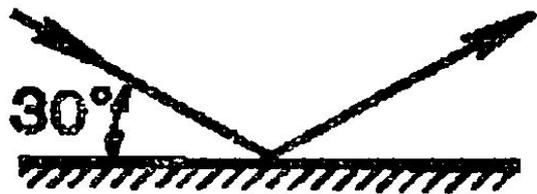
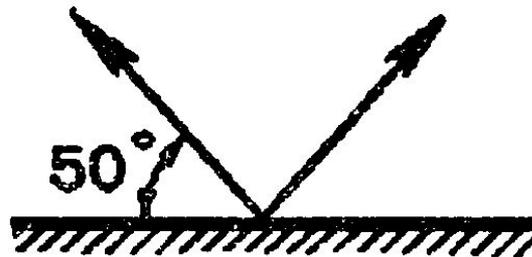


Повторение

- Световой луч
- ЗПРС
- Угол падения
- Угол отражения
- Законы отражения
- Свойства изображения в плоском зеркале



а



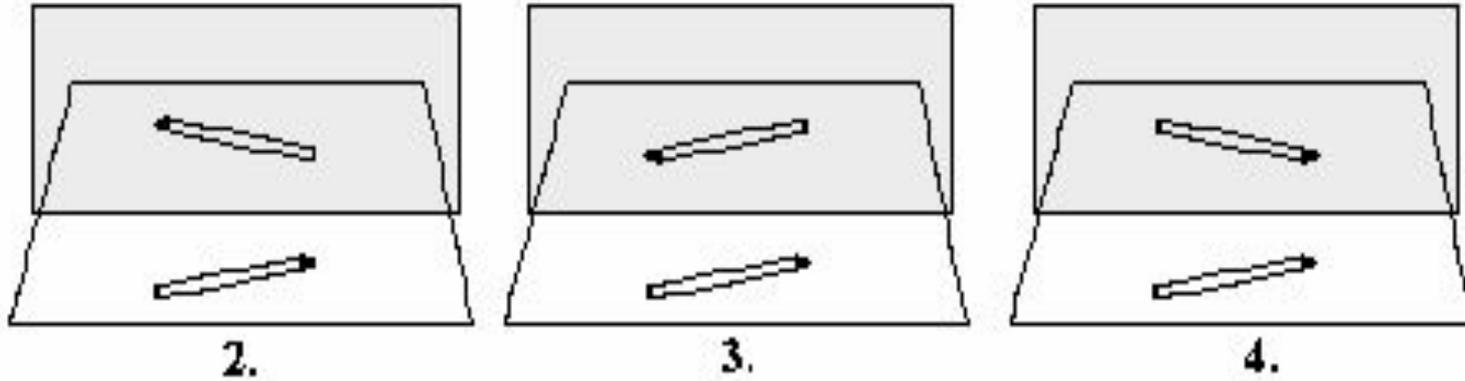
б

На каком рисунке угол падения больше

А

Б

Не
знаю

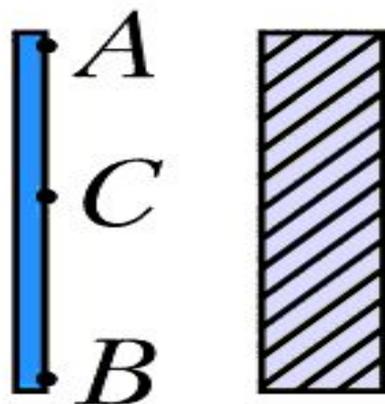


Верно представлено
изображение

2

3

4

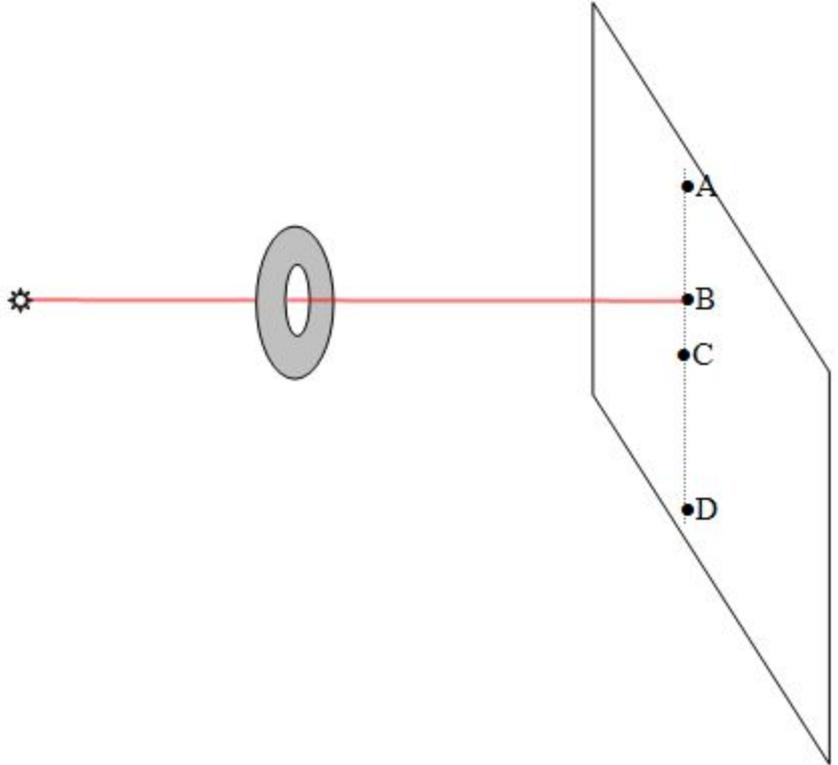


Какие точки видит наблюдатель?

