

Giải bài 13 trang 28 sgk toán Hình Học lớp 10

Đề bài

Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là đúng?

- a) Điểm A nằm trên trục hoành thì có hoành độ bằng 0
- b) P là trung điểm của đoạn thẳng AB khi và chỉ khi hoành độ của P bằng trung bình cộng các hoành độ của A và B
- c) Nếu tứ giác ABCD là hình bình hành thì trung bình cộng các tọa độ tương ứng của A và C bằng trung bình cộng các tọa độ tương ứng của B và D

Đáp án

- a) Sai vì các điểm nằm trên trục hoành thì có tung độ bằng 0

b) Sai. Để P là trung điểm của AB thì

$$\begin{cases} x_P = \frac{x_A + x_B}{2} \\ y_P = \frac{y_A + y_B}{2} \end{cases}$$

+) Hoành độ của P bằng trung bình cộng các hoành độ của A và B

+) Tung độ của P bằng trung bình cộng các hoành độ của A và B

Thiếu một trong hai điều trên đây thì P chưa chắc là trung điểm của A và B

c) Đúng.

Vì trong trường hợp này tứ giác ABCD là hình bình hành có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. Mà trung bình cộng các tọa độ tương ứng của A và C chính là tọa độ trung điểm của đoạn AC do đó nó cũng là trung điểm của BD và bằng trung bình cộng các tọa độ tương ứng của B và D