



# ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

11 класс.

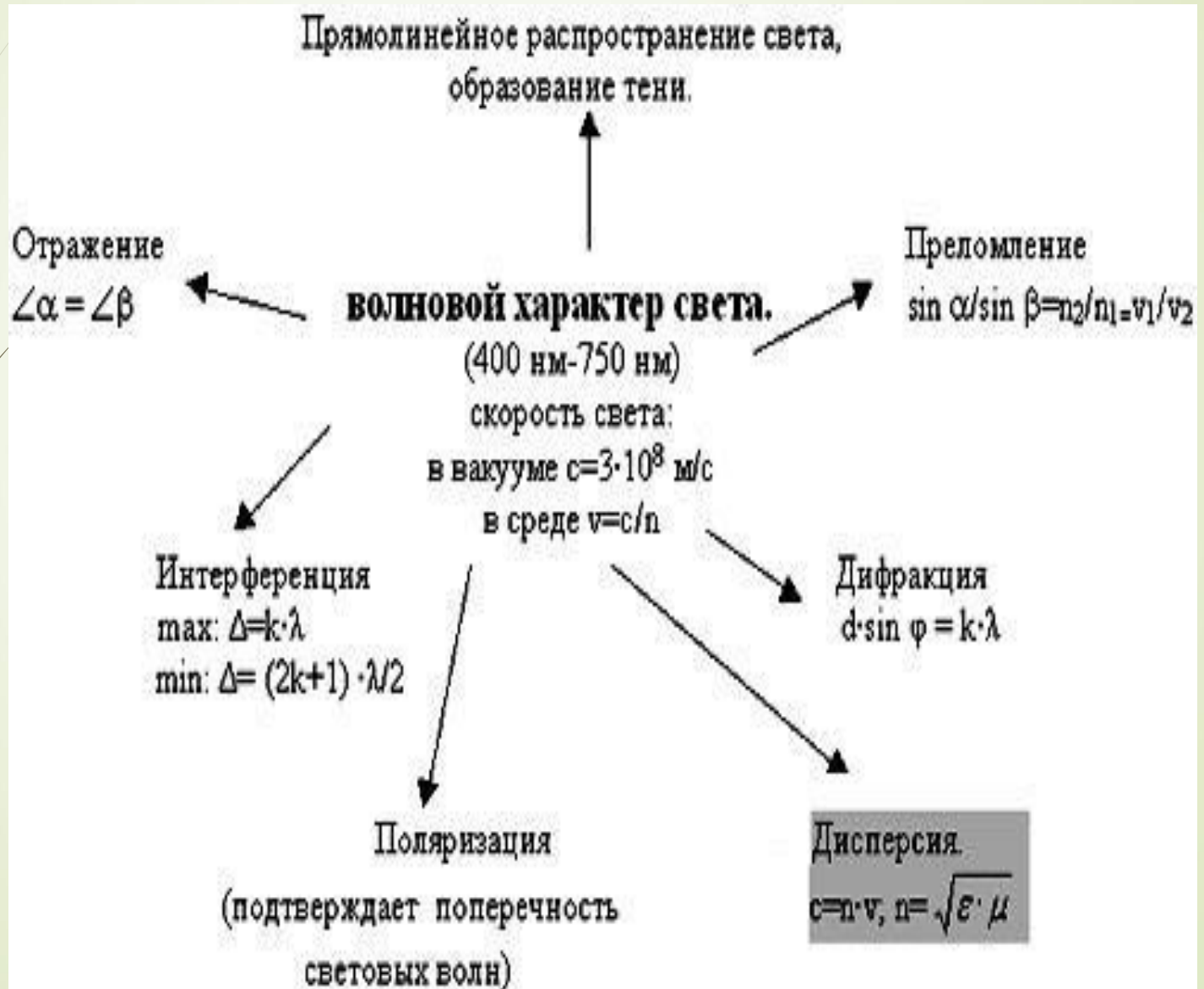
Автор: **Белякова Надежда Ивановна,**

учитель физики ГБОУ школа №1206,

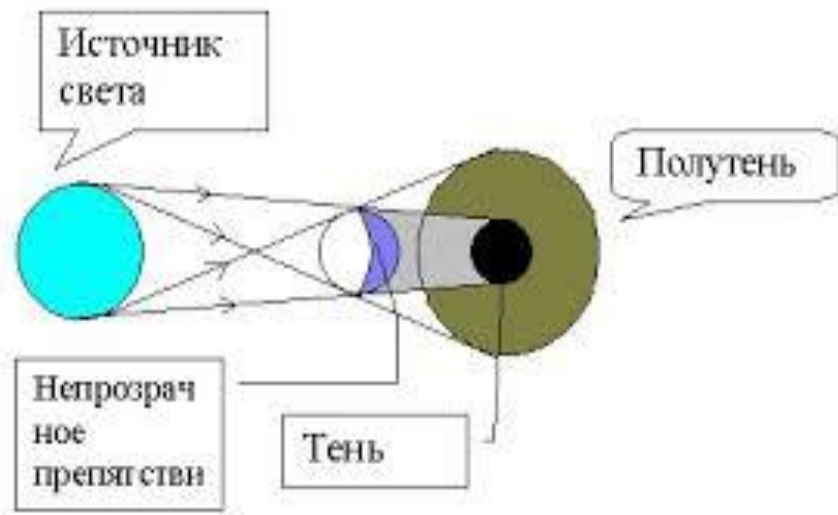
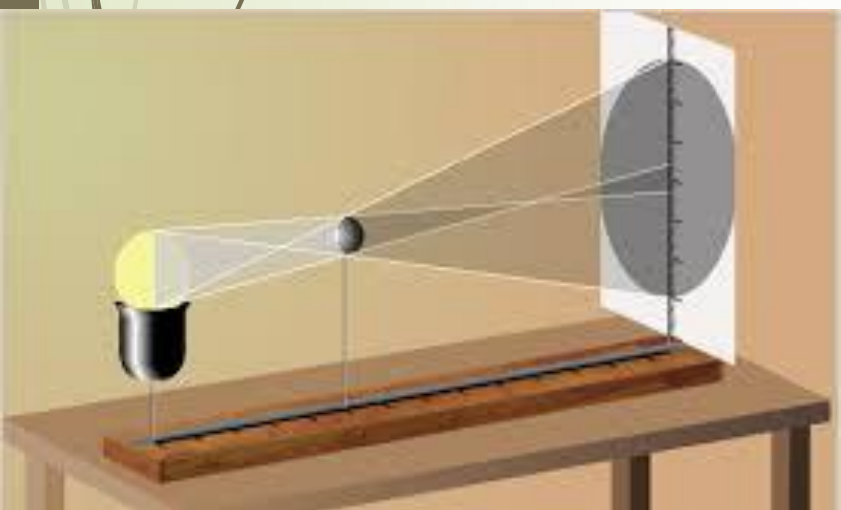
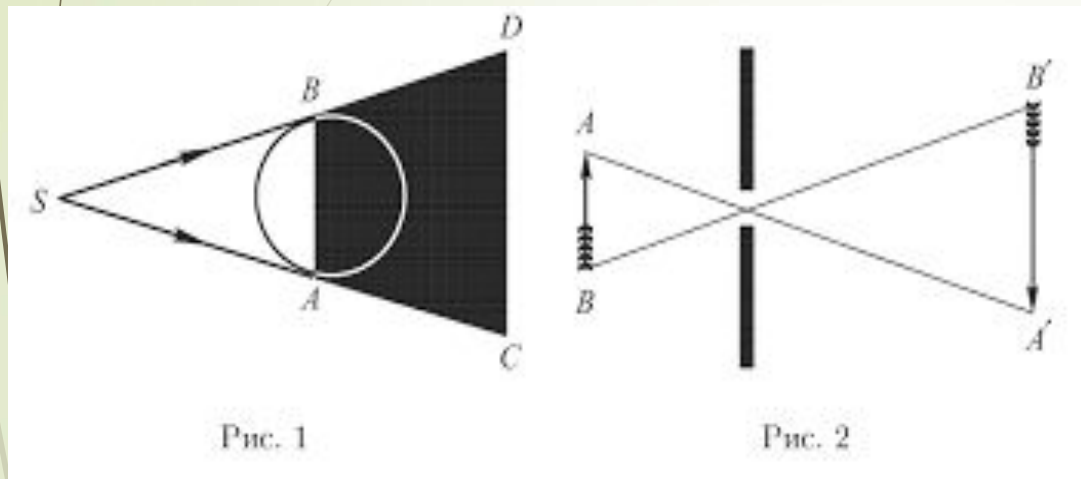
г. Москва.



