

## LÝ THUYẾT BÀI 1: TẬP HỢP

### CHƯƠNG 1: TẬP HỢP CÁC SỐ TỰ NHIÊN

MÔN: TOÁN – KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG - LỚP 6



BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

#### 1. Tập hợp

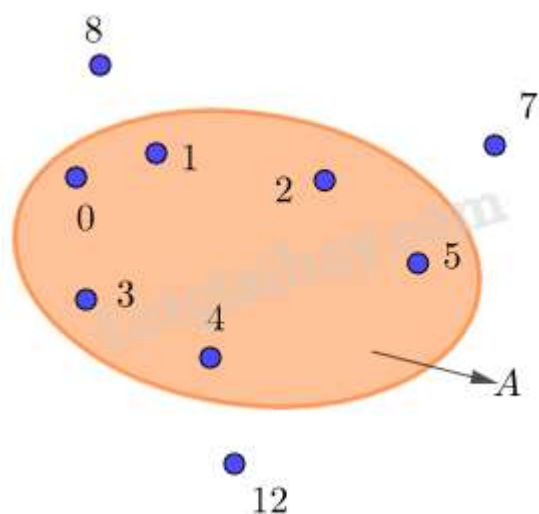
Một **tập hợp** (gọi tắt là **tập**) **bao gồm** những đối tượng nhất định, những đối tượng đó được gọi là những phần tử của tập hợp mà ta nhắc đến.

Tập hợp là khái niệm cơ bản thường dùng trong toán học và cuộc sống. Ta hiểu tập hợp thông qua các ví dụ.

+ **Ví dụ 1: Tập hợp các bạn nữ trong lớp 6A** bao gồm tất cả các bạn nữ của lớp 6A. Đối tượng của tập hợp này là các bạn nữ của lớp 6A. Mỗi một bạn là một phần tử.

+ **Ví dụ 2: Tập hợp các số nhỏ hơn 6** gồm tất cả các số nhỏ hơn 6, đó là 0,1,2,3,4,5. Mỗi một số trong 6 số này là một phần tử của tập hợp, chẳng hạn số 0 là một phần tử, số 1 cũng là một phần tử.

+ Hình ảnh minh họa **ví dụ 2**: Tập hợp **các số nhỏ hơn 6** là các số trong hình quả trứng.



**Kí hiệu:**

+) Ta thường đặt tên cho tập hợp bằng các chữ cái in hoa: **A, B, C, D,...**

**Ví dụ 2:**

+) Kí hiệu **tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 6** là **A**.

Số 0 là một phần tử của A, ta kí hiệu là " $0 \in A$ ", đọc là "**0 thuộc A**" hoặc "**0 là phần tử của A**".

+) Số 8 không là phần tử của A, kí hiệu " $8 \notin A$ " đọc là "**8 không thuộc A**" hoặc "**8 không là phần tử của A**".

**2. Mô tả một tập hợp**

Để viết tập hợp thường có hai cách :

*Cách 1: Liệt kê các phần tử của tập hợp*

**Chú ý:**

+ Các phần tử của một tập hợp được viết trong hai dấu ngoặc nhọn { }, ngăn cách nhau bởi dấu ";" (nếu có phần tử số) hoặc dấu ","

+ Mỗi phần tử được liệt kê **một lần**, thứ tự liệt kê tùy ý.

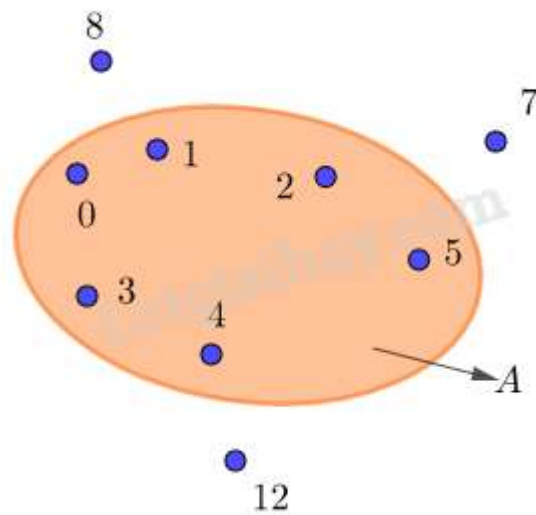
**Ví dụ 3** : Tập hợp B gồm tất cả các số **nhỏ hơn 5**

Kí hiệu:  $B = \{0;1;2;3;4\} = \{2;1;0;3;4\}$

Ta **không** được viết  $B = \{0; 1; 1; 2; 3; 4\}$  cách viết này có **hai số 1** là cách viết **sai**.

*Cách 2: Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp đó*

**Ví dụ 4** :  $B = \{ x|x < 5 \}$



Tập hợp **A** trên hình vẽ  $A = \{0;1;2;3;4;5\}$ . Các số 1,2,3,4,5 được viết trong dấu  $\{$  và bị ngăn cách nhau bởi dấu “;”.

### Tập rỗng

Tập rỗng là tập hợp **không có phần tử nào**, kí hiệu  $\emptyset$ .

Ví dụ lớp 6A không có bạn nào trên 100kg. Nên **tập hợp các bạn trên 100kg của lớp 6A** là tập rỗng.