

Bài 1 : Trong mặt phẳng Oxy cho A(1; -2) và B(3; 1). Tìm ảnh của a, b và đường thẳng AB qua phép đối xứng trục Ox.

Lời giải:

A(1; -2) A' là ảnh của A trong phép đối xứng qua trục Ox có tọa độ là A'(1; 2).

B(3; 1) có ảnh B'(3; -1)

Ảnh đường thẳng AB qua phép đối xứng trục Ox chính là đường thẳng A'B'. Theo cách viết phương trình đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt (Hình học lớp 10) ta có đường thẳng A'B' có phương trình :

$$\frac{x-1}{3-1} = \frac{y-2}{-1-2} \Rightarrow 3x + 2y - 7 = 0$$

Bài 2 : Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng d có phương trình $3x - y + 2 = 0$. Viết phương trình của đường thẳng d' là ảnh của d qua phép đối xứng trục Oy.

Lời giải:

Gọi M(x; y) tùy ý thuộc d, suy ra $3x - y + 2 = 0$ (1)

$$M'(x'; y') = D_{Oy}(M) \Rightarrow \begin{cases} x' = -x \\ y' = y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = -x' \\ y = y' \end{cases}$$

Thay vào (1), ta được : $3(-x') - y' + 2 = 0 \Leftrightarrow 3x' + y' - 2 = 0$

Vậy tọa độ M' thỏa phương trình d' : $3x + y - 2 = 0$.

Bài 3 :

Trong các chữ cái sau, chữ nào là hình có trục đối xứng ?

W

VIETNAM

O

Lời giải:

- W, V, E, T, A, M: Mỗi chữ cái là một hình có trục đối xứng.

- I, O: Mỗi chữ là một hình có hai trục đối xứng.

*Chữ N là hình không có trục đối xứng