

Практикум по решению физических задач

Макаров П. А.

19.05.2022

Урок 61. Ход лучей в треугольной призме

Задачи

1. Луч падает на трёхгранную прямоугольную призму (рис. 1). Постройте дальнейший ход луча.

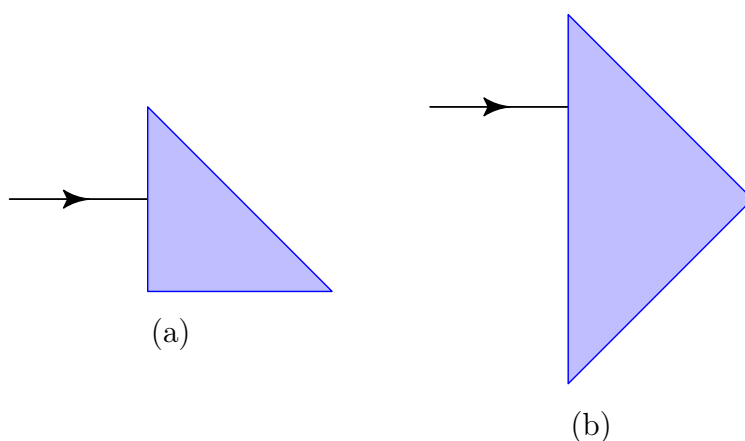


Рис. 1

2. Луч падает на трёхгранную призму (рис. 2). Постройте дальнейший ход луча.

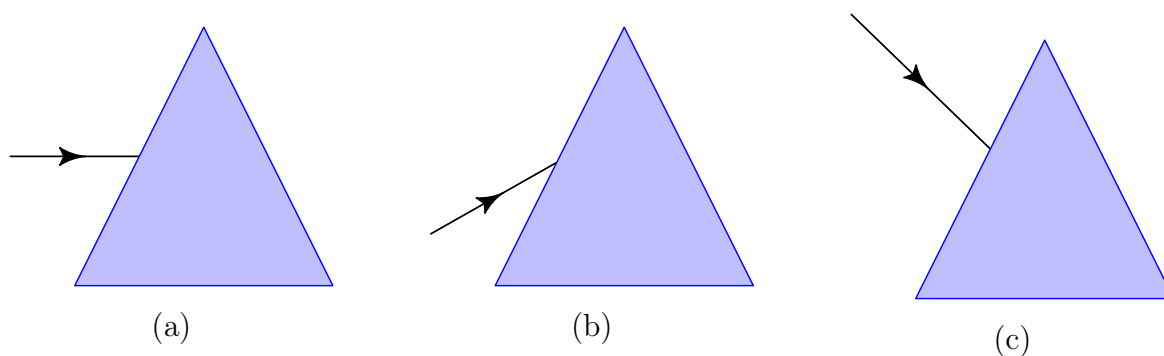


Рис. 2

3. Рассмотрите рис. 3. В каком из ящиков находится плоское зеркало, а в каком — стеклянная трёхгранная призма? Найдите построением положение плоского зеркала и трёхгранной призмы.

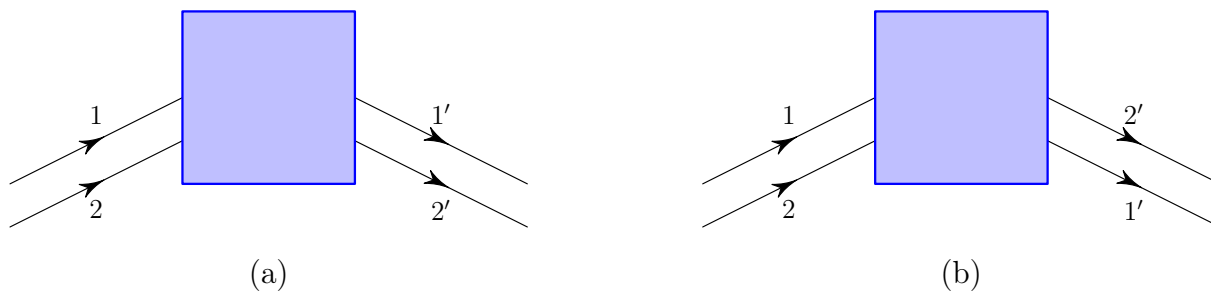


Рис. 3

4. Световой луч падает на полую призму, находящуюся в сосуде с водой (рис. 4). Пренебрегая толщиной грани стекла призмы, начертите примерный ход луча в призме и по выходе из неё.

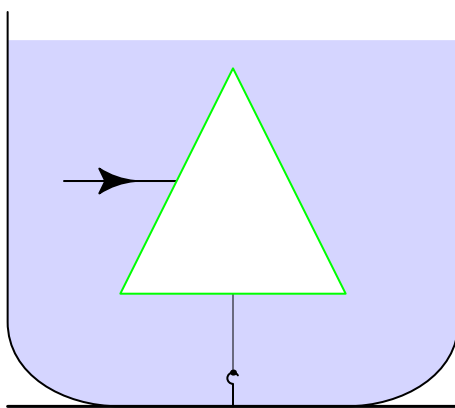


Рис. 4

5. Луч света падает нормально на боковую поверхность призмы, преломляющий угол которой равен 40° . Показатель преломления материалы призмы для этого луча равен 1.5. Найдите угол отклонения луча, выходящего из призмы, от первоначального направления.