

Урок физики

Отражение света. Закон отражения



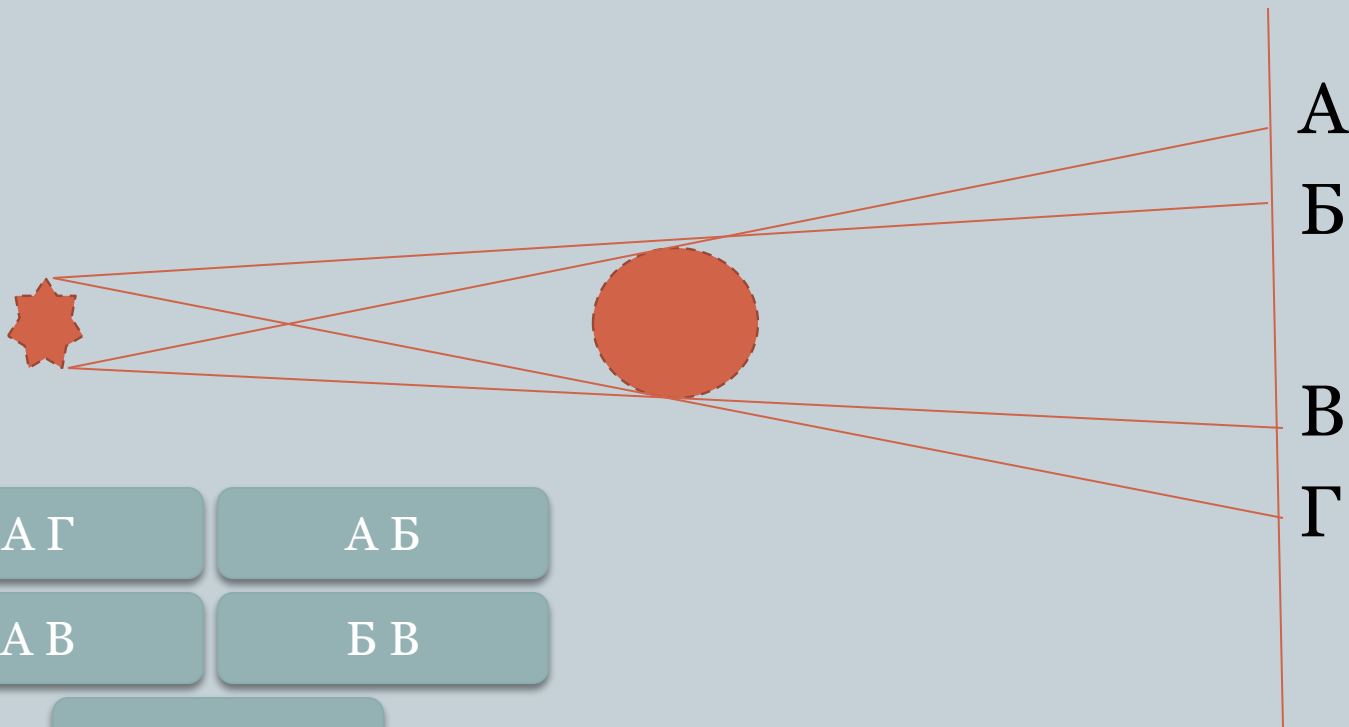
Вопрос



Точечным или протяженным должен быть источник света, чтобы за освещаемым предметом были тень и полутень?



Какими буквами обозначены на рисунке образовавшаяся на экране тень шара?



