**➅ MẶT PHẲNG TỌA ĐỘ**

**I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT**

**1. Mặt phẳng tọa độ:**

**-** Hai trục số  vuông góc với nhau tại . Các trục: và  gọi là các trục tọa độ.  gọi là trục hoành,  gọi là trục tung. Điểm gọi là gốc tọa độ.

****-** Mặt phẳng có hệ trục toạ độ  gọi là mặt phẳng toạ độ . Hai trục tọa độ chia mặt phẳng thành 4 góc: Góc phần tư thứ theo thứ tự ngược chiều quay của kim đồng hồ.

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

**2. Tọa độ của một điểm:**

*Hệ trục tọa độ *

Trên mặt phẳng toạ độ .

**-** Cặp số  gọi là toạ độ của điểm , là hoành độ và  là tung độ của điểm .

**-** Điểm  có toạ độ . Kí hiệu : .

- Hoành độ  luôn đứng trước.

**II. BÀI TẬP**

**Bài 1:** Ở hình vẽ:

a) Viết tọa độ các điểm A, B, C, D.

b) Em có nhận xét gì về tọa độ của các cặp điểm A và B; C và D?

c) Em có nhận xét gì về vị trí của 4 điểm H, K, B, E và tọa độ của bốn điểm đó?

**Bài 2:** Hàm số y = f(x) được cho bởi công thức 

a) Hãy điền các giá trị tương ứng của hàm số  vào bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   |   |   |  |   |  |   |
|  |  |  |   |  |   |  |

b) Vẽ hệ trục tọa độ Oxy và đánh dấu tất cả các điểm (x;y) ở bảng trên. Em có nhận xét gì về vị trí của 6 điểm đó.

**Bài 3**

1. Vẽ các điểm sau đây trên cùng một hệ trục tọa độ  : 
2. Viết tọa độ điểm đối xứng với  qua:

- Trục hoành.

- Trục tung.

1. Xác định tọa độ đỉnh  để  là hình vuông.

**Bài 4.** Vẽ một hệ trục tọa độ Oxy, đơn vị trên các trục là 1 cm.

**a)** Vẽ  biết  Tính diện tích  .

b) Vẽ biết    Tính diện tích 

**Cập nhật:**

**Bài 5:** Mỗi điểm sau thuộc góc phần tư nào?

a)  ; b)c) với 

**Bài 6:** Trên mặt phẳng tọa độ  .

a) Tìm tất cả các điểm có hoành độn bằng 3.

b) Tìm tất cả các điểm có tung độ bằng 

**HDG:**

**Bài 1:** a**) **

b) Hoành độ của điểm này là tung độ của điểm kia và ngược lại.

c) 4 điểm H, K, B, E cùng nằm trên một đường thẳng và đều có hoành độ bằng 2

**Bài 2:** 

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |

b) Nhận xét : 6 điểm trên cùng nằm trên một đường thẳng.

**Bài 3:**

|  |  |
| --- | --- |
| Tọa độ điểm đối xứng với B qua:- Trục hoành:  - Trục tung:   | c) Tọa độ   |

**Bài 4:** a) Diện tích $∆$ABC:  cm2

b) Diện tích $∆$MNK: 



**Bài 5:** Mỗi điểm sau thuộc góc phần tư nào?

a)  thuộc góc phần tư thứ II ; b) thuộc góc phần tư thứ III

c) với  thuộc góc phần tư thứ IV.

**Bài 6:**

a) Tất cả các điểm có hoành độ bằng 3 nằm trên đường thẳng vuông góc với trục hoành tại điểm 3 trên trục hoành

b) Tất cả các điểm có tung độ bằng  nằm trên đường thẳng vuông góc với trục tung tại điểm  trên trục tung.