

PHÉP ĐỐI XỨNG TRỰC

A. CHUẨN KIẾN THỨC

A. TÓM TẮT GIÁO KHOA.

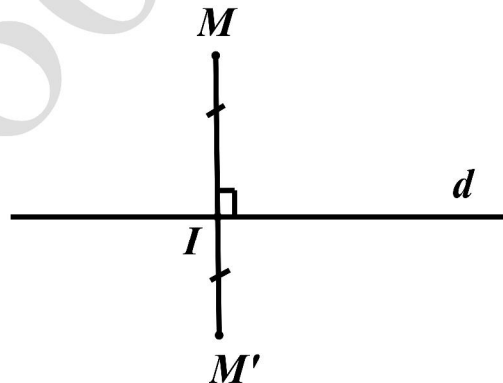
1. Định nghĩa:

Cho đường thẳng d . Phép biến hình biến mỗi điểm M thuộc d thành chính nó, biến mỗi điểm M không thuộc d thành điểm

M' sao cho d là đường trung trực của đoạn MM' được gọi là phép đối xứng qua đường thẳng d , hay còn gọi là phép đối xứng trục d .

Phép đối xứng trục có trục là đường thẳng d được kí hiệu là \mathcal{D}_d . Như vậy $\mathcal{D}_d(M) = M' \Leftrightarrow \overline{IM} = -\overline{IM'}$ với I là hình chiếu vuông góc của M trên d .

Nếu $\mathcal{D}_d[(H)] = (H)$ thì d được gọi là trục đối xứng của hình (H) .



2. Biểu thức tọa độ của phép đối xứng trục:

Trong mặt phẳng Oxy , với mỗi điểm $M(x; y)$, gọi $M'(x'; y') = \mathcal{D}_d(M)$.

Nếu chọn d là trục Ox , thì
$$\begin{cases} x' = x \\ y' = -y \end{cases}$$

Nếu chọn d là trục Oy , thì $\begin{cases} x' = -x \\ y' = y \end{cases}$.

3. Tính chất phép đối xứng trục:

- Bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kì.
- Biến một đường thẳng thành đường thẳng.
- Biến một đoạn thẳng thành đoạn thẳng bằng đoạn đã cho.
- Biến một tam giác thành tam giác bằng tam giác đã cho.
- Biến đường tròn thành đường tròn có cùng bán kính.