А Г

А Б

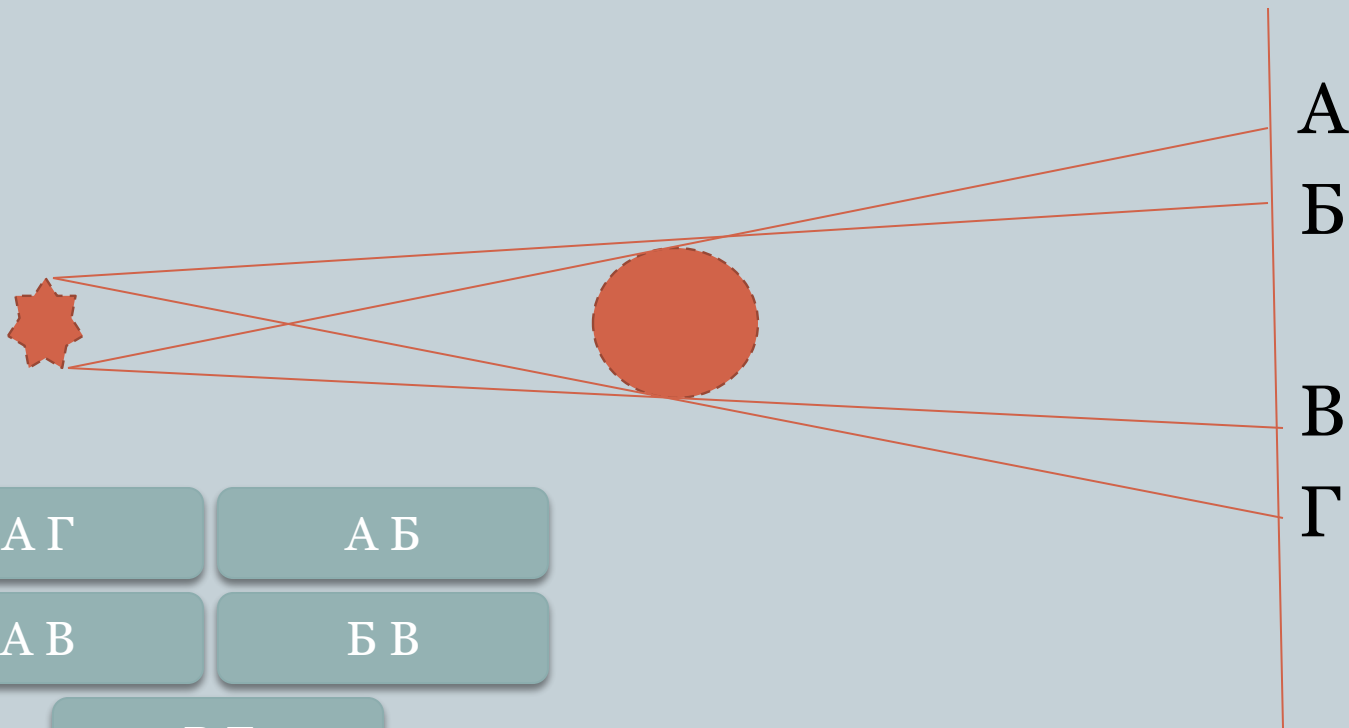
А В

Б В

В Г



Какими буквами обозначены на рисунке образовавшаяся на экране полутень шара?



