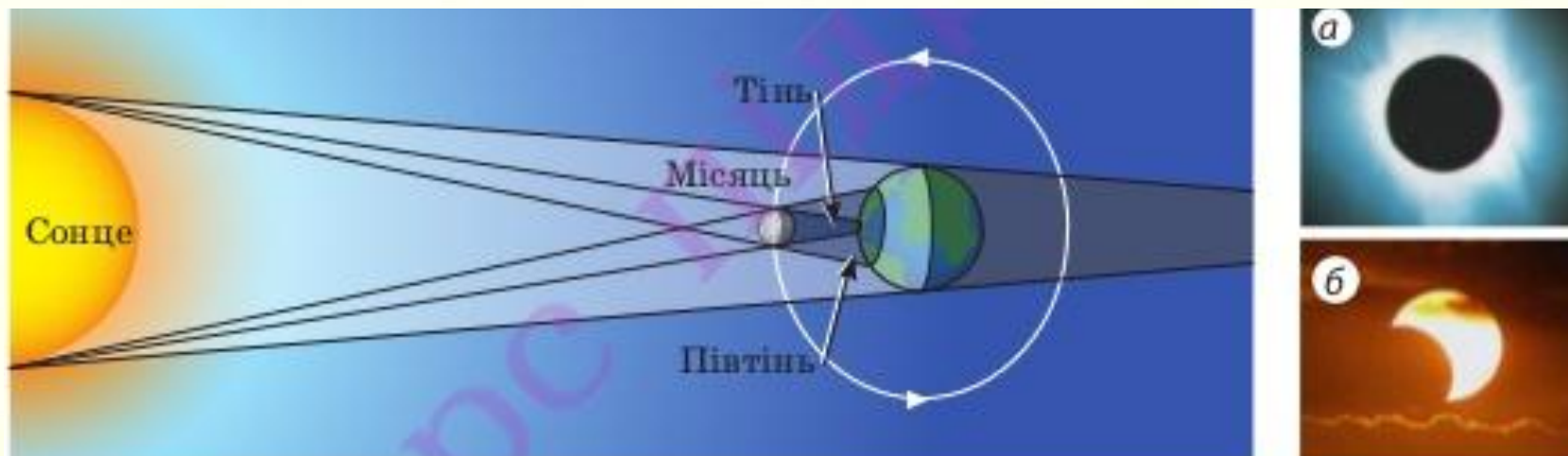
Утворення повної тіні  $O_1$  від предмета  $O$ , освітленого точковим джерелом світла  $S$ .



Утворення повної тіні  $O_1$  і півтіні  $O_2$  від предмета  $O$ , освітленого протяжним джерелом світла  $S$ .

# Сонячне затемнення

**Сонячне затемнення** - космічне явище, коли Місяць опиняється на одній лінії з Сонцем та Землею і розташовується між ними.

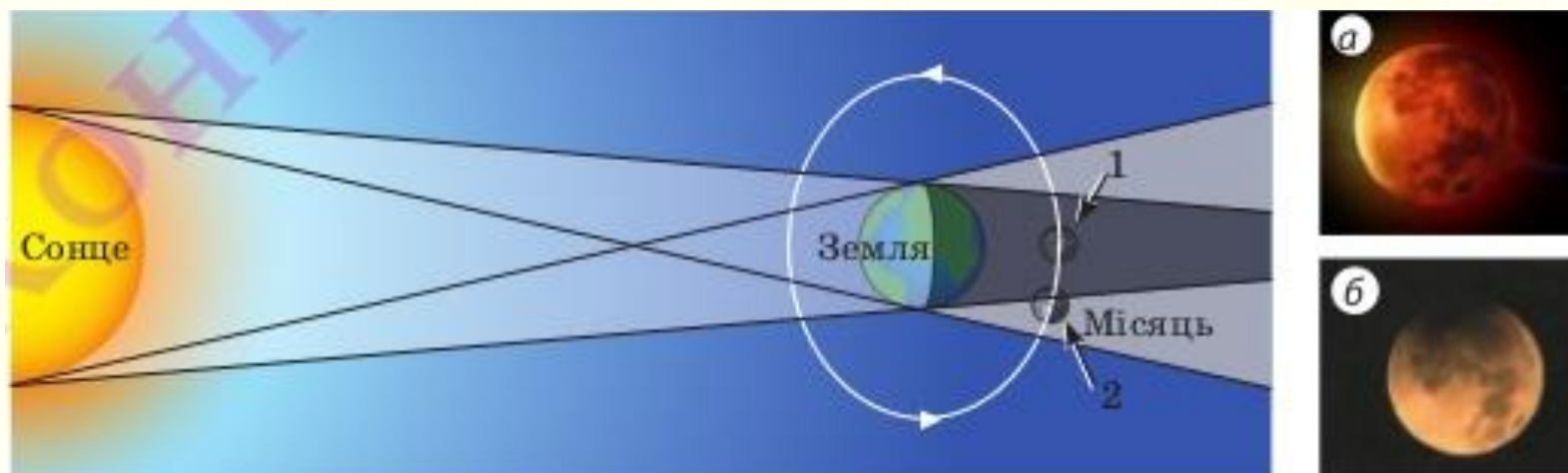


**а** – повне сонячне затемнення (в області повної тіні)

**б** – часткове сонячне затемнення (в області півтіні)

# Місячне затемнення

**Місячне затемнення** - космічне явище, коли Місяць опиняється на одній лінії з Сонцем та Землею і розташовується в зоні тіні, яку відкидає Земля.



**а** – повне місячне затемнення (Місяць в положенні 1)

**б** – часткове місячне затемнення (Місяць в положенні 2)



**Дякую за увагу!!!**