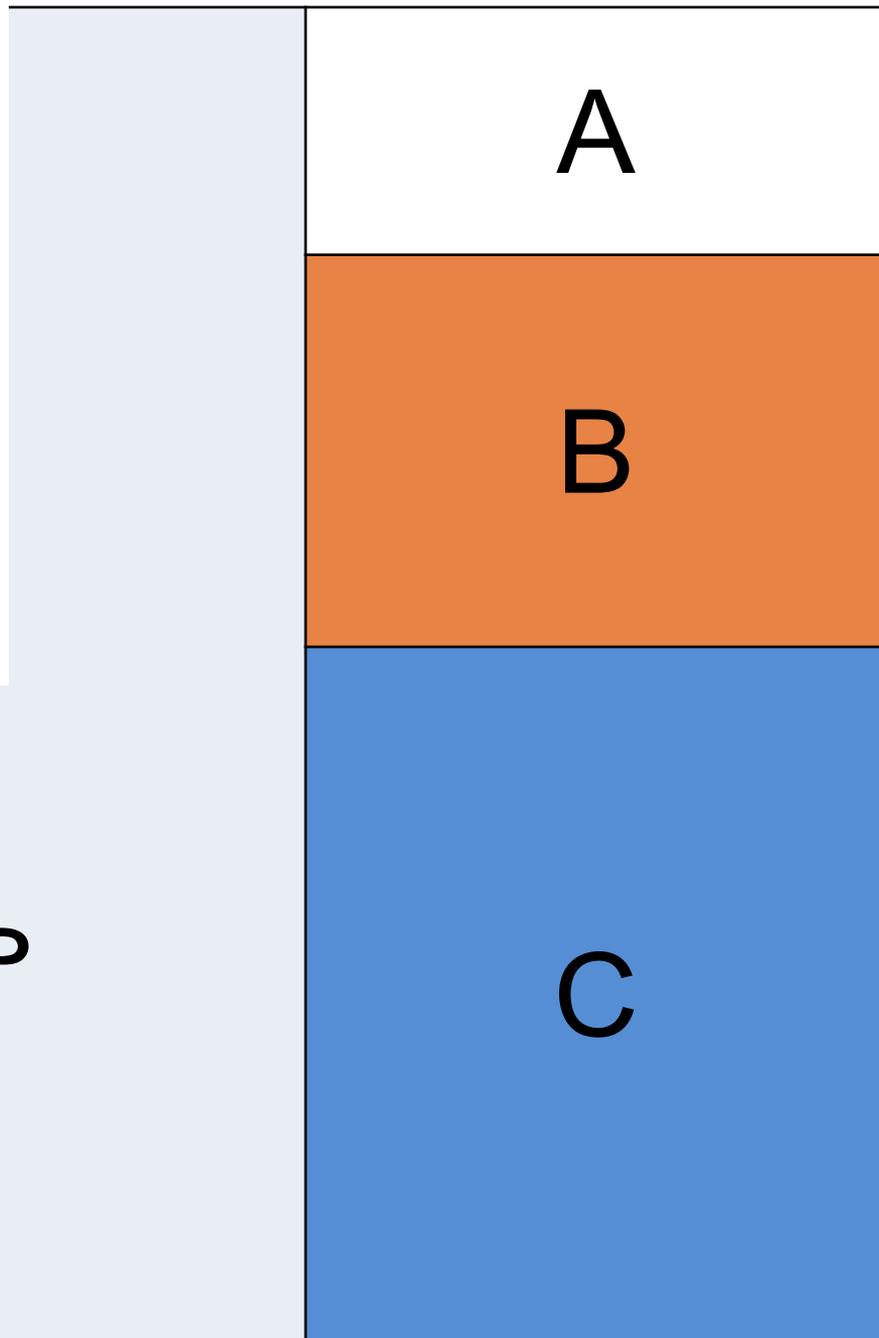
A, C

C, B

B



Какая точка
попадает в тень
кольца?



1558. Девочка приближается к плоскому зеркалу со скоростью $0,25$ м/с. С какой скоростью она сближается со своим изображением?

