

Вариант 1

1. Во всех ли случаях луч света преломляется при переходе из одной среды в другую?
2. Постройте изображение предмета AB в линзе (рис. 110). Охарактеризуйте изображение.

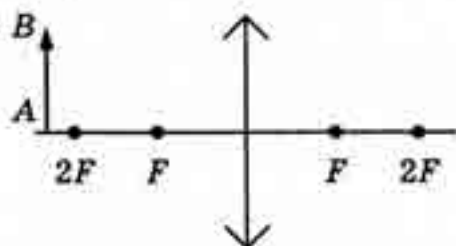


Рис. 110

3. Какова оптическая сила линзы, фокусное расстояние которой $F = -4$ см? Какая это линза?

Вариант 2

1. В каких случаях угол падения луча света на границу двух сред равен углу преломления?

2. Постройте изображение предмета AB в линзе (рис. 111). Охарактеризуйте изображение.

3. Оптическая сила линзы $D = 4$ дптр. Чему равно фокусное расстояние этой линзы? Какая это линза?

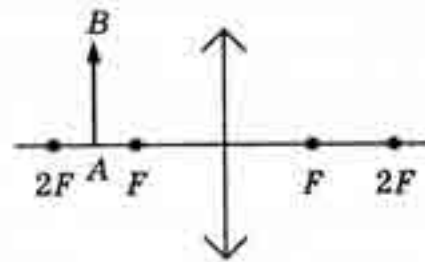


Рис. 111

Вариант 3

1. Почему изображения предметов, получаемые при отражении их в воде, кажутся менее яркими, чем сами предметы?

2. Постройте изображение предмета AB в линзе (рис. 112). Охарактеризуйте изображение.

3. Определите фокусное расстояние линзы, имеющей оптическую силу $D = -2$ дптр. Какая это линза?

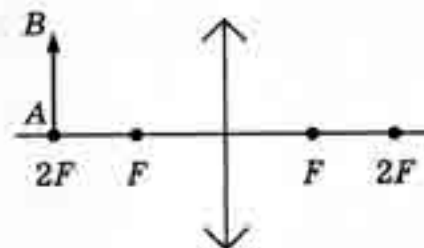


Рис. 112

Вариант 4

1. Почему выпуклые оптические линзы называют зажигательными стеклами, а к вогнутым линзам это название не применяется?

2. Постройте изображение предмета AB в линзе (рис. 113). Охарактеризуйте изображение.

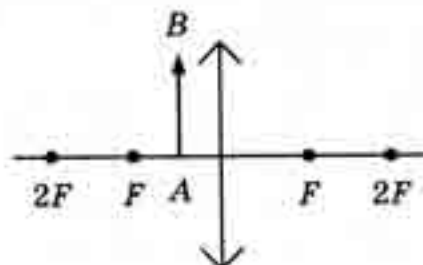


Рис. 113

3. Фокусное расстояние линзы $F = 10$ см. Какая это линза? Какова ее оптическая сила?

Вариант 5

1. Почему, находясь в лодке, трудно попасть копьём в рыбу, плавающую недалеко?
2. Постройте изображение предмета AB в линзе (рис. 114). Охарактеризуйте изображение.

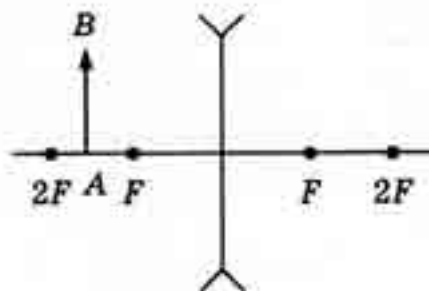


Рис. 114

3. Чем отличаются друг от друга линзы с оптическими силами $+2$ дптр и -2 дптр соответственно?