

Задача 1. Промінь світла падає на дзеркало під кутом 30° до його поверхні. Який кут між падаючим і відбитим променями? Який кут відбивання?

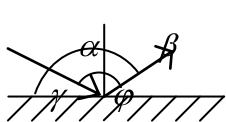
Розв'язок:

Дано:

$$\gamma = 30^\circ$$

$$\varphi = ?$$

$$\beta = ?$$



$$\alpha = 90^\circ - \gamma$$

$$\alpha = \beta$$

$$\varphi = \alpha + \beta$$

$$\alpha = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

$$\alpha = \beta = 60^\circ$$

$$\varphi = 120^\circ$$

Відповідь: $\varphi = 120^\circ$, $\beta = 60^\circ$

Задача 2. Промінь світла падає на дзеркало перпендикулярно. На який кут відхилиться відбитий промінь від падаючого, якщо дзеркало повернути на кут 16° ?

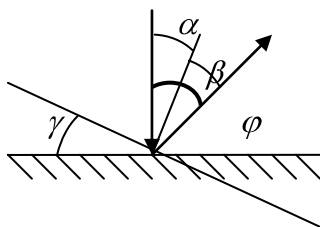
Розв'язок:

Дано:

$$\alpha = 0$$

$$\gamma = 16^\circ$$

$$\varphi = ?$$



$$\alpha = \beta = 16^\circ$$

$$\varphi = \alpha + \beta = 32^\circ$$