А Г

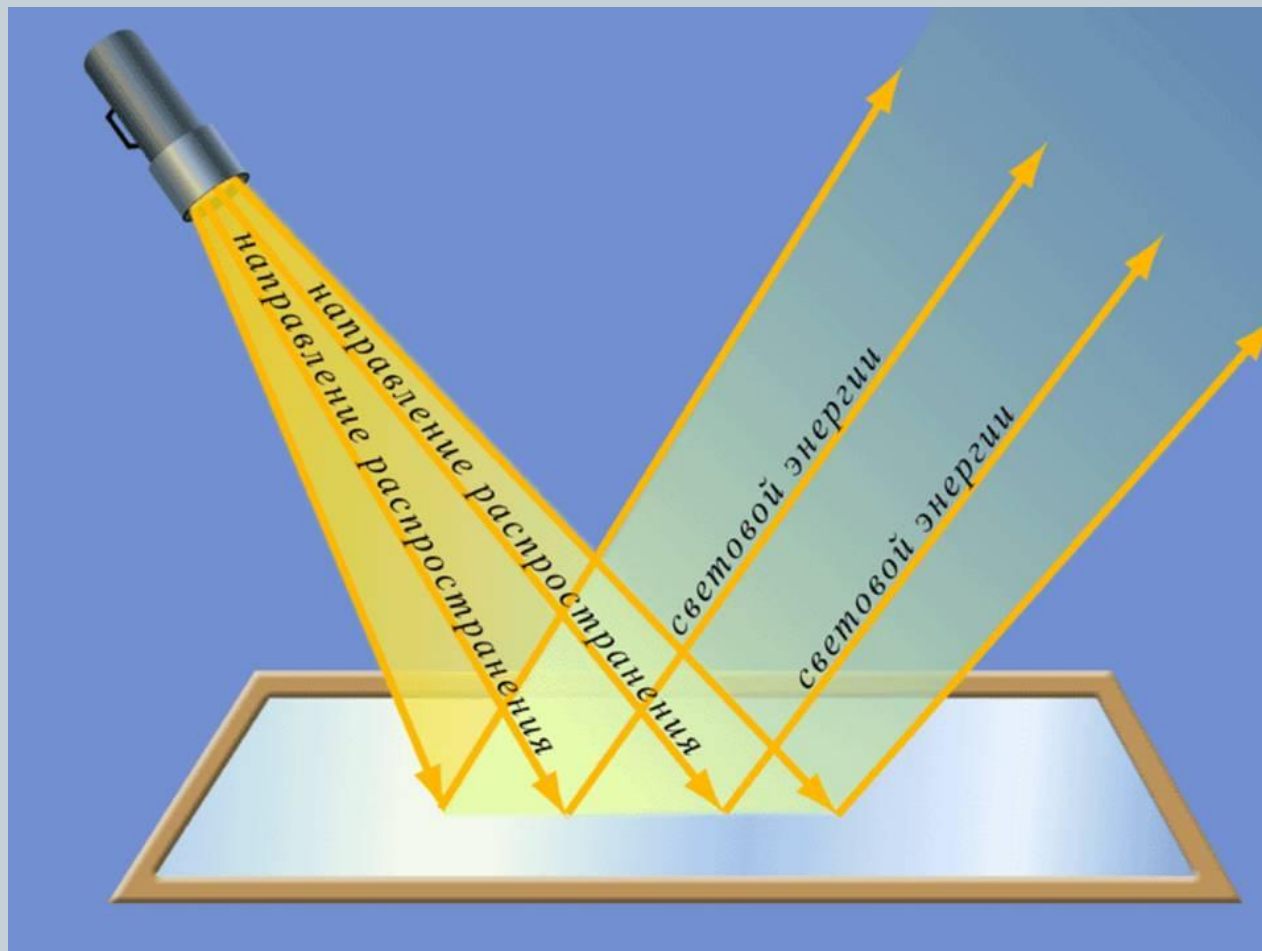
А Б

А В

Б В

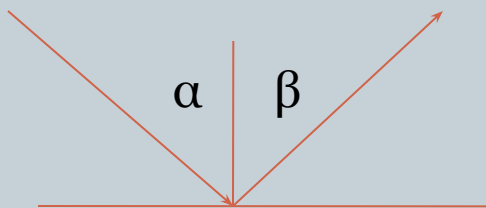
В Г

Луч света падает на зеркало и меняет и меняет свое направление.





Угол падения – угол между перпендикуляром, проведенным к поверхности зеркала в точке падения луча, и падающим лучом.



α – угол падения

β – угол преломления

Угол отражения – угол между перпендикуляром, проведенным к поверхности зеркала в точке падения луча, и отраженным лучом

ЗАКОН ОТРАЖЕНИЯ СВЕТА



Лучи, падающий и отраженный, лежат в одной плоскости с перпендикуляром к границе раздела двух сред в точке падения луча.

Угол падения равен углу отражения.