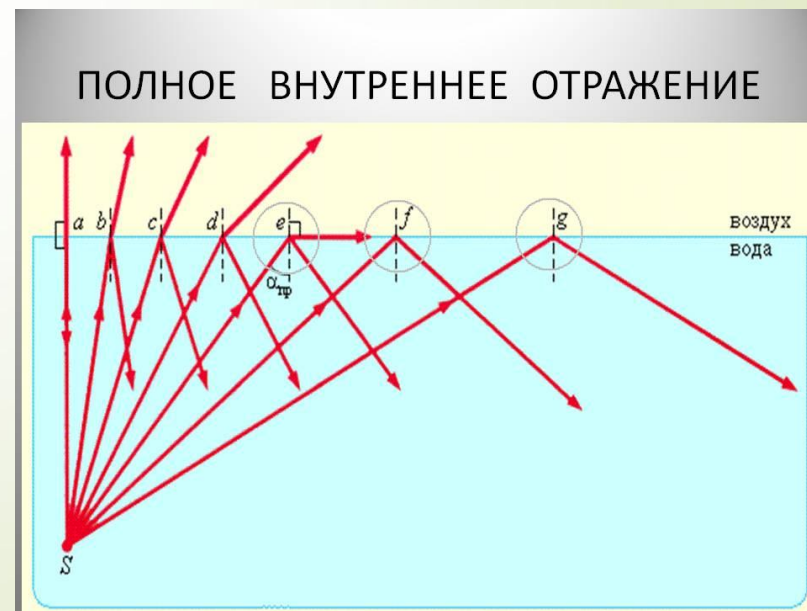
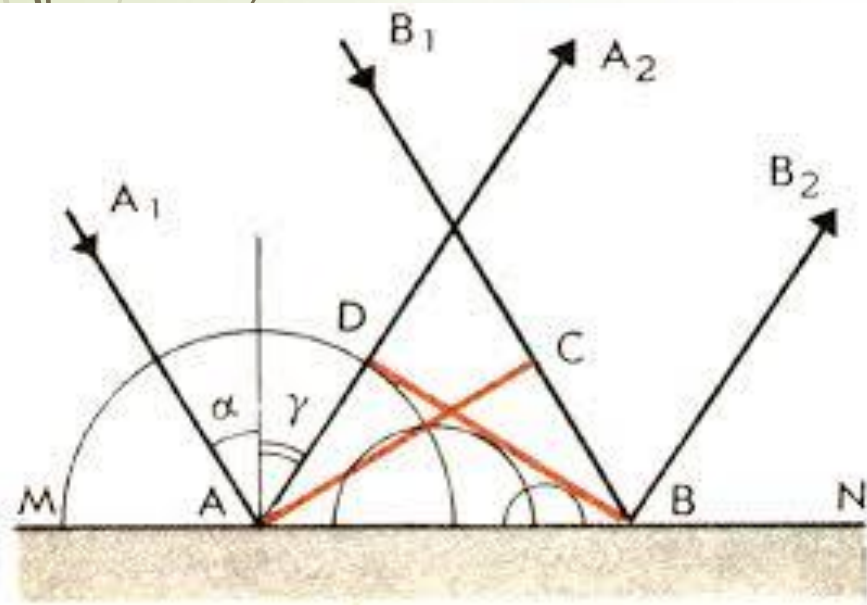
# Волновой характер света



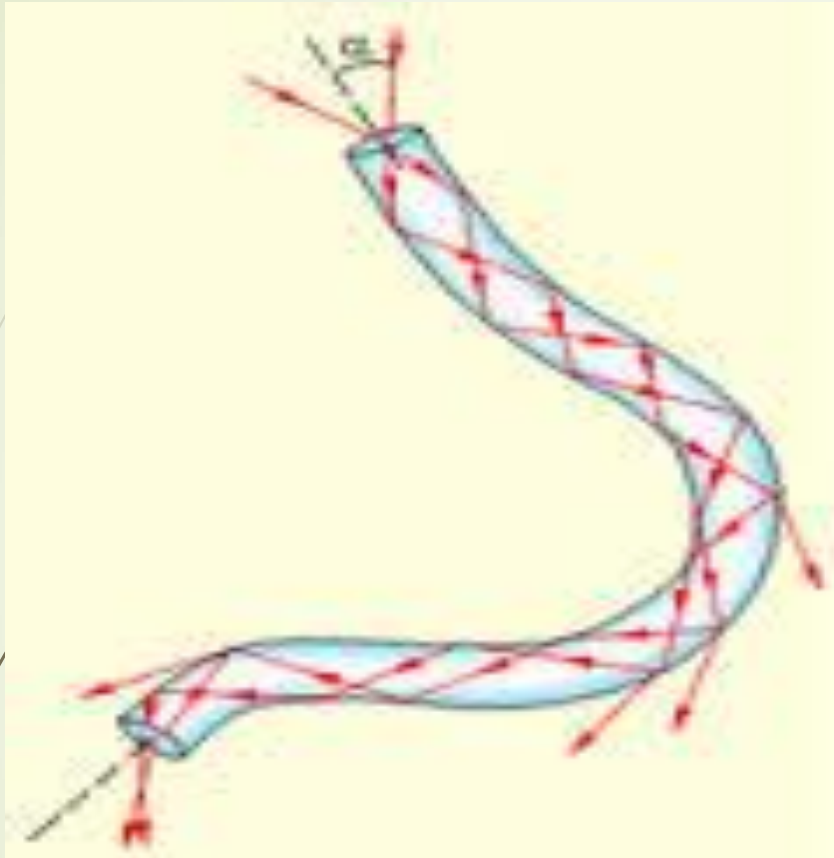
# Прямолинейное распространение света



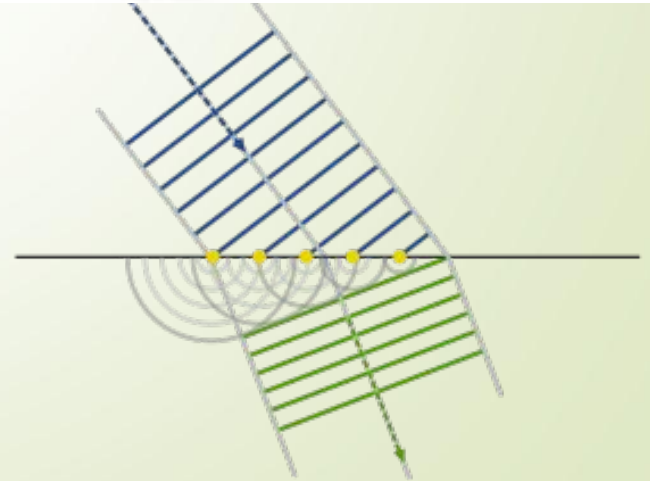
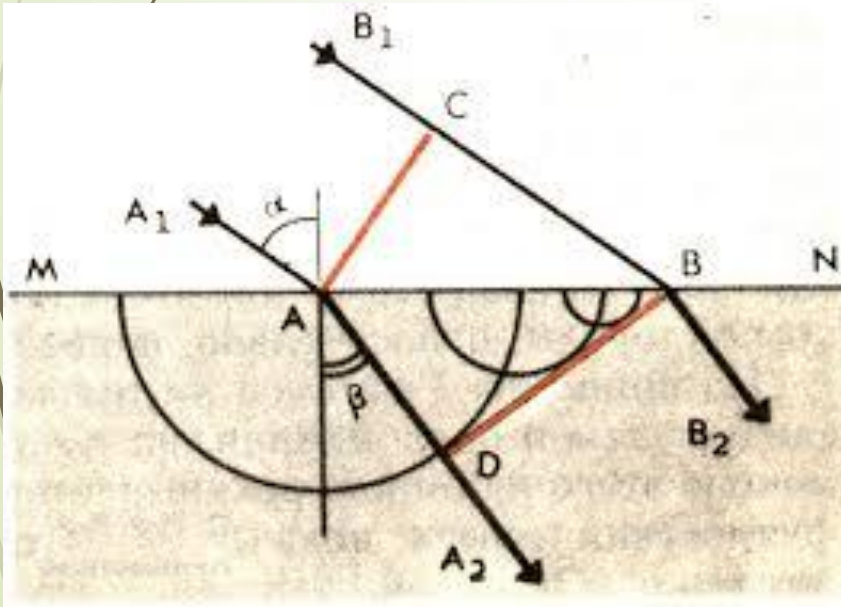
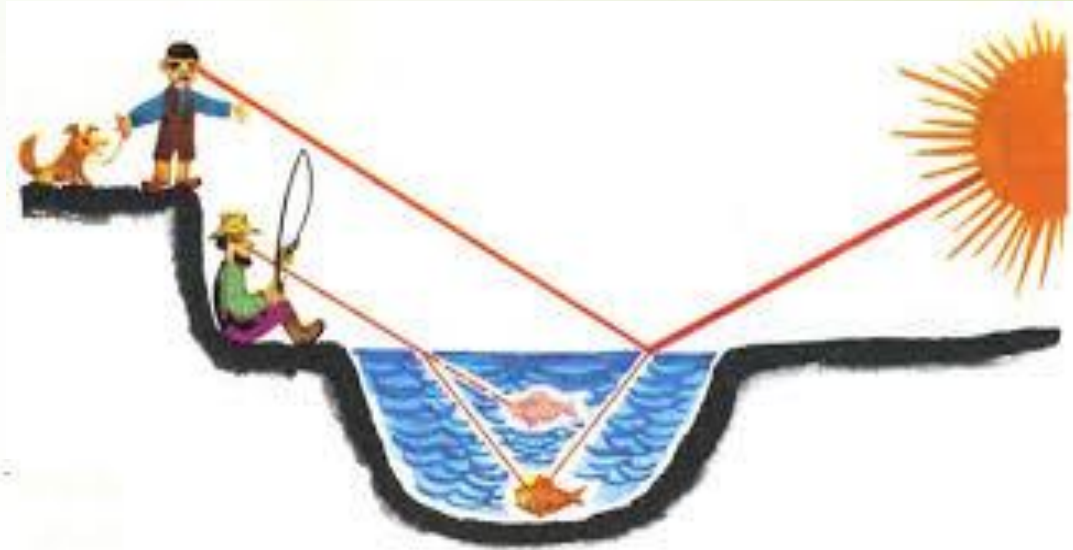
# Отражение света



