

Giải bài tập Toán hình 11 chương 1 bài 3: Phép đối xứng trục, tài liệu kèm theo lời giải chi tiết sẽ giúp các bạn học sinh học tập hiệu quả hơn môn Toán 11 Hình học bài 3. Mời các bạn và thầy cô tham khảo.

Giải Toán bài 1 trang 11 SGK Hình học 11

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'(x₁; y₁) đối xứng với A(1; -2) qua trục Ox

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x_1 = 1 \\ y_1 = -(-2) = 2 \end{cases} \Leftrightarrow A'(1; 2).$$

+ B'(x₂; y₂) đối xứng với B(3; 1) qua trục Ox

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x_2 = 3 \\ y_2 = -1 \end{cases} \Leftrightarrow B'(3; -1).$$

* Qua phép đối xứng trục Ox, biến điểm A và B lần lượt thành 2 điểm A' và B'. Nên biến đường thẳng AB thành đường thẳng A'B'.

+ Đường thẳng A'B' đi qua A'(1;2) và nhận vectơ chỉ phương là $\overrightarrow{A'B'} \rightarrow (2, -3)$ nên vectơ pháp tuyến là: (3; 2)

Phương trình đường thẳng A'B' là:

$$3(x-1) + 2(y-2) = 0 \text{ hay } 3x + 2y - 7 = 0$$

Giải Toán bài 2 trang 11 Hình học 11 SGK

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)

$$\text{Gọi } M'(x'; y') = \text{Đ}_{Oy}(M) \Leftrightarrow \begin{cases} x' = -x \\ y' = y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -x' \\ y = y' \end{cases}$$

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

Do đó, điểm M' thuộc đường thẳng d' : $3x + y - 2 = 0$.

Vậy qua phép đối xứng trục Oy biến đường thẳng d thành đường thẳng d' : $3x + y - 2 = 0$

Giải Toán bài 3 Hình học 11 trang 11 SGK

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

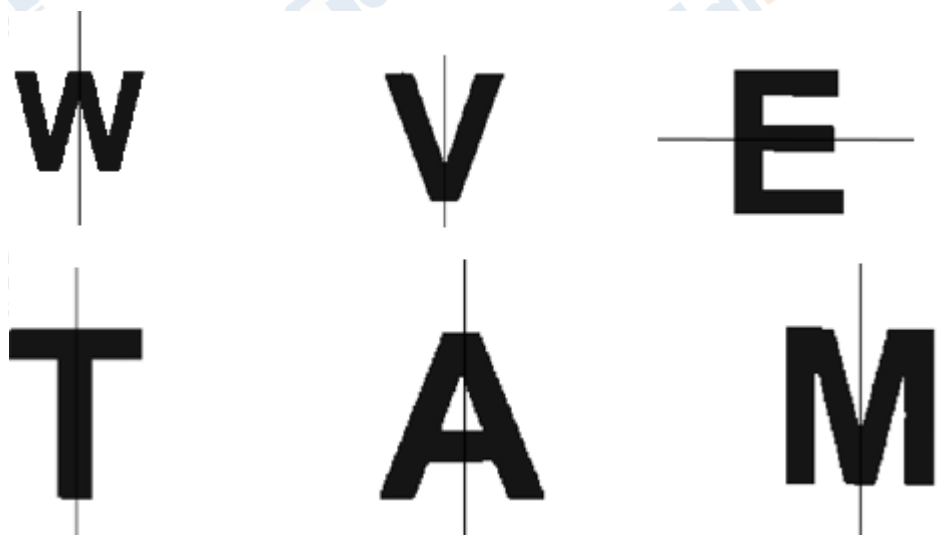
W

VIETNAM

O

Lời giải:

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



- Chữ I có hai trục đối xứng.

- Chữ O có vô số trục đối xứng là các đường thẳng đi qua tâm.

- Chữ N là hình không có trục đối xứng.

CLICK NGAY vào **TẢI VỀ** dưới đây để download hướng dẫn giải Giải toán hình 11 SGK tập 2 trang 11 file word, pdf hoàn toàn miễn phí.