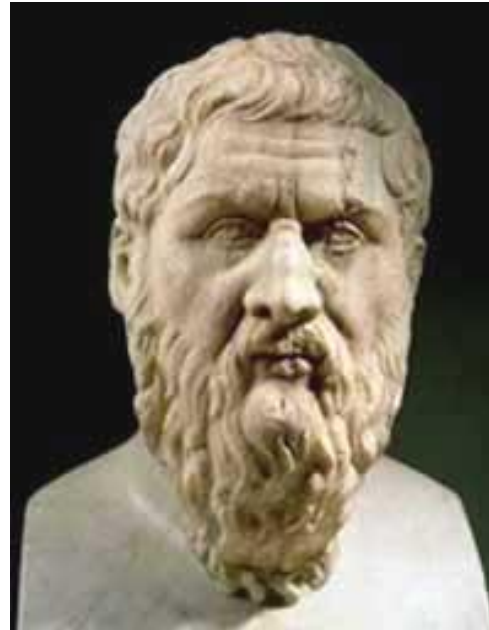




Источники света.
Распространение света



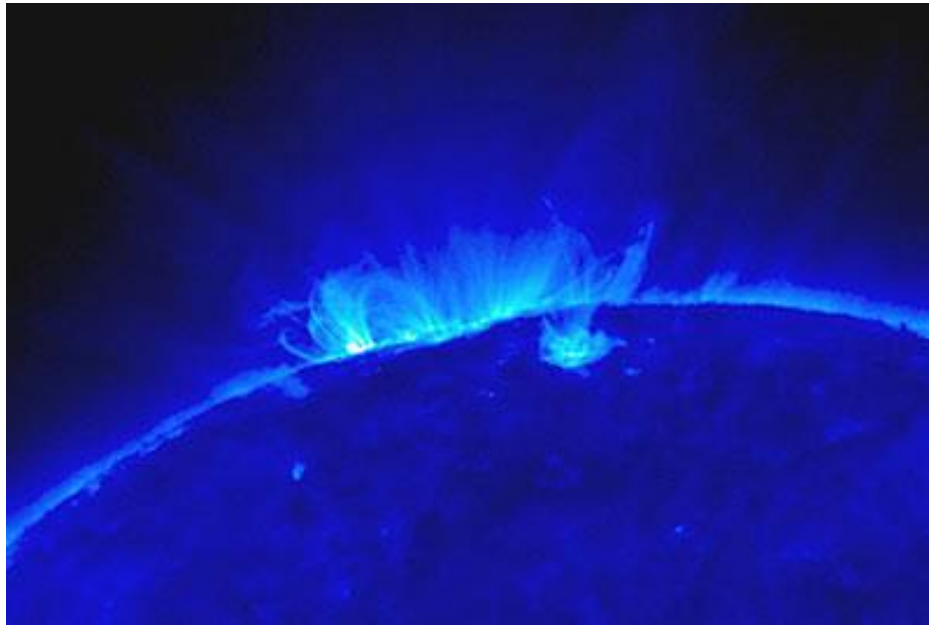


Платон (428 или 427 до н. э.) – древнегреческий философ, ученик Сократа, учитель Аристотеля, оказавший сильнейшее воздействие на историю человеческого духа.



Евклид (III в. до н.э.) – древнегреческий ученый. Известны его трактаты по математике: «Начала», «Оптика» и «Катоптрика». Им сформулированы законы прямолинейного распространения и отражения света. Евклид – основоположник геометрической оптики.

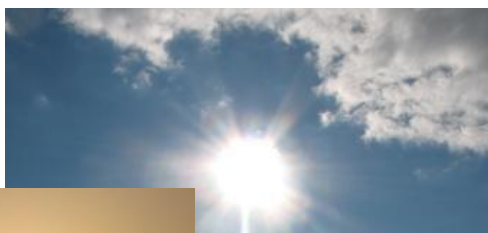
Свет – это излучение, но лишь та его часть, которая воспринимается глазом, поэтому свет называют *видимым излучением.*



Тела, от которых исходит свет, являются
источниками света.

