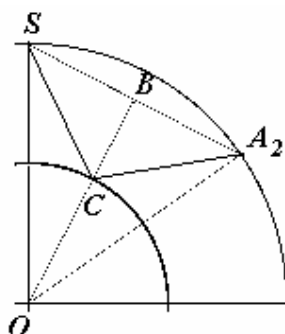
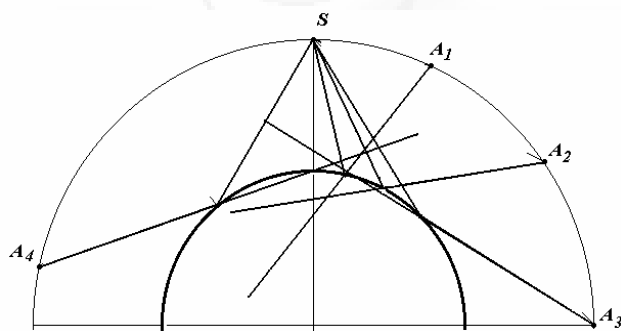


9.2. Для построения хода лучей необходимо воспользоваться законом отражения света : угол падения равен углу отражения.



Рассмотрим, например построение искомого луча для точки A_2 . Для этого необходимо найти на сфере такую точку C , чтобы угол SCB был равен углу BCA_2 , где BC - продолжение радиуса, проведенного в точку C . Такое построение очевидно - соединим точки A_2 и S , середину отрезка SA_2 (точку B)

соединим с центром сферы, точка пересечения этого отрезка со сферой и будет искомая точка C . Аналогично можно построить и остальные требуемые лучи.



Как видно, действительно, продолжения этих лучей не пересекаются в одной точке. Следовательно, сфера не формирует точечного изображения точечного источника. Тем не менее, это не означает,

что в сфере нельзя увидеть четкого изображения источника. Но изображение, видимое глазом, формируется очень узким пучком лучей, которые пересекаются в очень узкой области, которая и является практически точечным изображением источника.

9.3. По закону Ома сила полного тока, протекающего через куб равна

$$I = \frac{U}{R} = \frac{60B}{10\text{ Ом}} = 6,0\text{ А}.$$

Рассмотрим теперь замкнутый контур $ABGHEDA$, состоящий из шести равноправных ребер (каждое отстоит от точки C на расстоянии одной грани). Силы токов, пересекающих каждое из этих ребер равны, следовательно, сила тока, пересекающего ребро AB , равна $I / 6 = 1,0\text{ А}$.