$0,25$

$0,5$

$0,125$

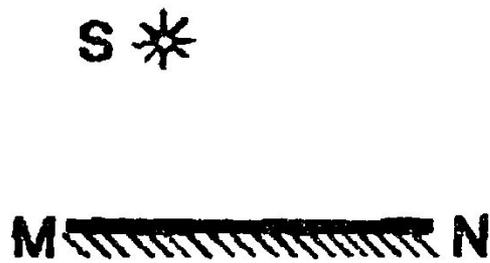


Рис. 387

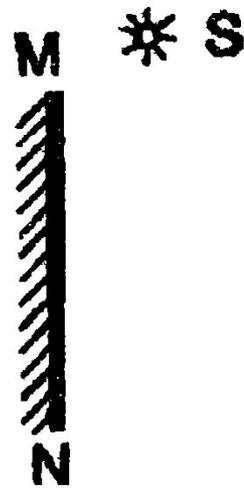


Рис. 388

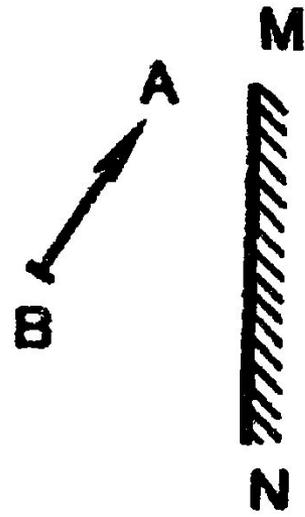


Рис. 389

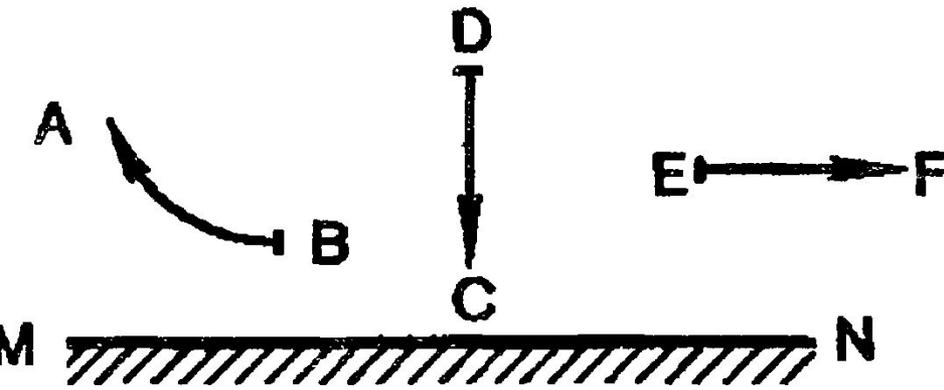


Рис. 390

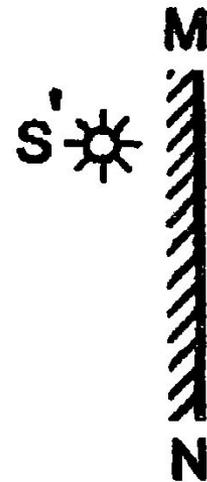


Рис. 391

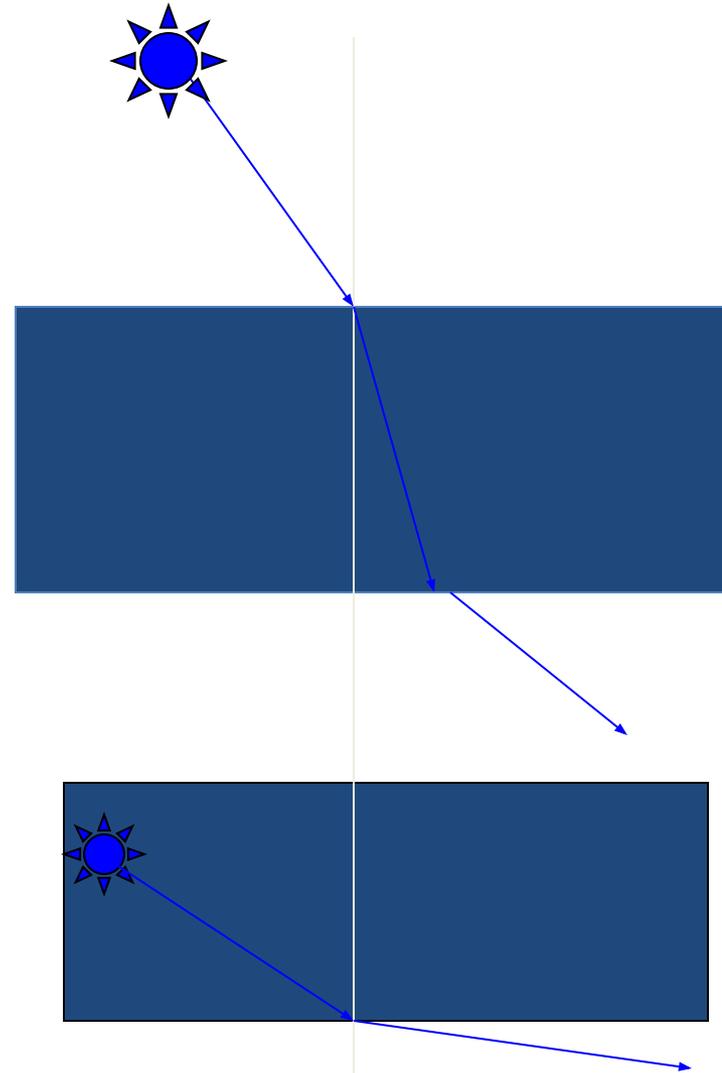
Определить область наблюдения



Преломление света

ПРЕЛОМЛЕНИЕ СВЕТА

- Лучи падающий и преломлённый лежат в одной плоскости с перпендикуляром, проведённым в точке падения луча к плоскости раздела двух сред.
- Среда, в которой скорость света меньше, оптически более плотная, а та, в которой скорость света больше, оптически менее плотная. Попадая в среду оптически более плотную, луч света отклоняется от своего первоначального направления в сторону к перпендикуляру к границе раздела двух сред, а попадая в среду, оптически менее плотную, луч света отклоняется в обратную сторону.

