**PHẦN SỐ VÀ ĐẠI SỐ**

**CHƯƠNG 1: SỐ TỰ NHIÊN**

**Bài 1: TẬP HỢP. PHẦN TỬ VÀ TẬP HỢP**

1. **Làm quen với tập hợp:**

Khái niệm tập hợp thường được gặp trong Toán học và trong cuộc sống.

Tên các đồ vật có trong hình 1: bút, sổ, thước thẳng, thước êke. Các đồ vật trên bàn tạo thành một tập hợp. Mỗi đồ vật trên bàn được gọi là phần tử của tập hợp đó.

1. **Các kí hiệu:**

|  |
| --- |
| - Người ta thường dùng các chữ cái in hoa A, B, C, …để kí hiệu tập hợp, các chữ in thường a, b, c, …để kí hiệu phần tử của tập hợp.  - Các phần tử của một tập hợp được viết trong hai dấu ngoặc nhọn { }, cách nhau bởi dấu phẩy “,” hoặc dấu chấm phẩy “;” (đối với trường hợp các phần tử là số). Mỗi phần tử được liệt kê một lần, thứ tự liệt kê tuỳ ý.  - Phần tử x thuộc tập hợp A được kí hiệu x∈A: x thuộc A  Phần tử y không thuộc tập hợp A được kí hiệu y∉A: y không thuộc A. |

*Ví dụ 1:* Tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 6

A= {0; 1; 2; 3 ;4 ;5 } hoặc A= {1; 5; 2; 4; 0; 3}

Ta có:1 thuộc tập hợp A. Kí hiệu: 1  A

8 không thuộc tập hợp A. Kí hiệu: 8 A

*Ví dụ 2*: M là tập hợp các chữ cái có mặt trong từ “gia đình”.

1. Hãy viết tập hợp M bằng cách liệt kê phần tử

M= {g; i; a; đ; n; h}

1. Các khẳng định sau đúng hay sai?

a  M

Đ

Đ

Đ

S

o  M

b  M

i  M

1. **Cách cho tập hợp:**

Ta có thể viết tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 6 bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử: A ={x / x là số tự nhiên, x<6}

***Nhận xét:***

|  |
| --- |
| Để cho một tập hợp, thường có 2 cách:   1. Liệt kê các phần tử của tập hợp. 2. Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp. |

+ Biểu diễn tập hợp A bằng sơ đồ Ven:

0

00

00

00

00

00

1

2

3

4

5

00



*Ví dụ 3:* Cho tập hợp A gồm các số tự nhiên vừa lớn hơn 7 vừa nhỏ hơn 15.

1. Hãy viết tập hợp A bằng cách liệt kê các phần tử.

A = {8; 9; 10; 11; 12; 13; 14}

1. Kiểm tra xem các số 10; 13; 16; 19, số nào là phần tử thuộc tập hợp A, số nào không thuộc tập hợp A

10  A

13  A

16  A

19  A

1. Gọi B là tập hợp các số chẵn thuộc tập hợp A. Hãy viết tập hợp B theo 2 cách

B = {8; 10; 12; 14}

B = {x/ x là số chẵn, x∈A}