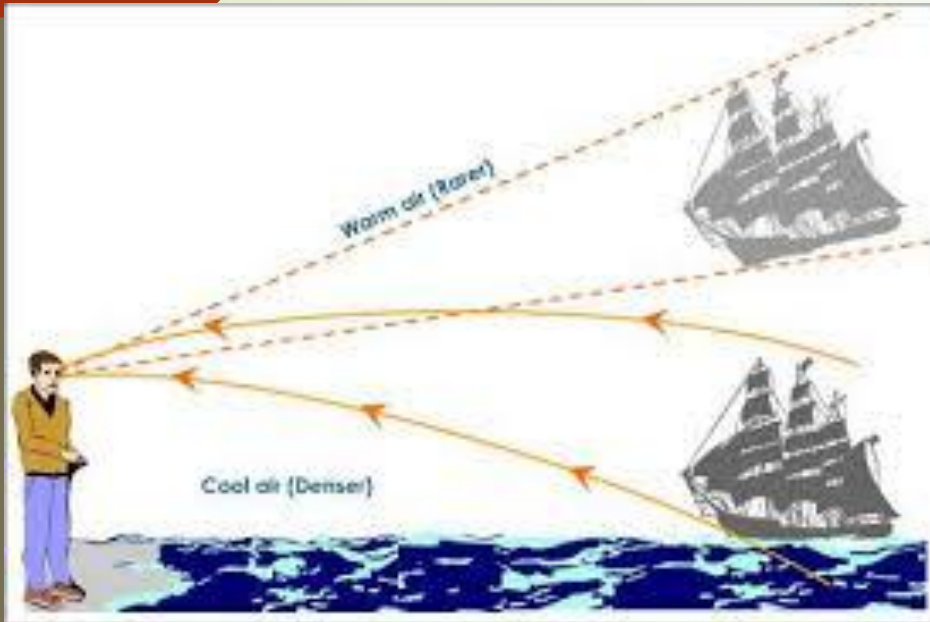
# Световоды

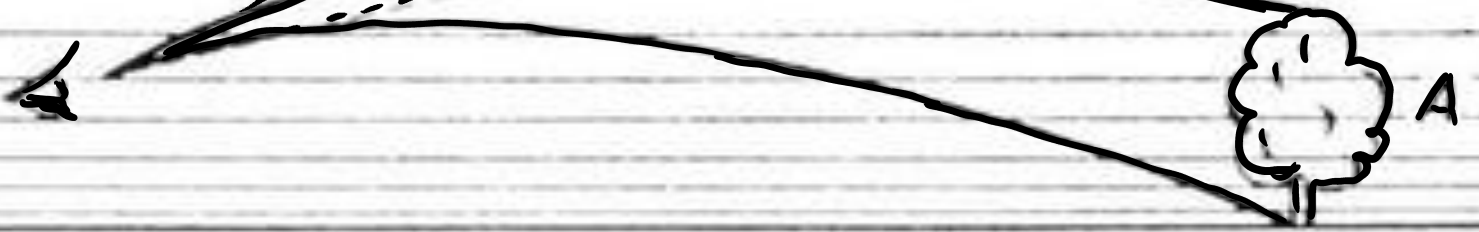
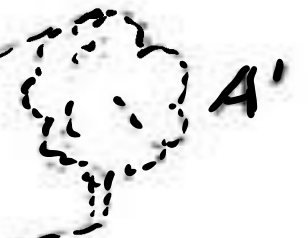
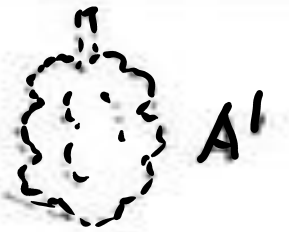


# Преломление лучей при переходе через границу двух сред



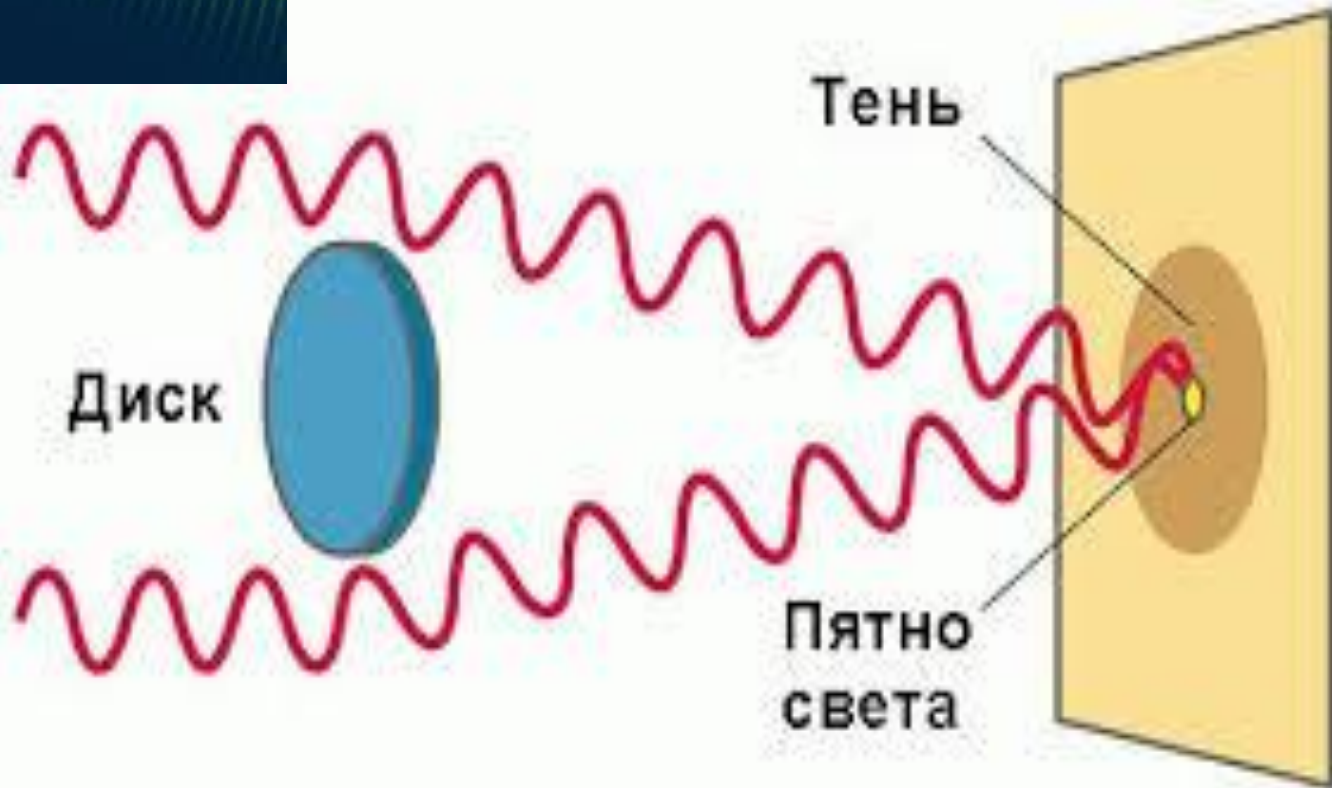
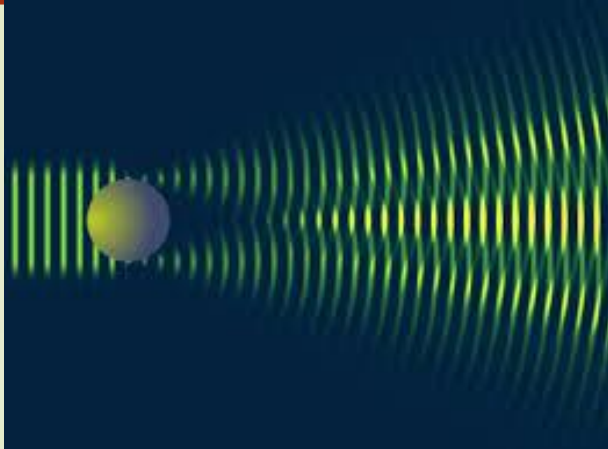
# Образование миражей