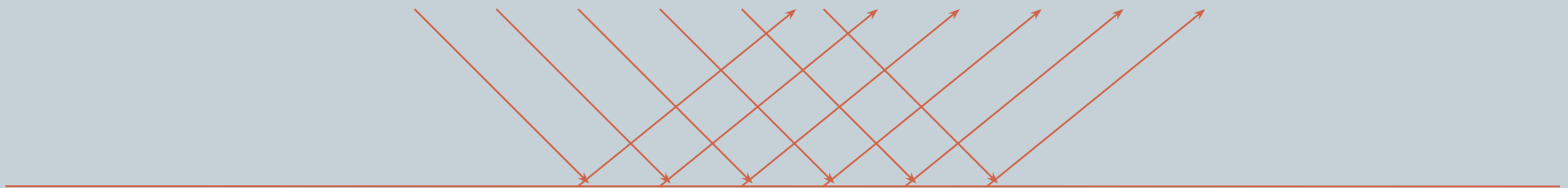
$$\alpha = \beta$$

Закон
отражения
света был
открыт
Евклидом
в III веке до
нашей эры

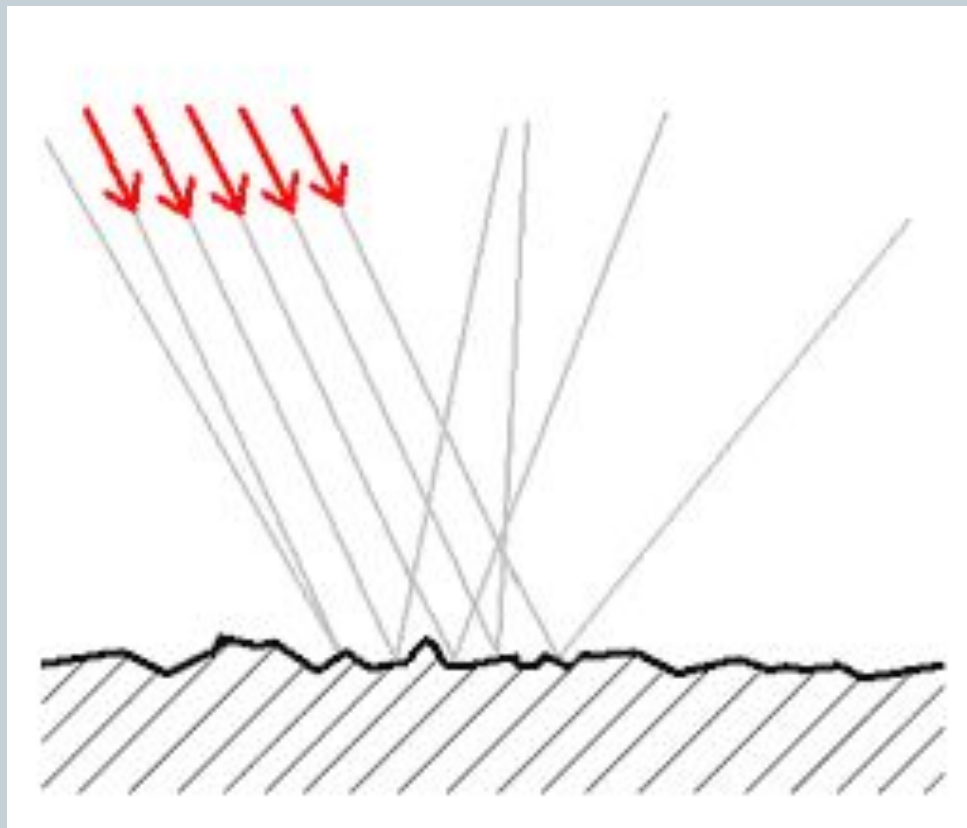




Отражение лучей света от гладкой поверхности (зеркальное отражение)



Отражение света от шероховатой поверхности (рассеянное отражение)

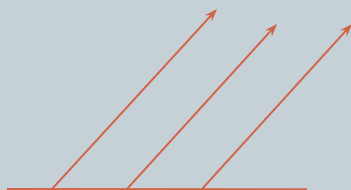


Вопрос

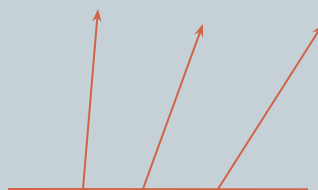


Угол падения луча света на зеркальную поверхность равен 20° . Каков угол между отраженным лучом и зеркальной поверхностью?

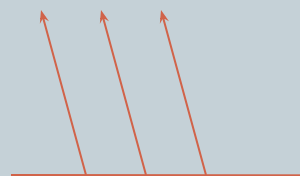
Какие из указанных на рисунке поверхностей зеркальные?



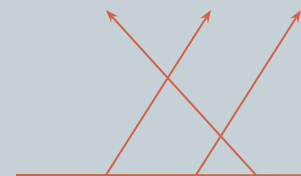
1



2



3



4

1

2

3

4

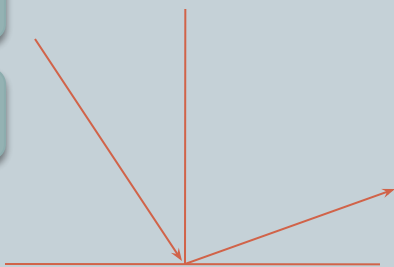
На каком рисунке угол отражения обозначен правильно?