Источники света

Естественные



Искусственные



Искусственные источники света

Тепловые

Тепловые источники излучают видимый свет при нагреве выше 800°C (лампа, свеча, Солнце).



Люминесцирующие

Люминесцентные источники дают холодное свечение (экран телевизора, лампы дневного света, рекламные трубки).

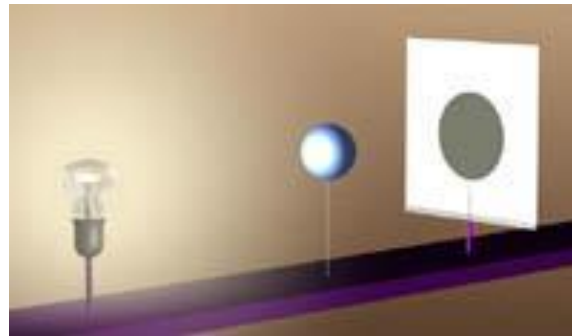


Линия, вдоль которой распространяется световая энергия, называется **световым лучом.**

Точечный источник света – это светящееся тело, размеры которого намного меньше расстояния, на котором мы оцениваем его действие.



Свет распространяется по всем направлениям, но если между глазом и источником поместить непрозрачный предмет, то источник света мы не увидим. Объясните почему.



Объясняется это тем, что свет в прозрачной однородной среде распространяется прямолинейно. Это закон прямолинейного распространения света.



Маяки



Впервые закон прямолинейного распространения света был сформулирован в III в. до н.э. древнегреческим ученым Евклидом. Он является автором первых дошедших до нас сочинений по оптике – разделу физики, изучающему световые явления.

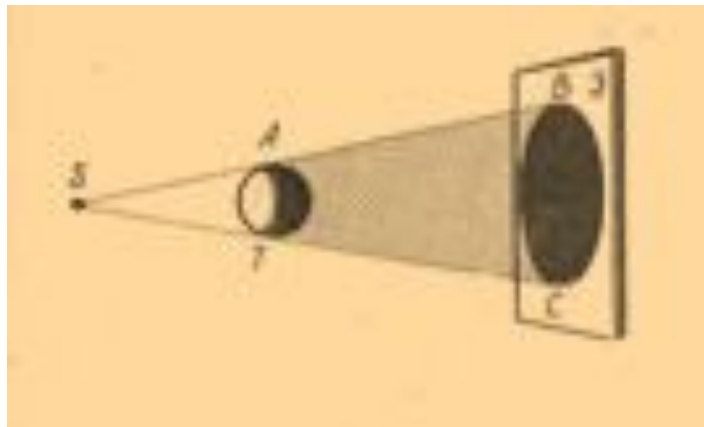
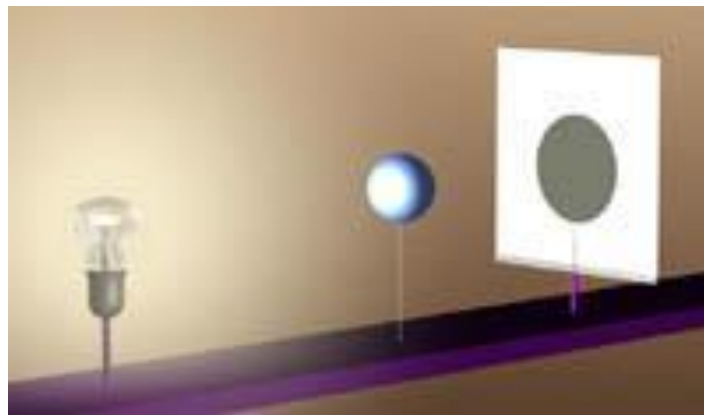


