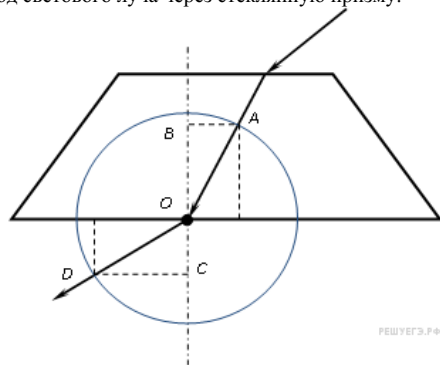


Закон преломления Снеллиуса

1. На рисунке показан ход светового луча через стеклянную призму.

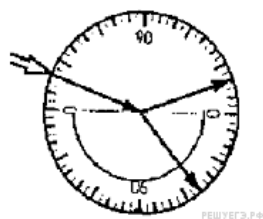


Показатель преломления стекла n равен отношению длин отрезков

- 1) $\frac{CD}{AB}$
- 2) $\frac{AB}{CD}$
- 3) $\frac{OB}{OD}$
- 4) $\frac{OD}{OB}$

Задание 15 № 1701

2. На рисунке — опыт по преломлению света в стеклянной пластине.

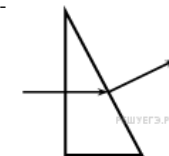


Показатель преломления стекла равен отношению

- 1) $\frac{\sin 20^\circ}{\sin 40^\circ}$
- 2) $\frac{\sin 40^\circ}{\sin 20^\circ}$
- 3) $\frac{\sin 70^\circ}{\sin 40^\circ}$
- 4) $\frac{\sin 50^\circ}{\sin 20^\circ}$

Задание 15 № 1728

3. Ученик выполнил задание: «Нарисовать ход луча света, падающего из воздуха перпендикулярно поверхности стеклянной призмы треугольного сечения» (см. рисунок). При построении он



Задание 15 № 1815

4. При переходе луча света из одной среды в другую угол падения равен 53° , а угол преломления 37° ($\sin 37^\circ = 0,6$, $\sin 53^\circ = 0,8$). Каков относительный показатель преломления второй среды относительно первой? (Ответ округлить до сотых.)

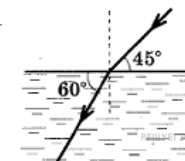
Задание 15 № 1838

5. При переходе луча света из одной среды в другую угол падения равен 30° , а угол преломления 60° . Каков относительный показатель преломления первой среды относительно второй?

- 1) 0,5
- 2) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
- 3) 2
- 4) $\sqrt{3}$

Задание 15 № 1839

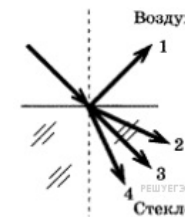
6. На рисунке изображено преломление светового пучка на границе воздух — стекло. Чему равен показатель преломления стекла?



- 1) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
- 2) $\sqrt{\frac{2}{3}}$
- 3) $\sqrt{2}$
- 4) $\sqrt{\frac{3}{2}}$

Задание 15 № 3472

7. Световой луч падает на границу раздела двух сред: воздух — стекло. Какое направление — 1, 2, 3, или 4 — правильно указывает ход преломленного луча?



Задание 15 № 3481

8. Если свет идет из среды, имеющей абсолютный показатель преломления n_1 и скорость света в которой v_1 , в среду с абсолютным показателем преломления n_2 и скоростью света v_2 , то отношение синуса угла падения к синусу угла преломления равно

- 1) $\frac{n_1}{n_2}$
- 2) $\frac{v_2}{v_1}$
- 3) $\frac{v_1}{v_2}$
- 4) ответить на вопрос по этим данным невозможно

9. На рисунке показан ход светового луча Л после его падения на границу раздела двух сред с показателями преломления n_1 и n_2 . Из рисунка следует, что

- 1) $n_1 > n_2$
- 2) $n_1 < n_2$
- 3) $n_1 = n_2$
- 4) может быть как $n_1 > n_2$, так и $n_1 < n_2$

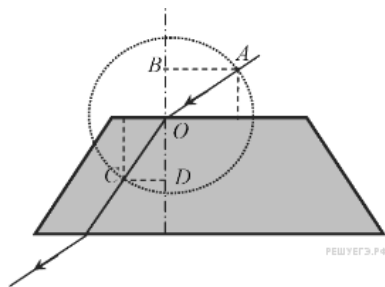
Источник: МИОО: Диагностическая работа по физике 21.03.2013 вариант ФИ1401.