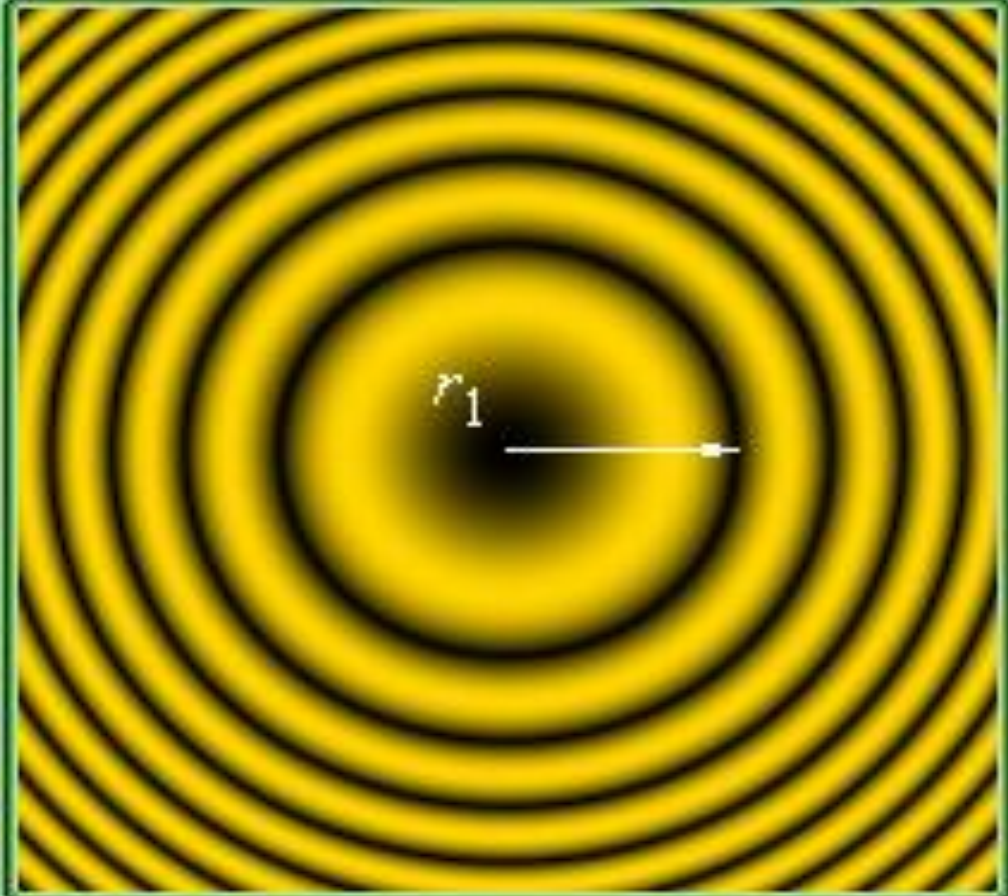
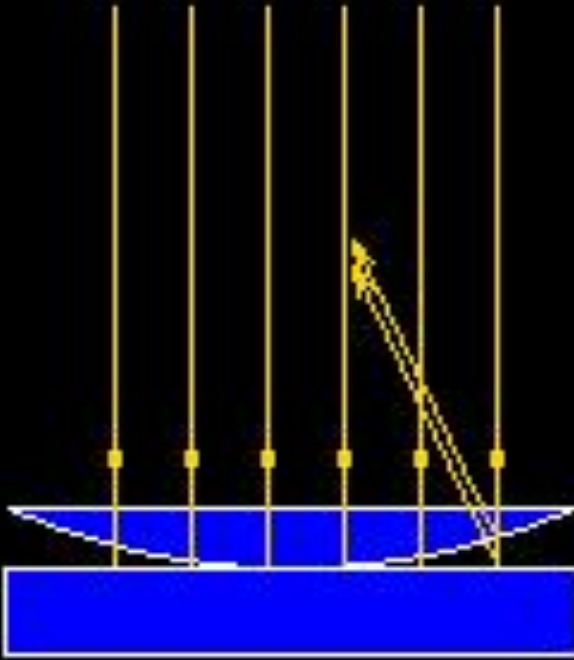
# В центре тени светлое пятно?



