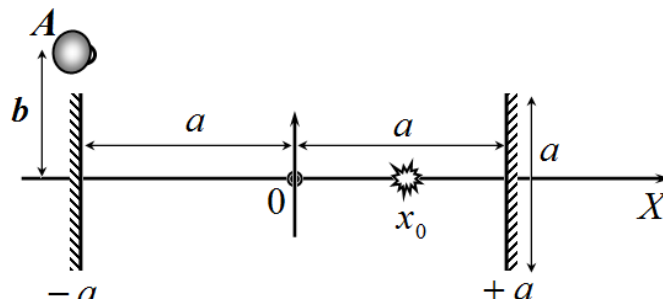


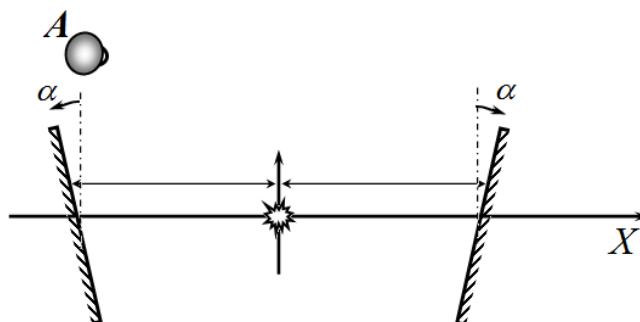
9 класс**Задача 9-1. Зеркала**

1.1 Два плоских зеркала расположены параллельно друг другу на расстоянии $2a$ и перпендикулярно оси OX , симметрично относительно этой оси. Координаты зеркал равны $\pm a$, где $a = 10 \text{ см}$. Поперечные размеры зеркал также равны a . В точке с координатой $x_0 = \frac{a}{2}$



находится точечный источник света. Глаз наблюдателя A находится над левым зеркалом на расстоянии $b = 11 \text{ см}$ от оси системы. Получите формулы, описывающие координаты всех изображений источника в зеркалах. Рассчитайте координаты всех изображений источника, которые может увидеть наблюдатель, постройте эти изображения.

1.2 Зеркала повернули на угол $\alpha = 10^\circ$, а источник сместили в начало координат. Получите формулы, описывающие координаты всех изображений источника в этом случае. Рассчитайте координаты всех изображений, который может увидеть наблюдатель с прежней точки зрения. Постройте эти изображения.



При необходимости вы можете ввести новую систему координат.