**Солнечные
часы**



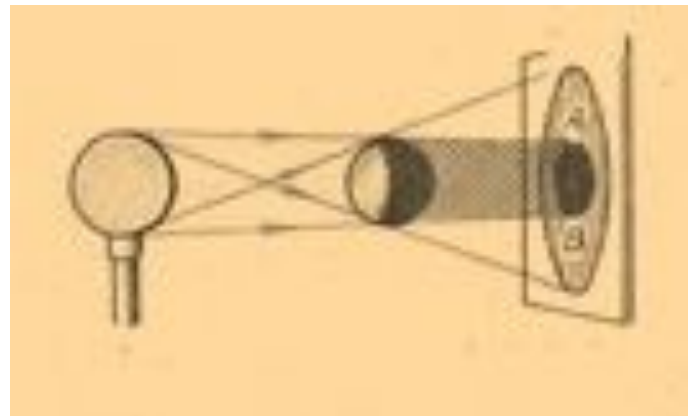
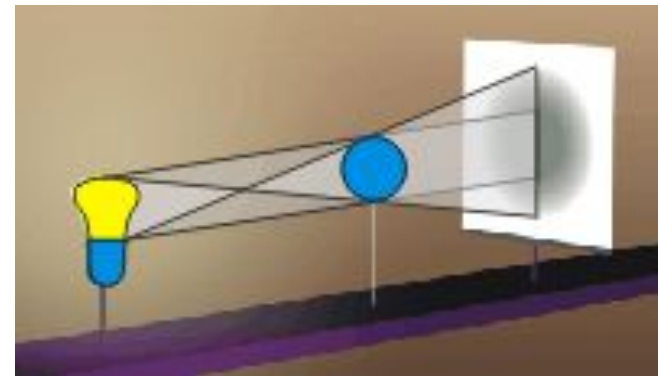
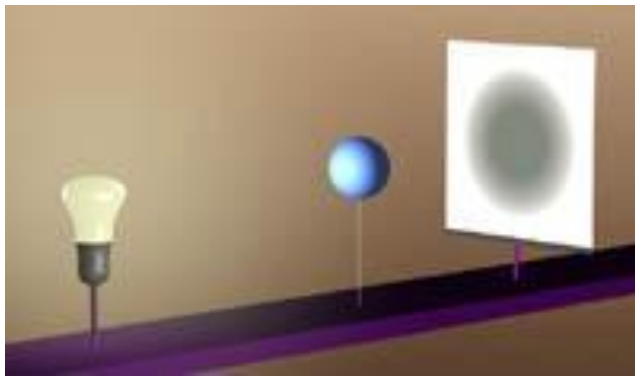
Ход лучей от точечного источника

Тень – это та область пространства, в которую не попадает свет от источника.

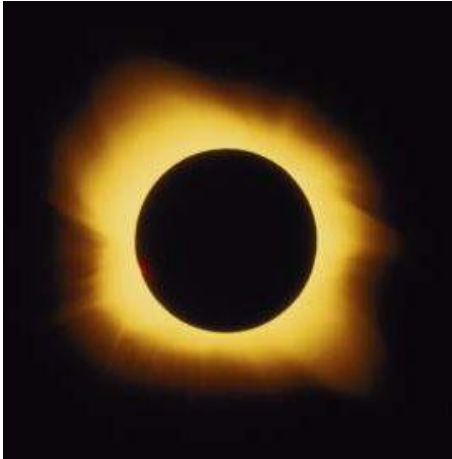


Ход лучей от протяжённого источника

Полутень – это та область, в которую попадает свет от части источника.

