**Bài 3. TỌA ĐỘ CỦA MỘT ĐIỂM VÀ ĐỒ THỊ HÀM SỐ**

**I. TỌA ĐỘ CỦA MỘT ĐIỂM**

Trên biển có một con tàu ở vị trí  và một hòn đảo ở vị trí  . Hãy mô tả vị trí của con tàu và vị trí của hòn đảo so với vị trí của hai trục  và .

Trong thực tế, có nhiều tình huống chúng ta cần phải xác định vị trí của các điểm trên mặt phẳng.



**Mặt phẳng tọa độ**

**❖ Kiến thức cần nhớ**

Trên mặt phẳng, ta vẽ hai trục  và  vuông góc với nhau tại gốc  của mỗi trục, khi đó là có *hệ trục tọa độ* 

Các trục ,  gọi là các *trục tọa độ*.  gọi là *trục hoành* và thường được vẽ nằm ngang,  gọi là *trục tung* và thường được vẽ thẳng đứng. Giao điểm  được gọi là *gốc tọa độ.*

Mặt phẳng có hệ trục tọa độ  gọi là *mặt phẳng tọa độ* . Hai trục ,  chia mặt phẳng tọa độ  thành bốn góc, góc phân tư thứ I, II, III, IV.

Các đơn vị dài trên hai trục tọa độ thường được chọn bằng nhau (nếu không nói gì thêm).



**Tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ**

Ta xác định vị trí một điểm  trong mặt phẳng tọa độ  bằng cách dùng hai và thực như sau: Từ  vẽ các đường thẳng vuông góc với các trục tọa độ cắt trục hoành tại điểm  và trục tung tại điểm . Khi đó cặp số  gọi là *tọa độ của điểm*  và kí hiệu . Số  gọi là *hoành độ* và số  gọi là *tung độ* của điểm 

❖ ***Chú ý:*** Trên mặt phẳng tọa độ, mỗi điểm  xác định đúng một cặp số 

❖ ***Ví dụ 1:*** Tìm tọa độ của các điểm  trong hình bên.



*Hướng dẫn giải*

Qua  kẻ các đường thẳng vuông góc với hai trục tọa độ, các đường này cắt tại điểm 2 và cắt tại điểm 3. Ta được tọa độ điểm  là .

Tương tự, ta có: 

**II. XÁC ĐỊNH MỘT ĐIỂM TRÊN MẶT PHẲNG TỌA ĐỘ KHI BIẾT TỌA ĐỘ CỦA NÓ**

Để xác định một điểm  có tọa độ là , ta thực hiện các bước sau:

- Tìm trên trục hoành điểm  và vẽ đường thẳng vuông góc với trục này tại điểm .

- Tìm trên trục tung điểm  và vẽ đường thẳng vuông góc với trục này tại điểm .

- Giao điểm của hai đường thẳng vừa vẽ cho ta điểm  cần tìm.

❖ ***Chú ý:*** Trên mặt phẳng tọa độ, mỗi cặp số  xác định một điểm  duy nhất.



❖ ***Ví dụ 2:*** Vẽ một hệ trục tọa độ và đánh dấu các điểm  *Hướng dẫn giải*

Các điểm  được xác định trên mặt phẳng tọa độ Oxy  như hình sau.



 **BÀI TẬP CƠ BẢN**

**Bài 1:** Tìm tọa độ của các điểm  trong hình bên.

**Bài 2:** Vẽ một hệ trục tọa độ  và đánh dấu các điểm .

**Bài 3:** Về một hệ trục tọa độ  và đánh dấu các điểm .

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**