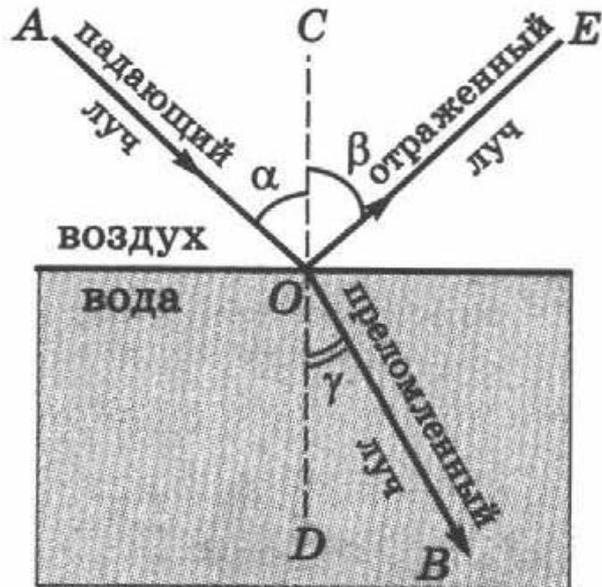


n – относительный показатель преломления 2-ой среды относительно 1-ой

ОК-8.41

ПРЕЛОМЛЕНИЕ СВЕТА

§67



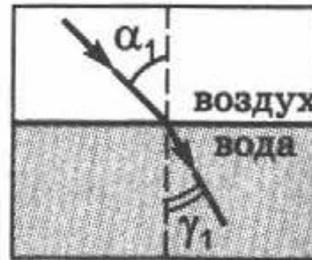
1. AO, OB, CD – лежат в одной плоскости

$$2. \frac{\sin \alpha}{\sin \gamma} = n$$

$\angle \alpha$ – угол падения,

$\angle \gamma$ – угол преломления

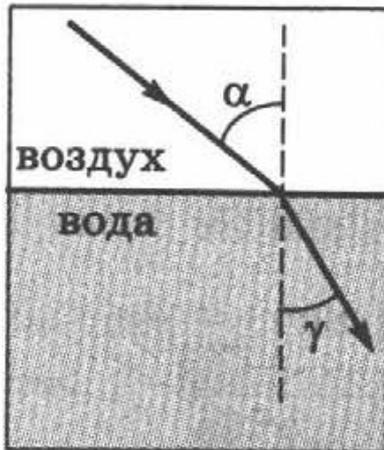
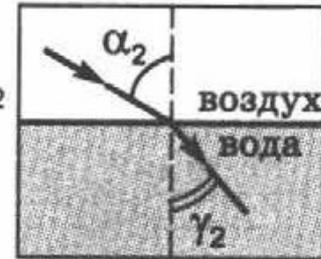
n – постоянная величина для двух сред, не зависит от угла падения



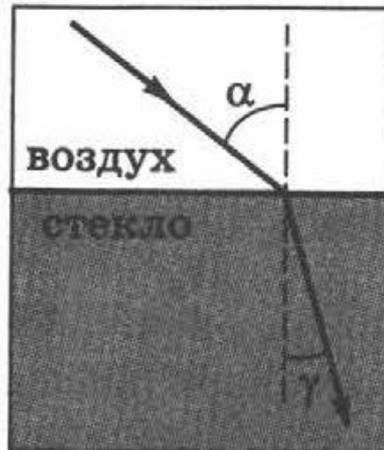
$$\alpha_1 > \alpha_2$$

$$\Downarrow$$

$$\gamma_1 > \gamma_2$$



$$\gamma < \alpha$$



$$\gamma < \alpha$$



$$\gamma > \alpha$$

U – скорость света в воздухе (вакууме)

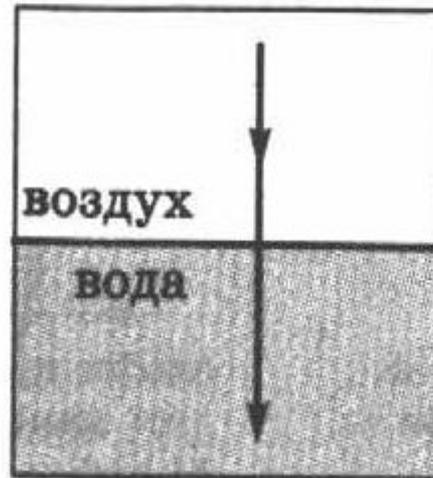
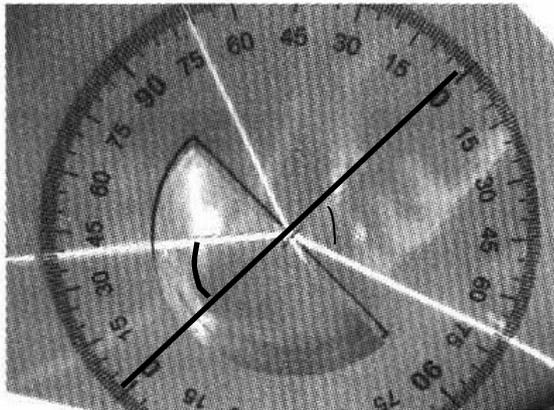
U_1 – скорость света в воде