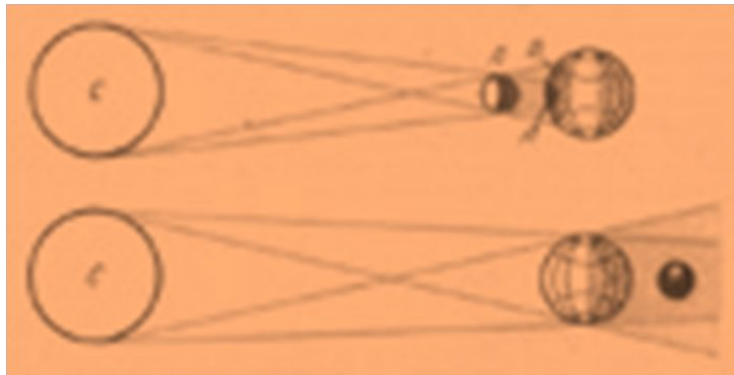


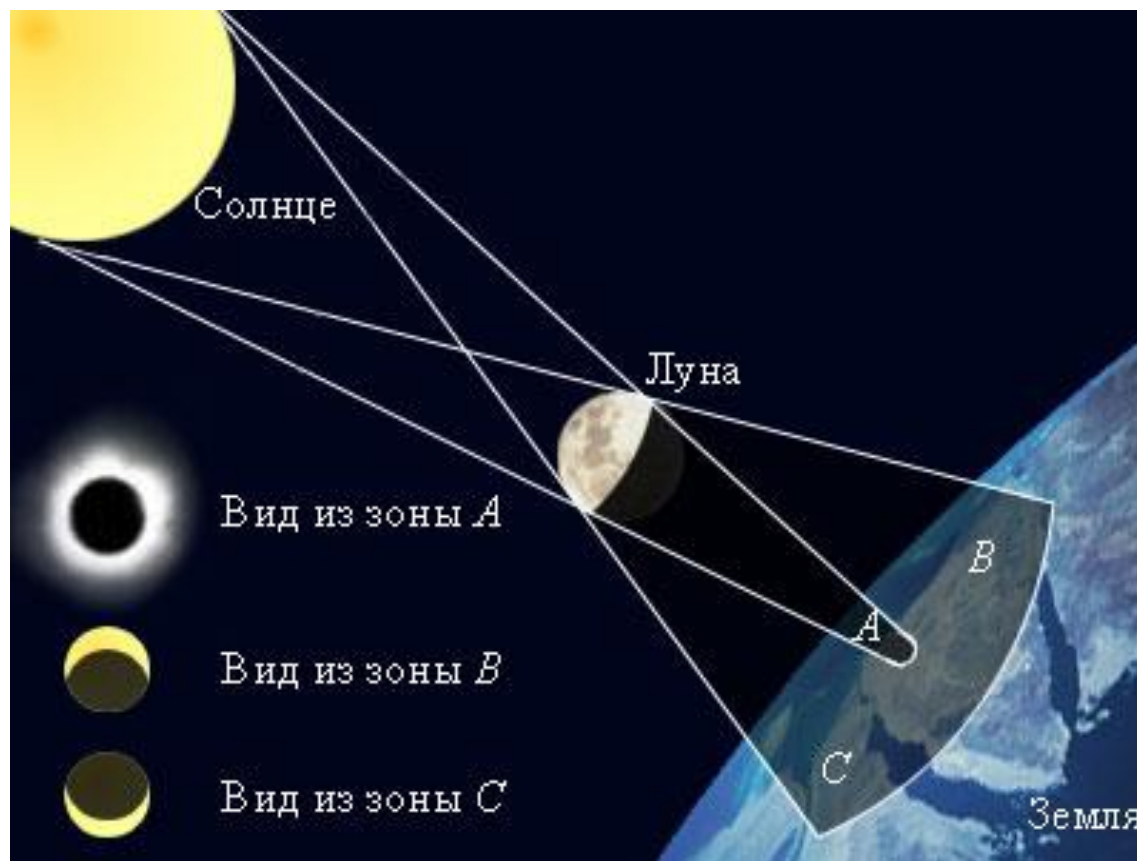
Солнечные и лунные затмения



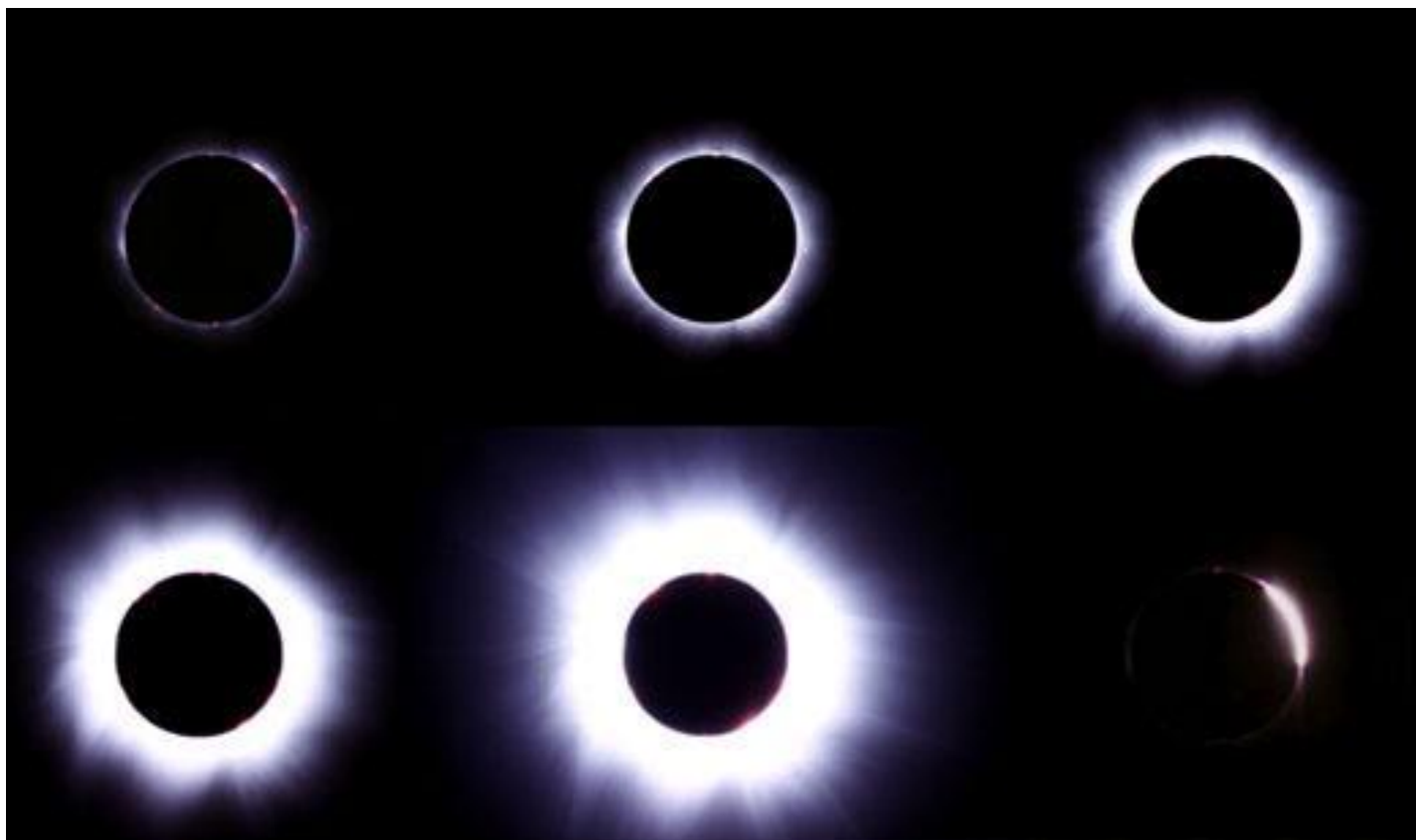
Затмение солнечное – тень от Луны падает на Землю.

Затмение лунное – Луна попадает в тень, отбрасываемую Землёй.





◆ **Объясните образование тени и полутени.**



Солнечные затмения

Как получается затмение