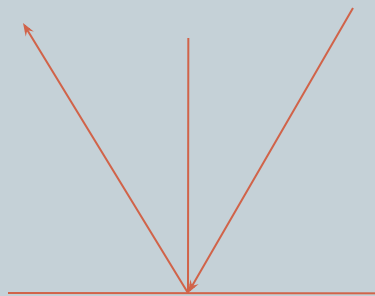
1

2

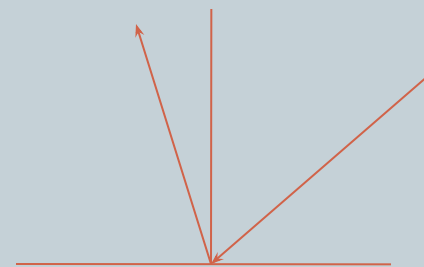
3



1



2



3



В какой точке расположен источник света, если человек, находящийся в точке Д, видит его изображение?

А
●

Б В
● ●

Д
●

непрозрачная ширма

зеркало

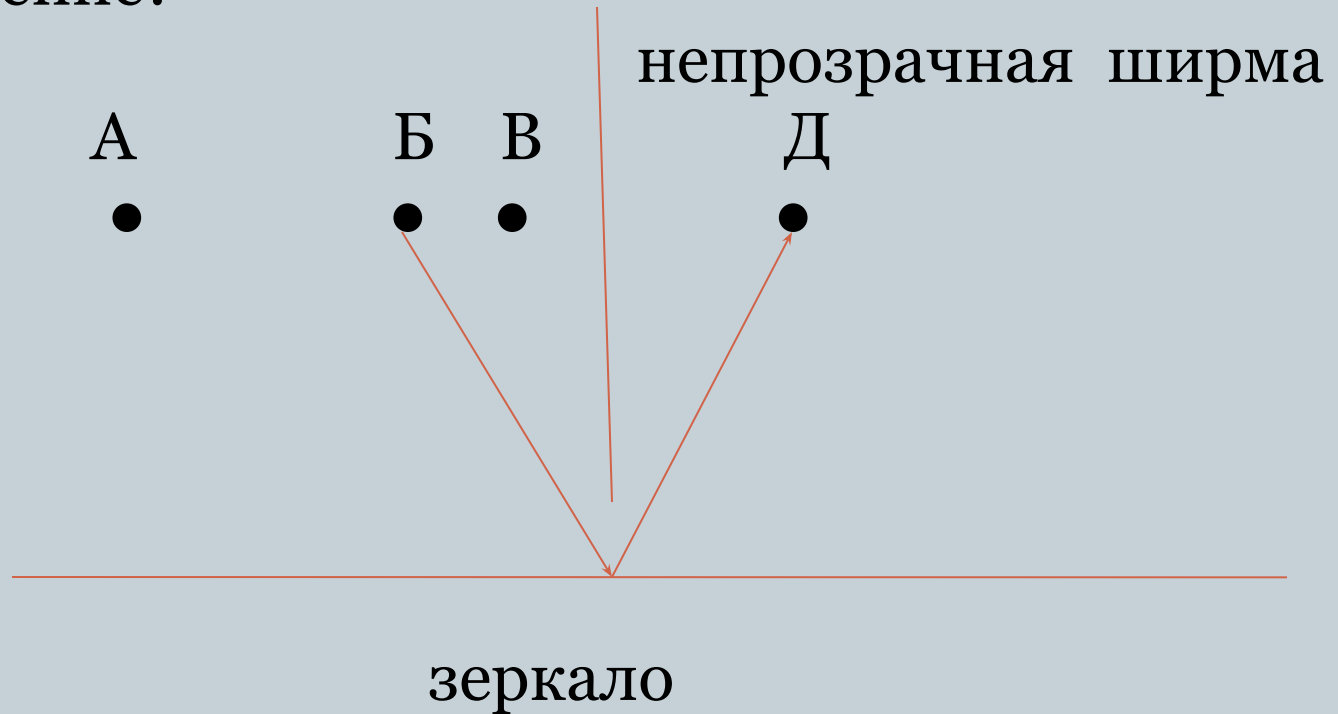
А

Б

В



В какой точке расположен источник света, если человек, находящийся в точке Д, видит его изображение?



Б



Спасибо за урок!