U_2 – скорость света в стекле

$U > U_1$
 $U > U_2$ → { воздух – оптически менее плотная среда
вода и стекло – оптически более плотные среды

Стекло оптически плотнее воды

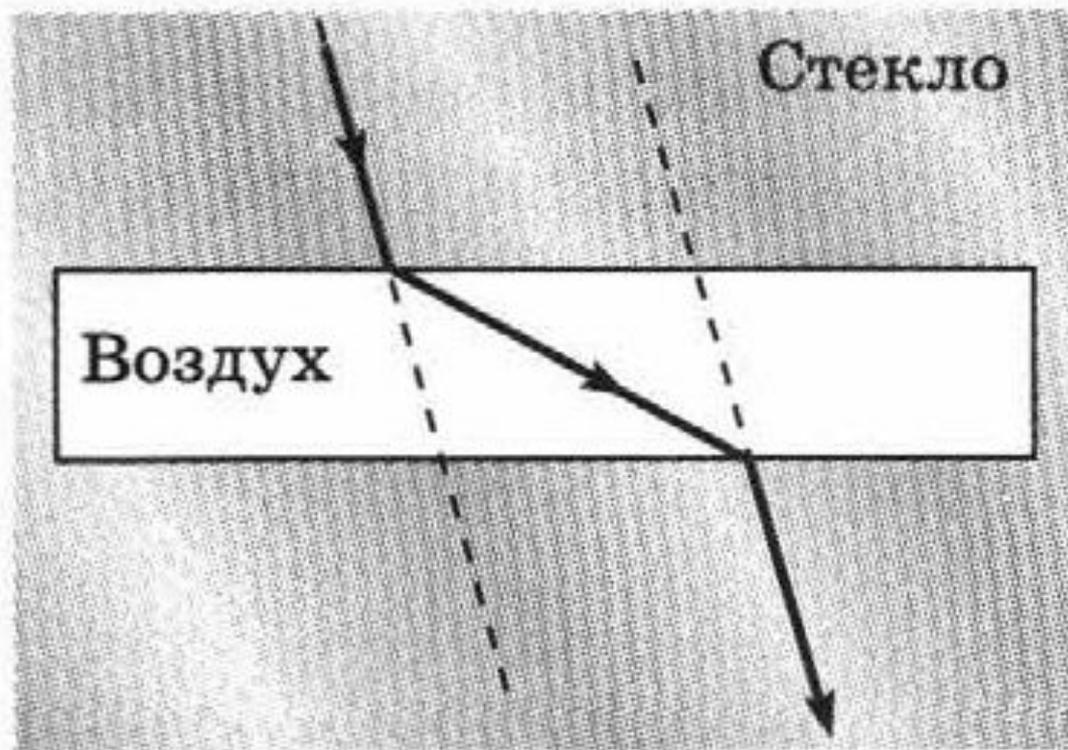
**различная оптическая плотность среды характеризуется
различной скоростью распространения света**