# Волны на поверхности воды



# Кольца Ньютона



$$r_m = r_1 m^{1/2}$$

$$r_1 = (R\lambda)^{1/2} = 0.77 \text{ MM}$$

$\lambda =$  600



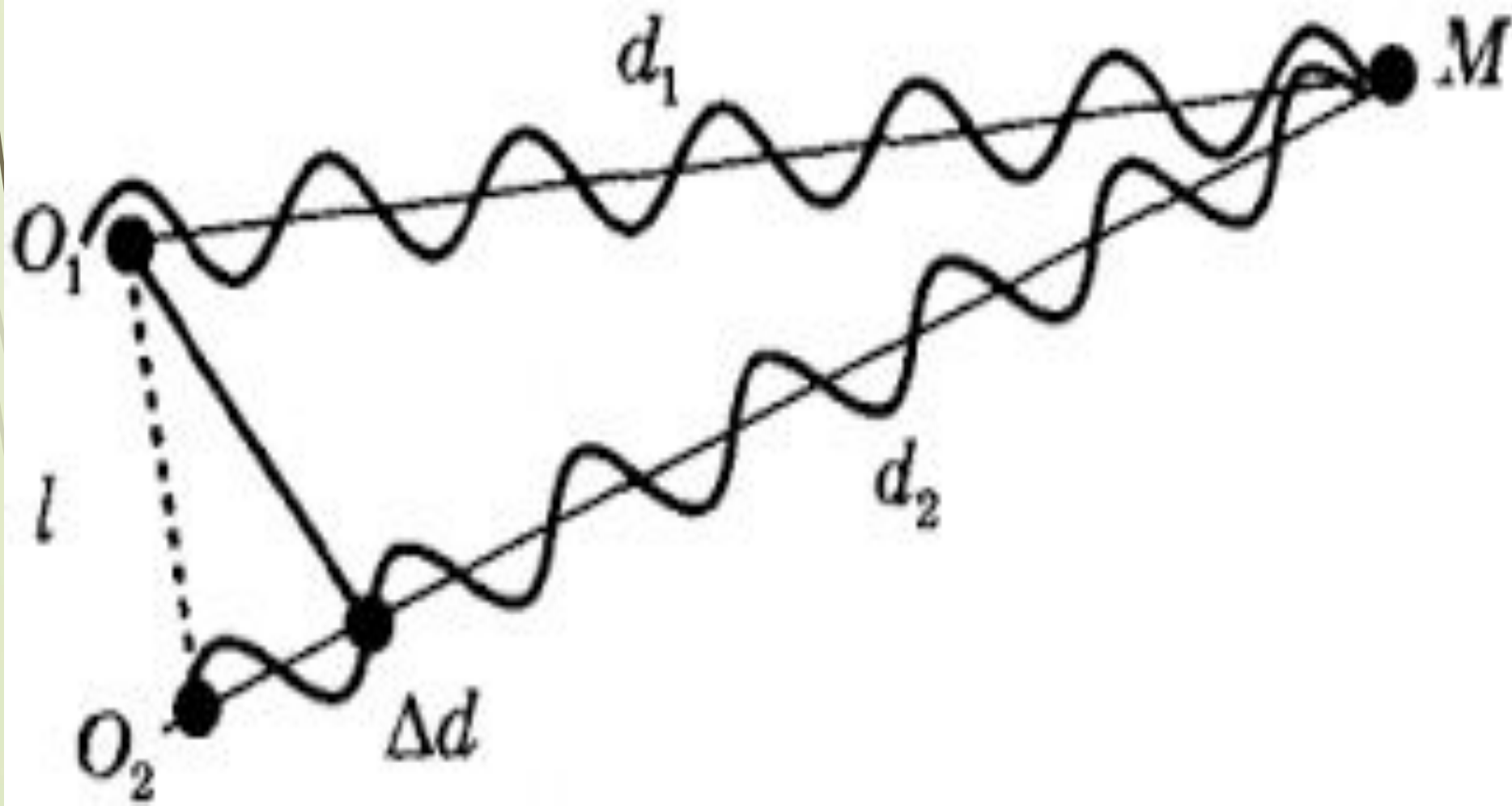
HM

$R =$  100



CM

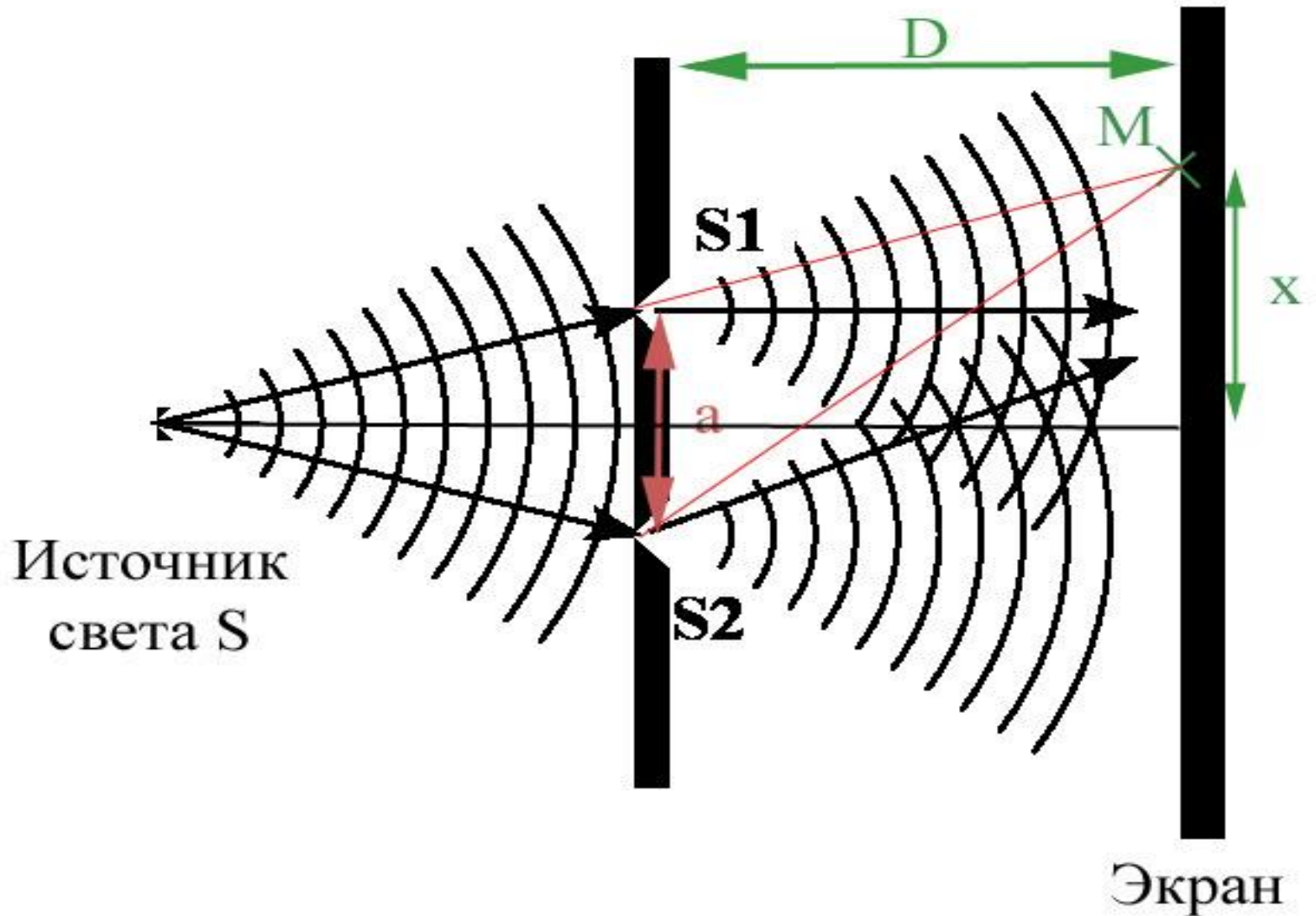
# Волны могут усиливать или гасить друг друга



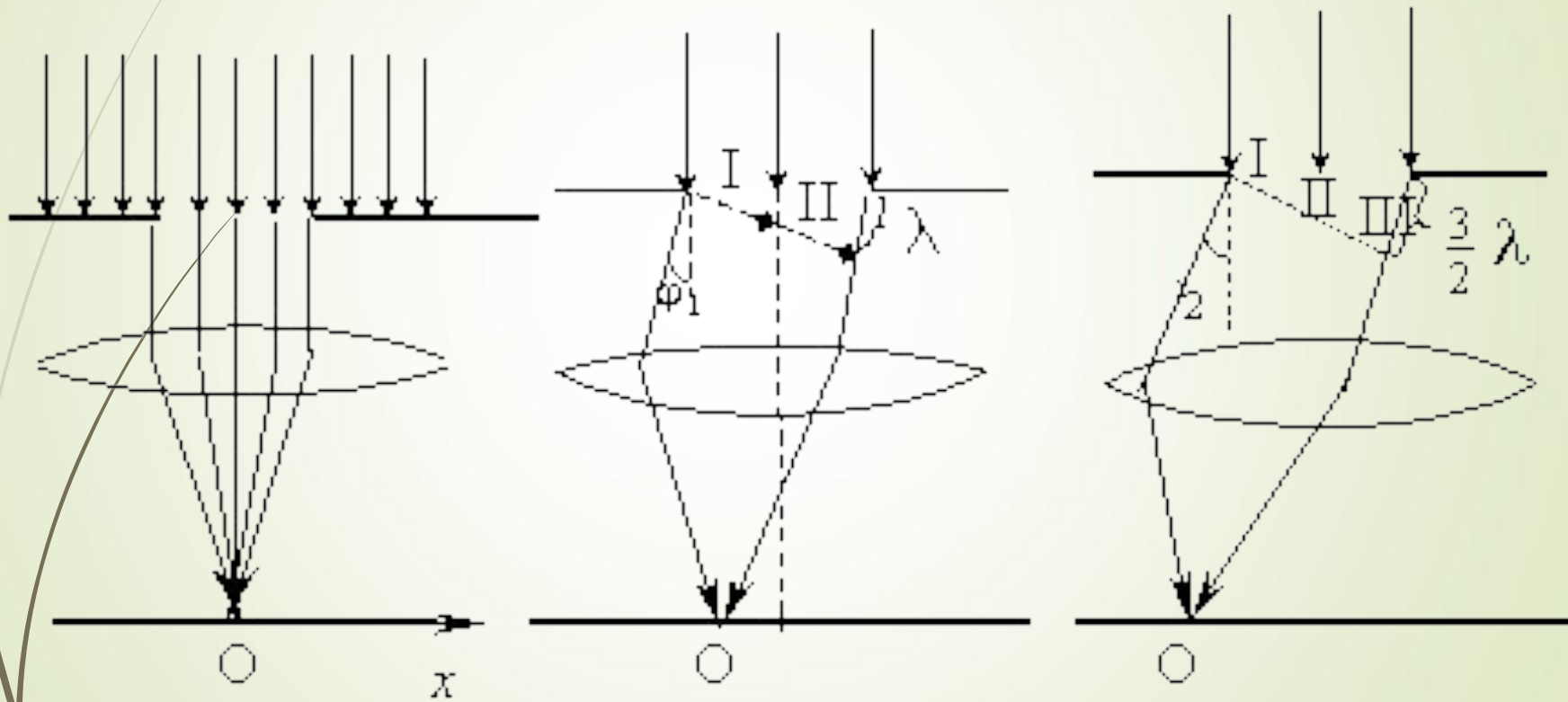
# Принцип Гюйгенса-Френеля



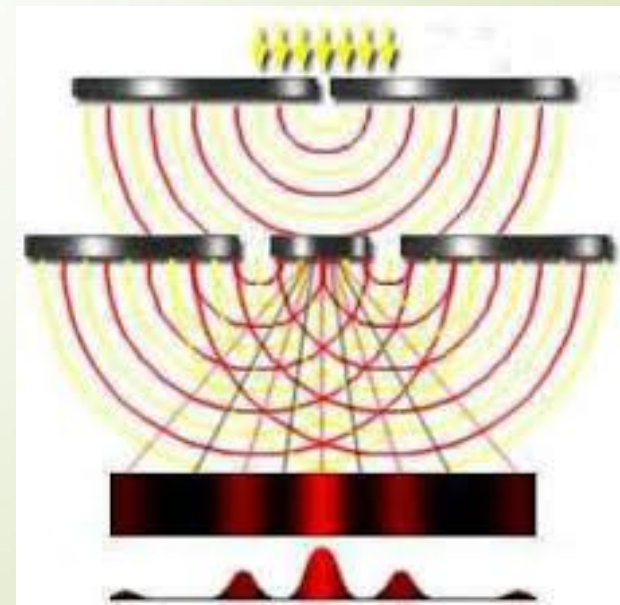
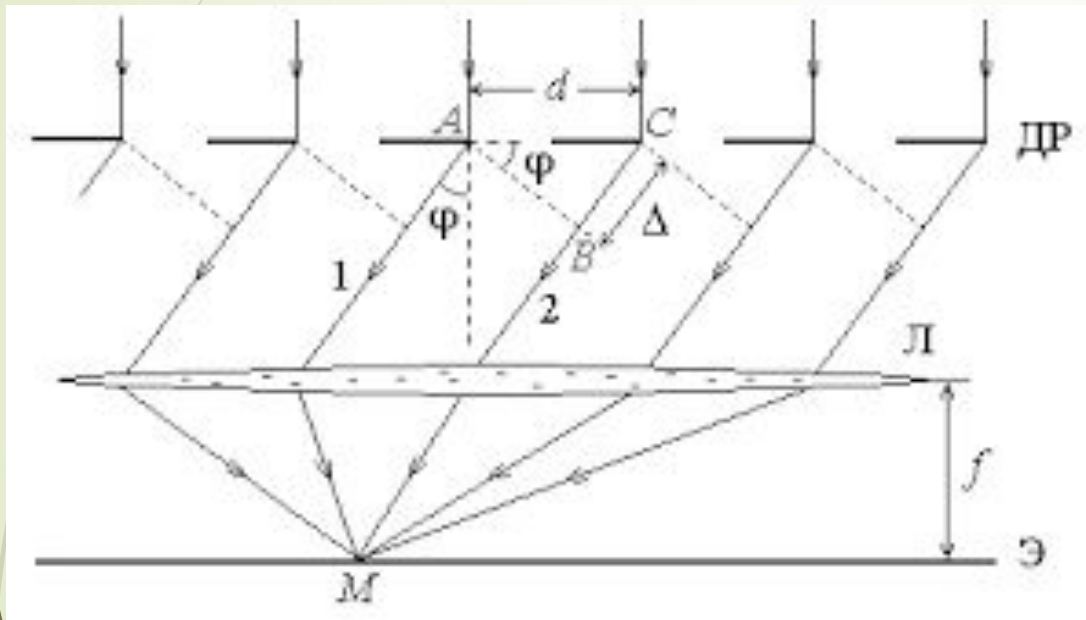
# Интерференция



