

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 1.**

Свет падает нормально на границу раздела двух сред. Показатель преломления второй среды  $n_2=1.3$ . Коэффициент отражения  $\rho=0.018$ . Определить показатель преломления первой среды.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 2.**

Свет падает нормально на границу раздела двух сред. Показатель преломления первой среды  $n_1=1.33$ . Коэффициент отражения  $\rho=0.004$ . Определить показатель преломления второй среды.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 3.**

Свет падает нормально на границу раздела двух сред. Показатель преломления второй среды  $n_2=1.5$ . Коэффициент отражения  $\rho=0.004$ . Определить показатель преломления первой среды.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 4.**

Свет падает нормально на границу раздела двух сред. Показатель преломления первой среды  $n_1=1.4$ . Коэффициент пропускания  $\tau=0.969$ . Определить показатель преломления второй среды.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 5.**

Свет падает нормально на границу раздела двух сред. Показатель преломления второй среды  $n_2=2$ . Коэффициент пропускания  $\tau=0.969$ . Определить показатель преломления первой среды.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 6.**

Показатель преломления первой среды  $n_1=1.5$ . Второй -  $n_2=1.8$ . Определить коэффициент отражения при нормальном падении света.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 7.**

Показатель преломления первой среды  $n_1=1.5$ . Второй -  $n_2=1.6$ . Определить коэффициент пропускания при нормальном падении света.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 8.**

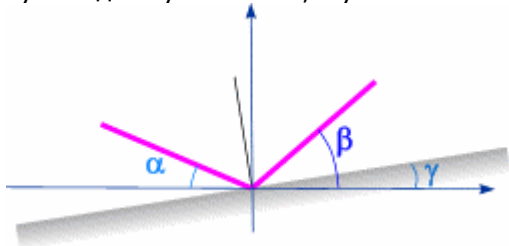
Показатель преломления первой среды  $n_1=1.5$ . Второй -  $n_2=1.6$ . Определить коэффициент отражения при нормальном падении света.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 9.**

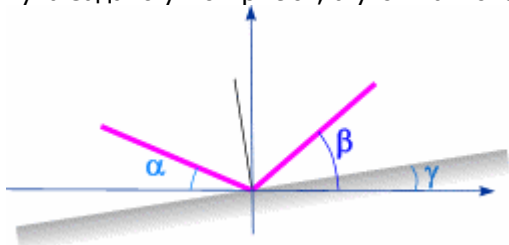
Определить угол наклона отраженного от плоского зеркала луча ( $\beta$ ), если направление падающего луча задано углом  $\alpha=0^\circ$ , а угол наклона зеркала  $\gamma=45^\circ$ .



**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 10.**

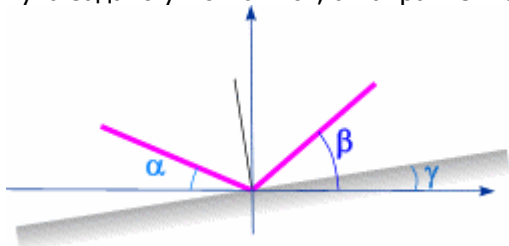
Определить угол наклона падающего на плоское зеркало луча ( $\alpha$ ), если направление отраженного луча задано углом  $\beta=90^\circ$ , а угол наклона зеркала  $\gamma=45^\circ$ .



**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 11.**

Определить угол поворота плоского зеркала относительно оси OX, если направление падающего луча задано углом  $\alpha=10^\circ$ , а направление отраженного луча  $\beta=60^\circ$ .

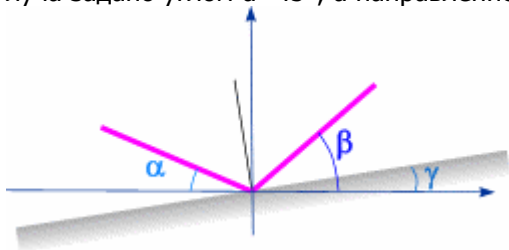


---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 12.**

Определить угол поворота плоского зеркала относительно оси OX, если направление падающего луча задано углом  $\alpha=45^\circ$ , а направление отраженного луча  $\beta=85^\circ$ .

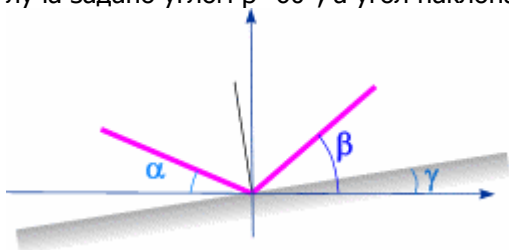


---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 13.**

Определить направление падающего на плоское зеркало луча ( $\alpha$ ), если направление отраженного луча задано углом  $\beta=60^\circ$ , а угол наклона зеркала  $\gamma=25^\circ$ .



---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 14.**

После углового зеркала луч идет в сторону, обратную направлению падения. Определить угол при вершине двойного зеркала.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 15.**

Угловое зеркало имеет угол при вершине  $10^\circ$ . Определить угол поворота луча, падающего на такое зеркало.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 16.**

Угловое зеркало изменяет направление падающего на него луча на величину  $\gamma=90^\circ$ . Определить угол при вершине зеркала.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 17.**

Угловое зеркало изменяет направление падающего на него луча на величину  $\gamma=180^\circ$ . Определить угол при вершине зеркала.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 18.**

Угловое зеркало имеет угол при вершине  $90^\circ$ . Определить угол поворота луча, падающего на такое зеркало.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 19.**

Показатель преломления первой среды  $n_1=1.41$ . Синус угла ПВО  $\sin(\epsilon_{\text{пво}})=0.71$ . Определить показатель преломления второй среды.

---

**«Основы оптики». Практическое занятие №2. Правило знаков в оптике. Основные законы распространения света.**

**Вариант 20.**

Показатель преломления второй среды  $n_2=1$ . Синус угла полного внутреннего отражения  $\sin(\epsilon_{\text{пво}})=0.71$ . Определить показатель преломления первой среды.

---