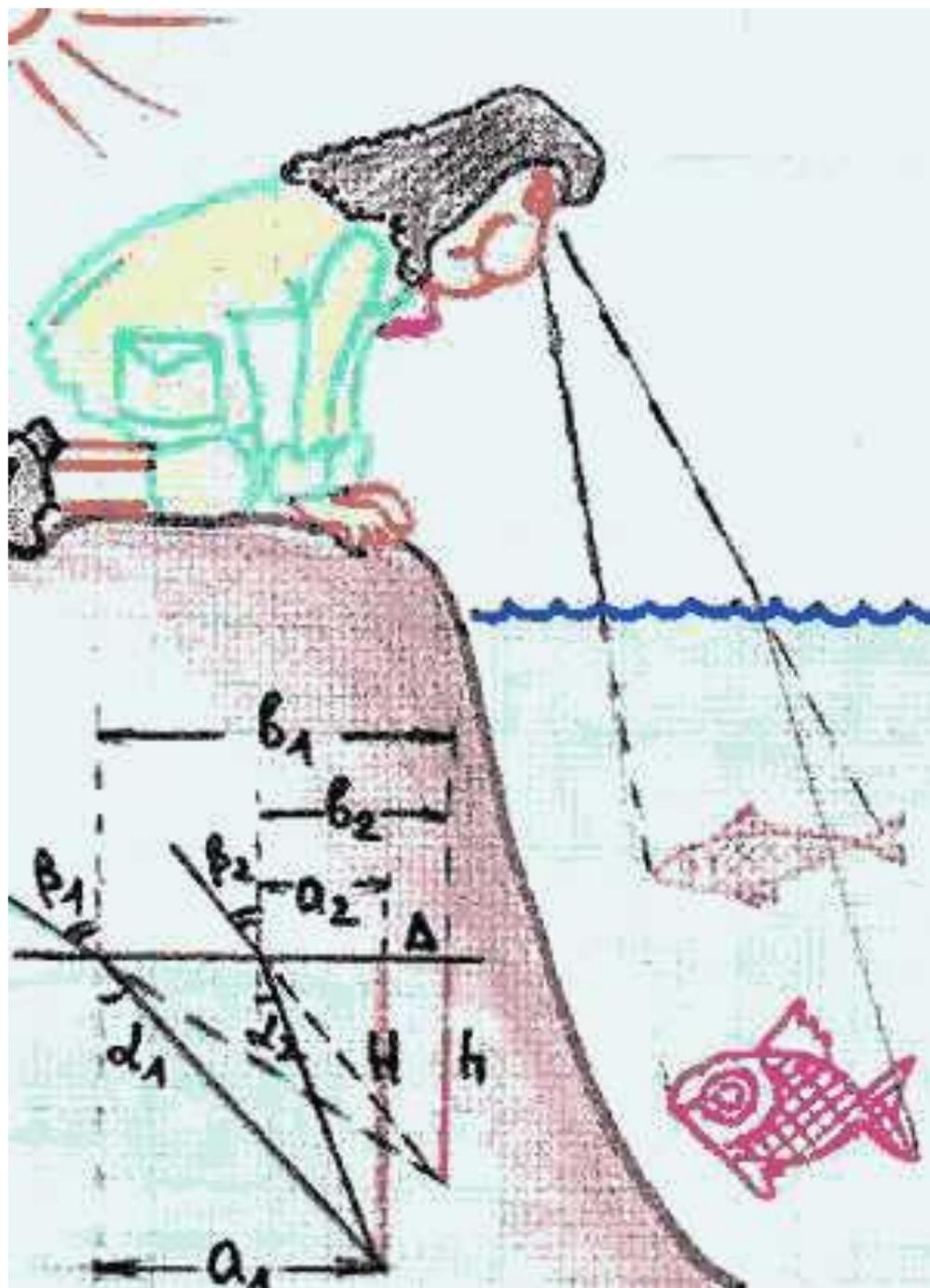


$\alpha = 0 \rightarrow \gamma = 0$
нет преломления

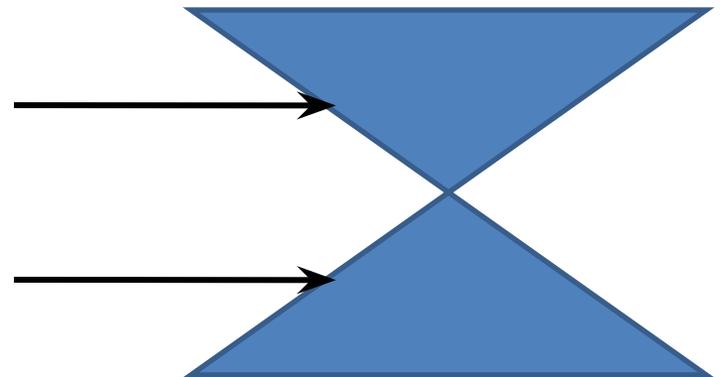
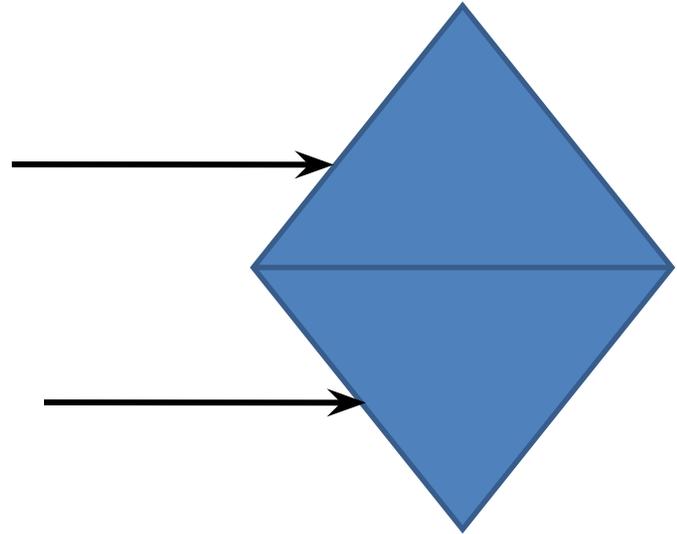
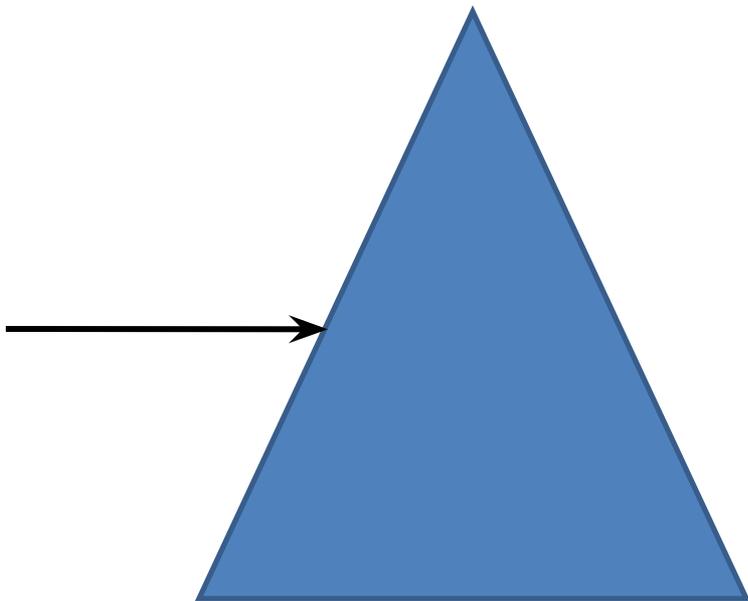
Луч, выходящий по радиусу не преломляется, $\alpha=0$

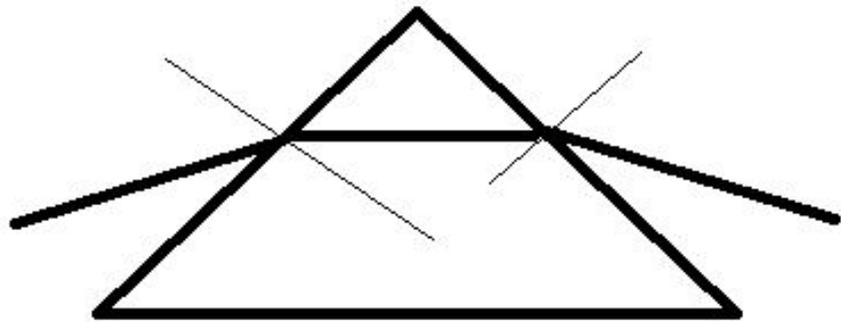
При прохождении плоскопараллельной пластины луч выходит параллельным исходному





Построить ход лучей





Д/з: §67, ок8-41,
письменное дз: слайд15, достроить ход
лучей на соединенных призмах