# Принцип образования интерференционных полос

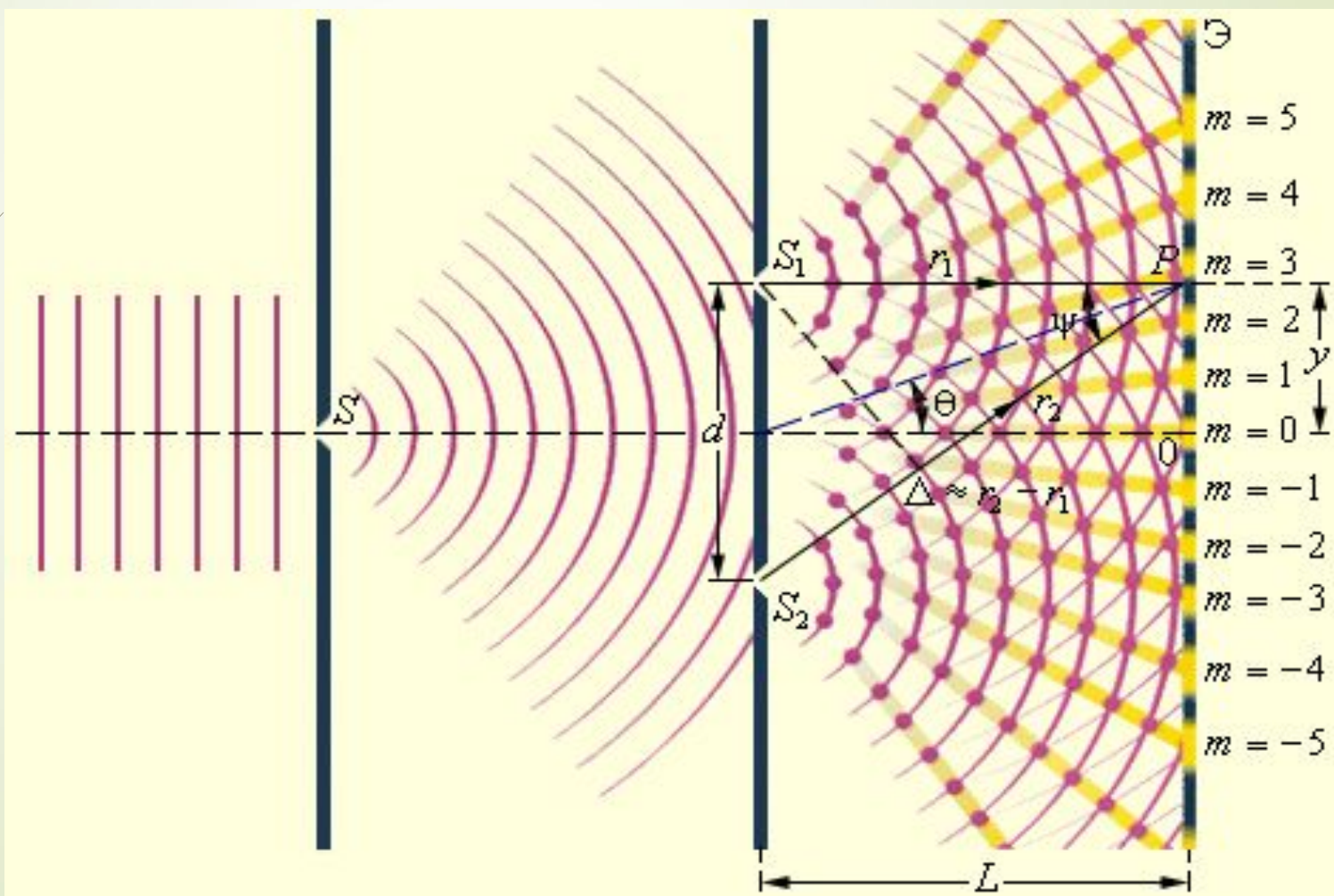


# Дифракционная решетка





# Дифракция на двух щелях



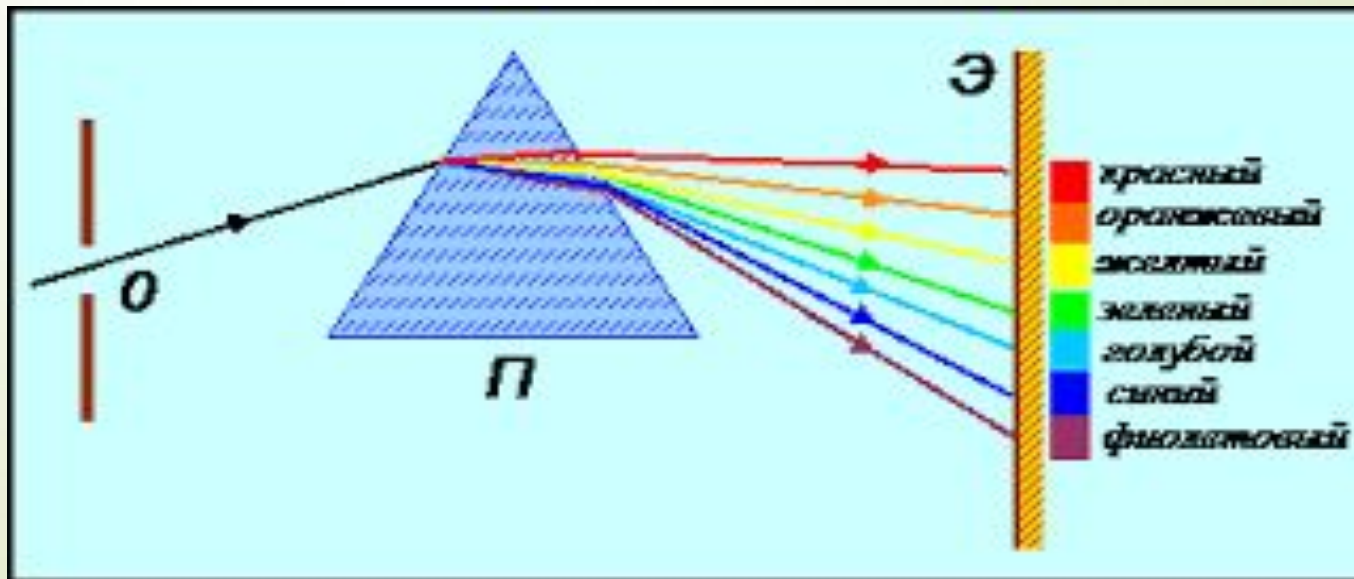
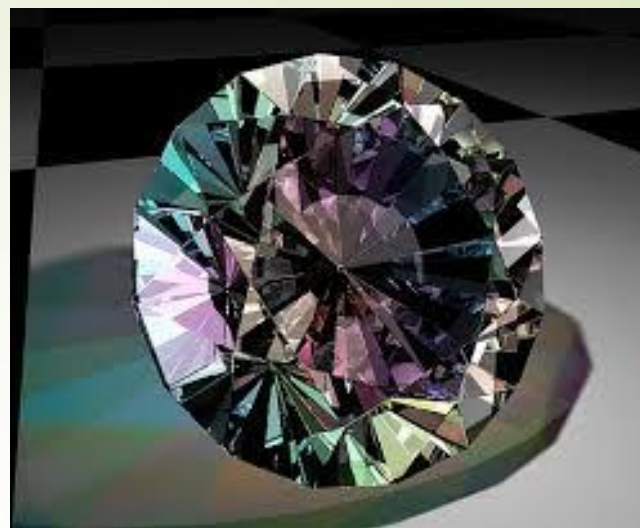
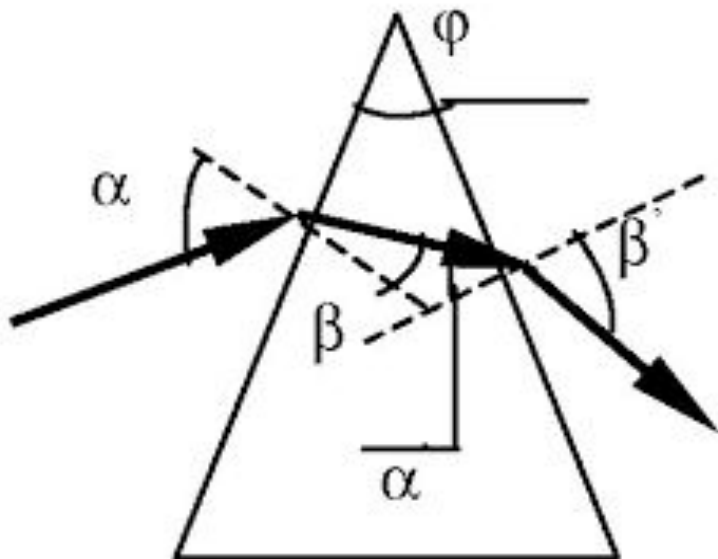
# Радужное сияние дисков



