
«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.

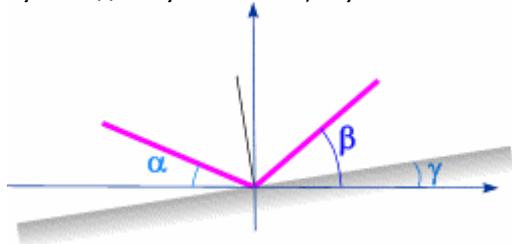
Вариант 8.

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.

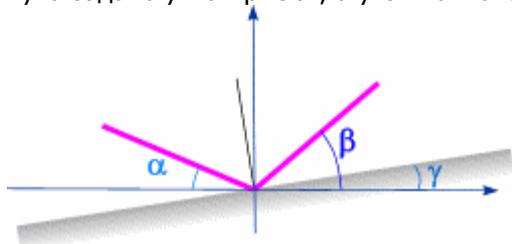
Определить угол наклона отраженного от плоского зеркала луча (β), если направление падающего луча задано углом $\alpha=0^\circ$, а угол наклона зеркала $\gamma=45^\circ$.



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

Вариант 10.

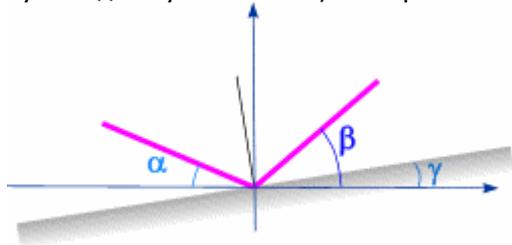
Определить угол наклона падающего на плоское зеркало луча (α), если направление отраженного луча задано углом $\beta=90^\circ$, а угол наклона зеркала $\gamma=45^\circ$.



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

Вариант 11.

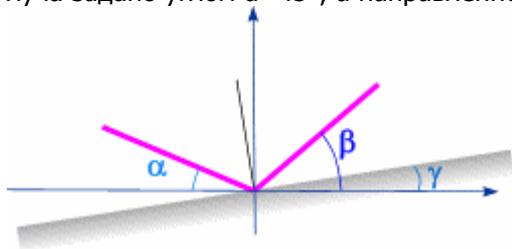
Определить угол поворота плоского зеркала относительно оси OX, если направление падающего луча задано углом $\alpha=10^\circ$, а направление отраженного луча $\beta=60^\circ$.



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

Вариант 12.

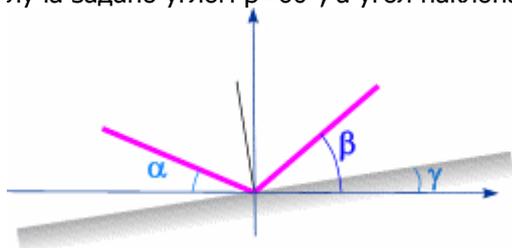
Определить угол поворота плоского зеркала относительно оси OX, если направление падающего луча задано углом $\alpha=45^\circ$, а направление отраженного луча $\beta=85^\circ$.



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

Вариант 13.

Определить направление падающего на плоское зеркало луча (α), 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° . 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° . 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.
