

Зеркальная симметрия



СИММЕТРИЯ, в геометрии

- свойство геометрических фигур.
Две точки, лежащие на одном перпендикуляре к данной плоскости (или прямой) по разные стороны и на одинаковом расстоянии от нее, называются симметричными относительно этой плоскости (или прямой).
Фигура (плоская или пространственная) симметрична относительно прямой (оси симметрии) или плоскости (плоскости симметрии), если ее точки попарно обладают указанным свойством. Фигура симметрична относительно точки (центр симметрии) если ее точки попарно лежат на прямых, проходящих через центр симметрии, по разные стороны и на равных расстояниях от него.



Зеркальная симметрия

- ▶ *Математическое понятие соотношение в оптике объектов и их (мнимых) изображений при отражении в плоском зеркале , а также многие законы симметрии.*



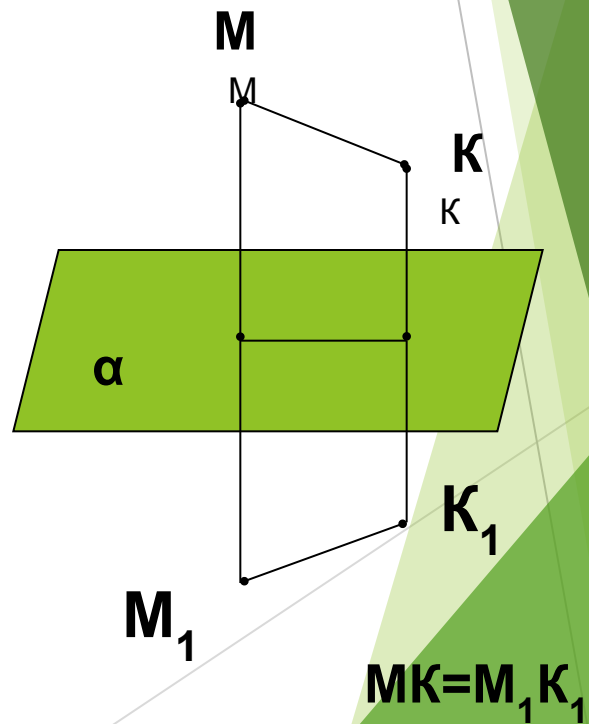
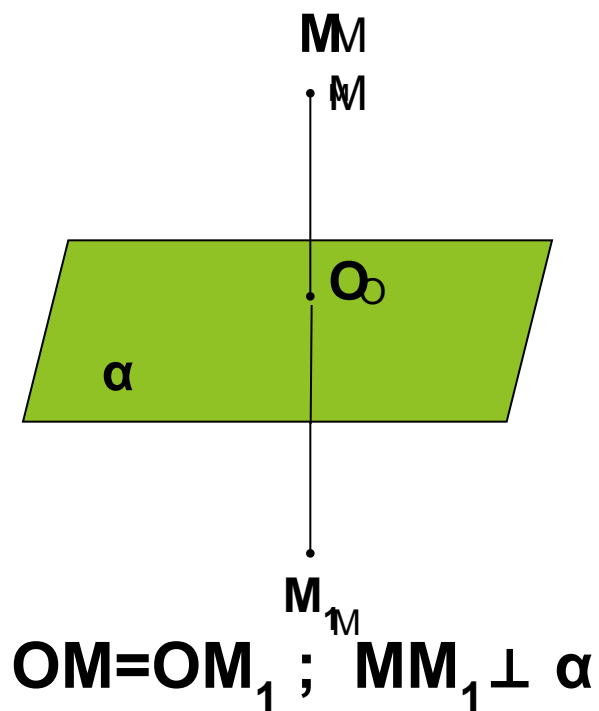
Зеркальная симметрия.

- Зеркальная симметрия хорошо знакома каждому человеку из повседневного наблюдения. Как показывает само название, зеркальная симметрия связывает любой предмет и его отражение в плоском зеркале. Говорят, что одна фигура (или тело) зеркально симметрична другой, если вместе они образуют зеркально симметричную фигуру (или тело).



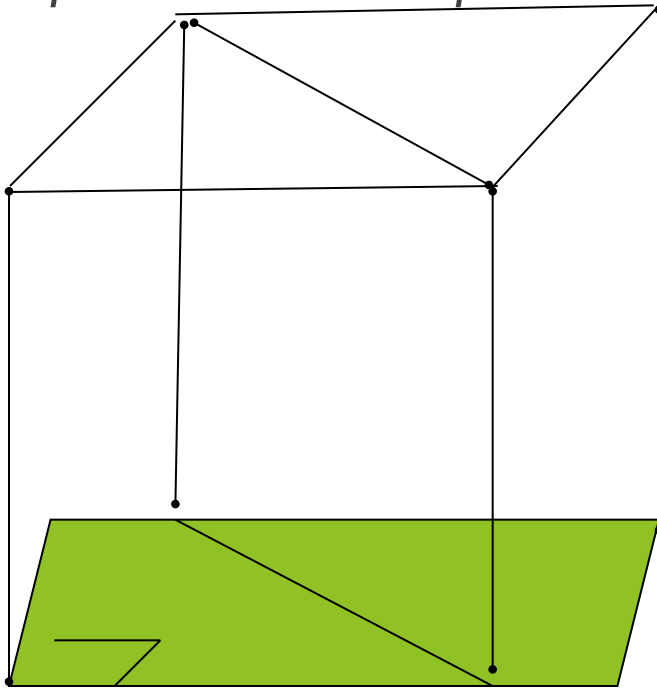
Определение

Зеркальной симметрией (симметрией относительно плоскости α) называется такое отображение пространства на себя, при котором любая точка M переходит в симметричную ей относительно этой плоскости точку M_1 .

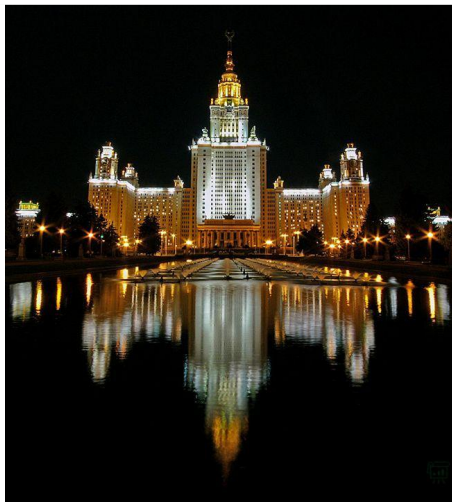


Фигуры, симметричные относительно плоскости

Фигура (тело) называется симметричной относительно некоторой плоскости, если эта плоскость разбивает фигуру на две равные симметричные части.



Зеркальная симметрия в архитектуре и природе.



Отражение прибрежных зданий



Оптическое отражение в реке прибрежных деревьев



Отражение свечи в зеркале