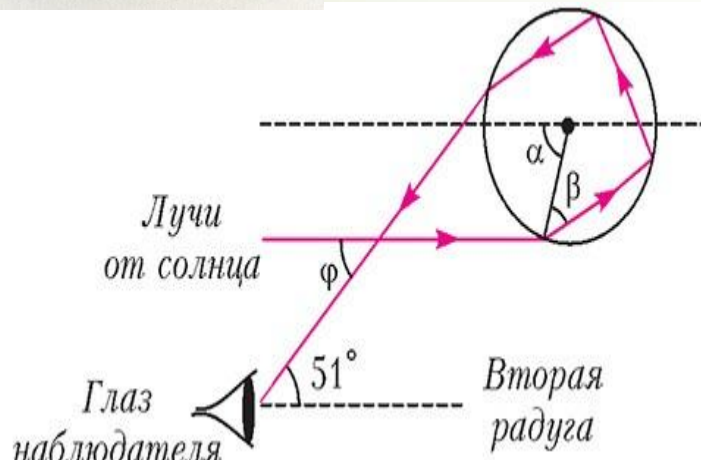
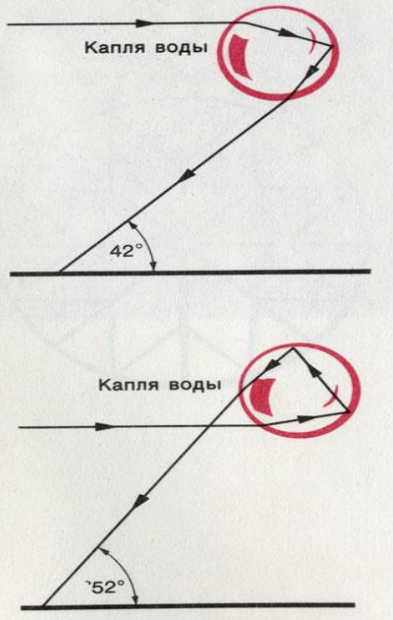
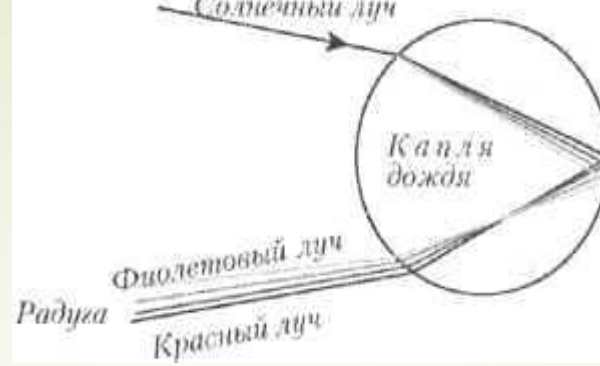
# Дисперсия

