



Пусть пучок света от источника S падает на зеркало. Рассмотрим лучи SA и SB . После отражения от зеркала они кажутся нам исходящими из точки S' . То есть источник S нам кажется расположенным за зеркалом!

Заметим также, что расстояния SO и $S'O$ равны, а отрезок SS' перпендикулярен зеркалу.

Изображения предметов в зеркале являются мнимыми (так как кажутся расположенными там, куда световые лучи на самом деле не проникают).

Изображения находятся позади зеркала на таком же расстоянии от него, как и сами предметы.

Кроме того, **отрезок, соединяющий предмет и его изображение, перпендикулярен поверхности зеркала.**

Понятно, что человек должен видеть свою голову и ноги.

OA – сам человек, O_1A_1 – его изображение.

Треугольник OKM треугольнику AKM (по стороне и двум углам), следовательно $OK=KA=180:2=90$ см