10. На рисунке показан ход светового луча Л после его падения на границу раздела двух сред с показателями преломления n_1 и n_2 . Из рисунка следует, что

- 1) $n_1 > n_2$
- 2) $n_1 < n_2$
- 3) $n_1 = n_2$
- 4) может быть как $n_1 > n_2$, так и $n_1 < n_2$

Источник: МИОО: Диагностическая работа по физике 21.03.2013 вариант ФИ1402.

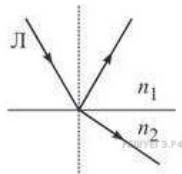
11. На рисунке показан ход светового луча сквозь стеклянную призму, находящуюся в воздухе.



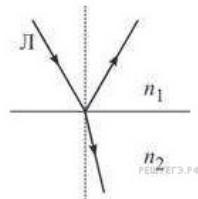
Если точка O — центр окружности, то показатель преломления стекла n равен

- 1) $\frac{CD}{AB}$
- 2) $\frac{AO}{CD}$
- 3) $\frac{AB}{CD}$
- 4) $\frac{OB}{OD}$

Задание 15 № 3495



Задание 15 № 4200

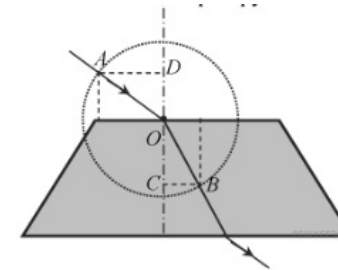


Задание 15 № 4235

Задание 15 № 4948

Источник: ЕГЭ по физике 06.06.2013. Основная волна. Урал. Вариант 1.

12. На рисунке показан ход светового луча сквозь стеклянную призму, находящуюся в воздухе. Точка O — центр окружности.



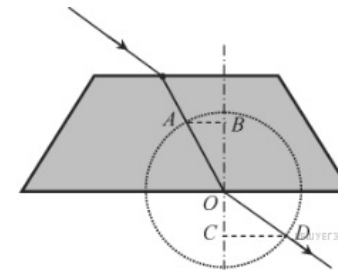
Показатель преломления стекла n равен отношению

- 1) $\frac{AD}{CB}$
- 2) $\frac{DO}{OC}$
- 3) $\frac{CB}{DO}$
- 4) $\frac{DO}{CB}$

Источник: ЕГЭ по физике 06.06.2013. Основная волна. Урал. Вариант 2.

Задание 15 № 5158

13. На рисунке показан ход светового луча сквозь стеклянную призму, находящуюся в воздухе. Точка O — центр окружности.



Показатель преломления стекла n равен отношению длин отрезков

- 1) $\frac{CD}{AB}$
- 2) $\frac{AB}{CD}$
- 3) $\frac{OB}{CD}$
- 4) $\frac{OC}{OB}$

Источник: ЕГЭ по физике 06.06.2013. Основная волна. Урал. Вариант 3.

Задание 15 № 5193

14. Световой луч падает под углом α на переднюю поверхность плоскопараллельной стеклянной пластинки. На какой угол от направления падающего луча отклоняется луч, отражённый от задней поверхности пластинки и вышедший из неё обратно через переднюю поверхность?

- 1) 0
- 2) α
- 3) 2α
- 4) $\pi - 2\alpha$

Источник: МИОО: Тренировочная работа по физике 17.10.2013 Задание 15 № 5727
вариант ФИ10101.

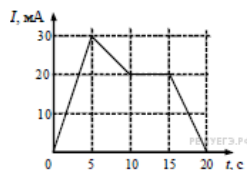
15. Световой луч падает под углом α на переднюю поверхность плоскопараллельной стеклянной пластинки. На какой угол от направления падающего луча отклоняется луч, прошедший насквозь через обе поверхности пластинки?

- 1) 0
- 2) α
- 3) 2α
- 4) $\pi - 2\alpha$

Источник: МИОО: Тренировочная работа по физике 17.10.2013 Задание 15 № 5762
вариант ФИ10102.

16. На рисунке приведён график зависимости силы тока от времени в электрической цепи, индуктивность которой 1 мГн. Определите модуль ЭДС самоиндукции в интервале времени от 15 до 20 с. Ответ выразите в мкВ.

Источник: Демонстрационная версия ЕГЭ—2017 по физике.



Задание 15 № 8009

Ключ

№ п/п	№ задания	Ответ
1	1701	1
2	1728	3
3	1815	4
4	1838	1,33
5	1839	4
6	3472	3
7	3481	4
8	3495	3
9	4200	1
10	4235	2
11	4948	3
12	5158	1
13	5193	1
14	5727	4
15	5762	1
16	8009	4