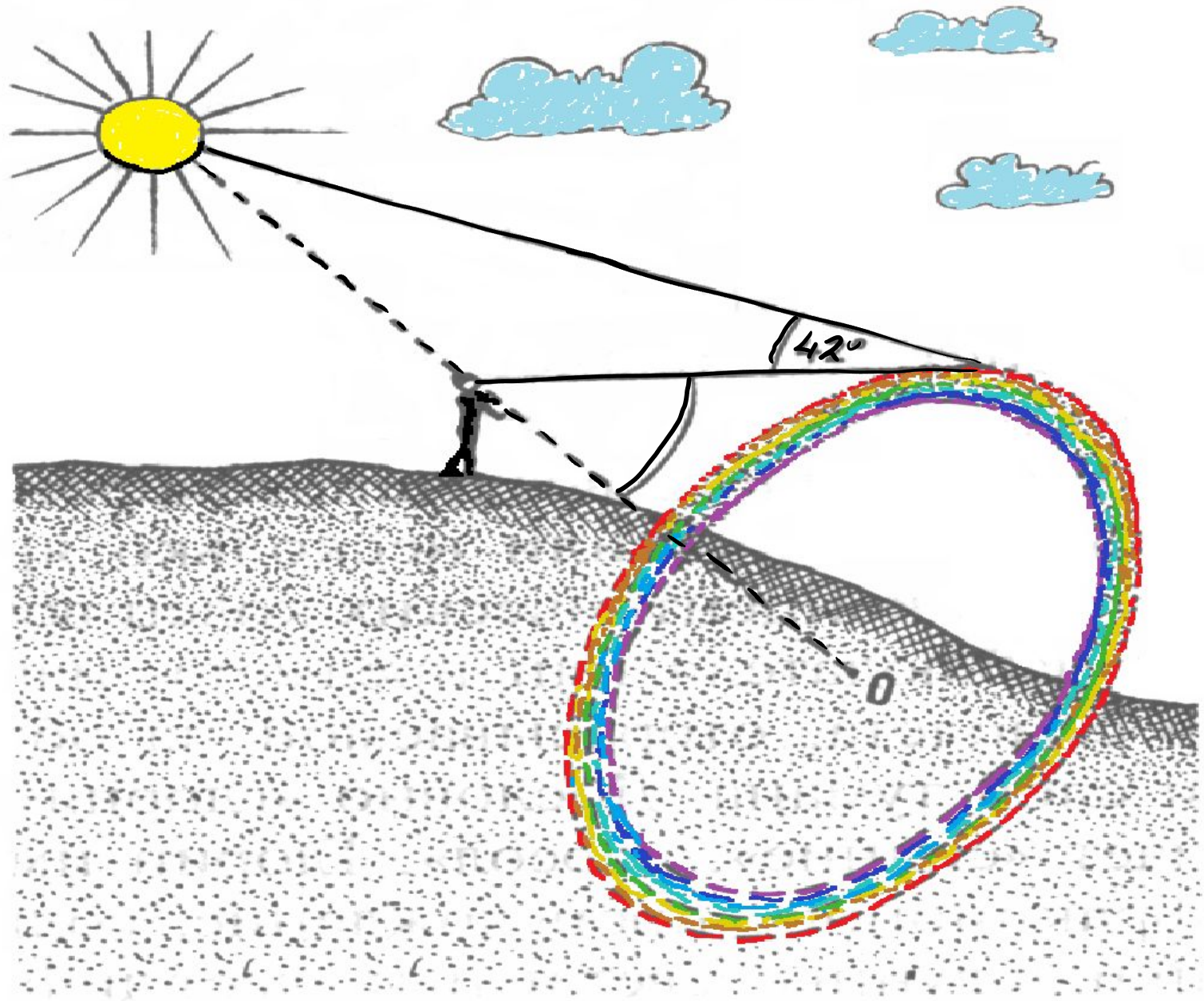


# Дисперсия

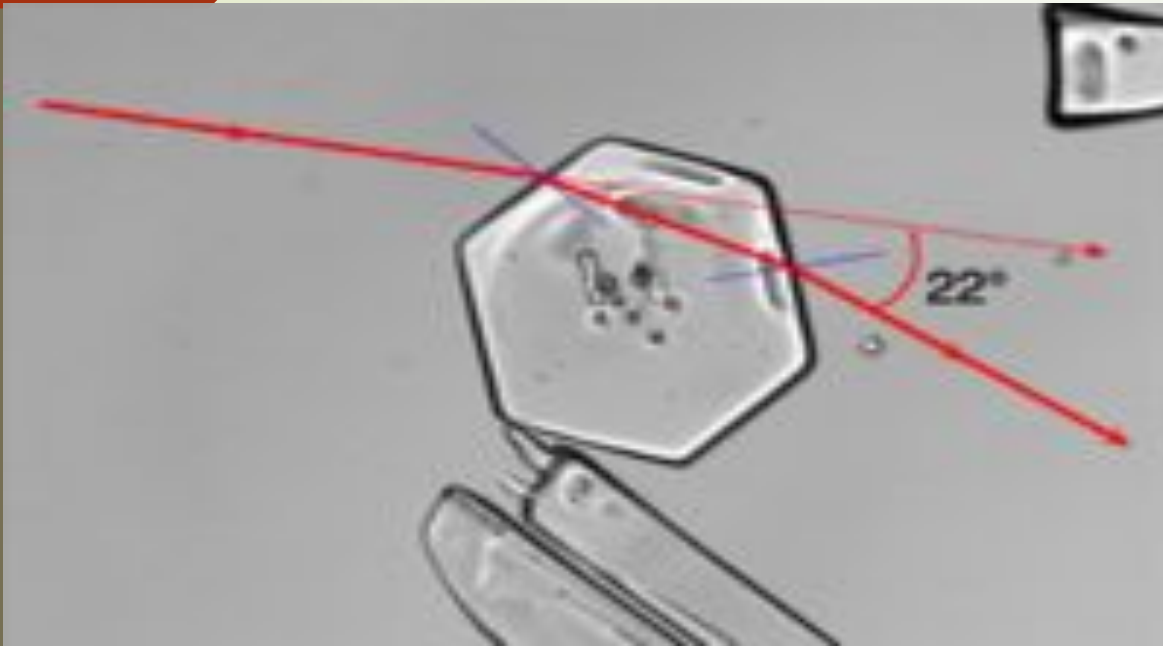


# Радуга

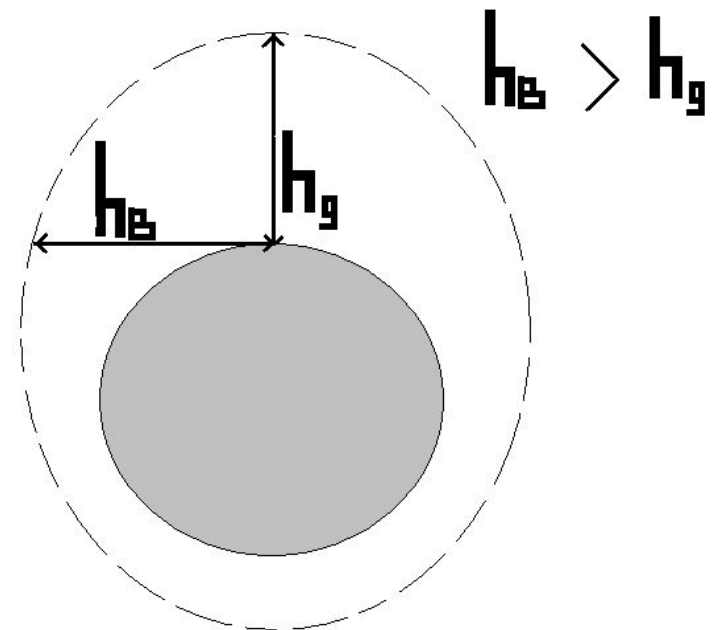




# Гало

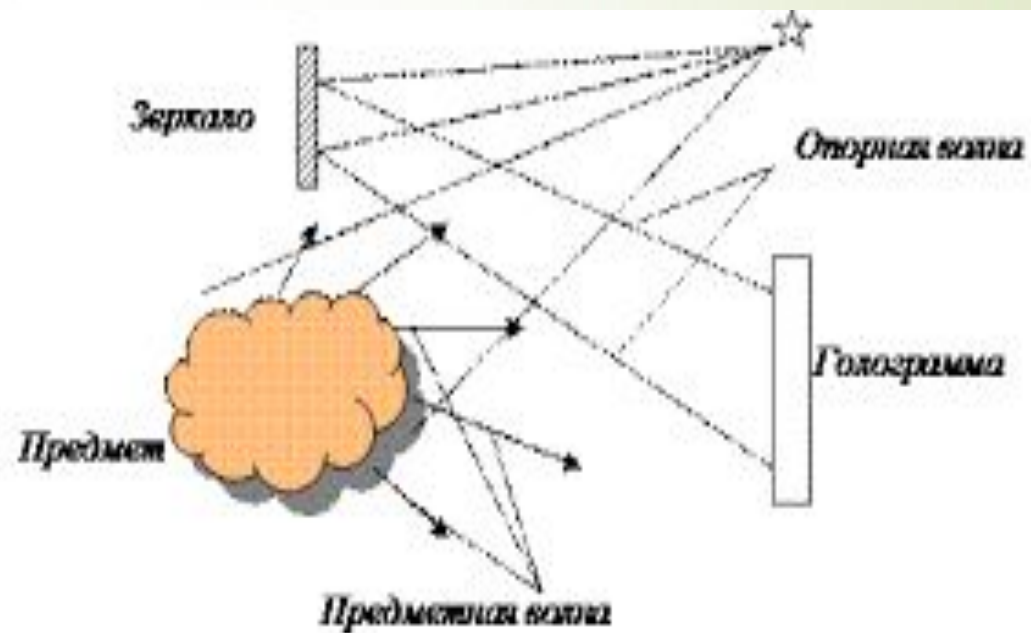
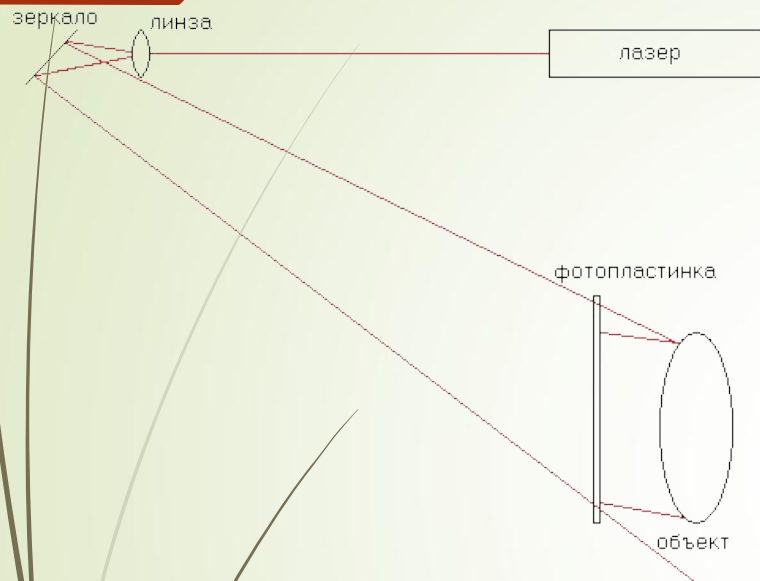


# Небо днем голубое, а на закате розовое

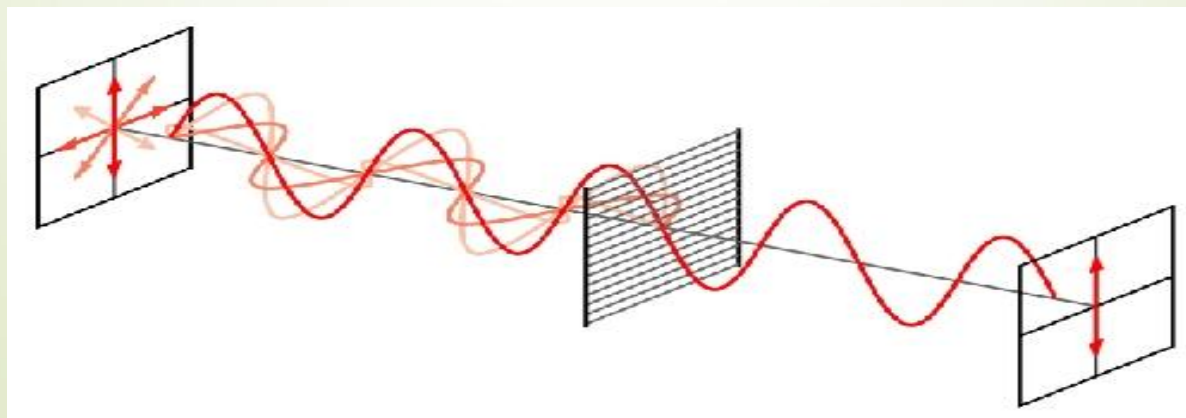
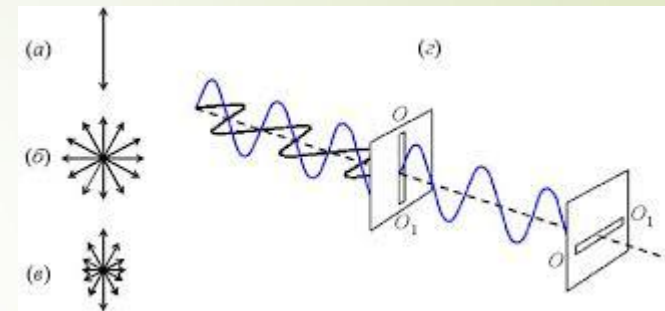




# Голография



# Поляризация





**□ Спасибо за  
внимание!**