

Bài 2: TẬP HỢP

1. Tập hợp là một khái niệm toán học.
2. Phần tử:
 - Nếu phần tử a thuộc tập hợp A thì ta viết $a \in A$
 - Nếu phần tử a không thuộc tập hợp A thì ta viết $a \notin A$
3. Cách xác định tập hợp: Có 2 cách
 - Viết tập hợp dưới dạng liệt kê các phần tử. Ví dụ: $A = \{0; 1; 2; 3\}$
 - Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp. Ví dụ $A = \{x \in \mathbb{N} / x < 4\}$
4. Tập hợp rỗng là tập hợp không chứa phần tử nào, kí hiệu \emptyset
5. Tập hợp con: Nếu mọi phần tử của tập hợp A đều là phần tử của tập hợp B thì ta nói A là tập hợp con của B , kí hiệu $A \subset B$
 Tính chất: $A \subset A; \emptyset \subset A$; Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$ (với mọi tập hợp A)

Ví dụ: Cho tập hợp $X = \{1; 2\}$. Tìm tất cả các tập hợp con của X

Giải: Các tập hợp con của X là: $\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{1; 2\}$

6. Tập hợp bằng nhau: Nếu $A \subset B$ và $B \subset A$ thì ta nói tập hợp A bằng tập hợp B , kí hiệu $A = B$

Bài tập: Làm bài 1a, 3 trang 13

Bài 3: CÁC PHÉP TOÁN TẬP HỢP

1. Giao của hai tập hợp A và B là một tập hợp gồm các phần tử vừa thuộc A vừa thuộc B , kí hiệu $A \cap B$
2. Hợp của hai tập hợp A và B là một tập hợp gồm các phần tử thuộc A hoặc thuộc B , kí hiệu $A \cup B$
3. Hiệu của hai tập hợp A và B là một tập hợp gồm các phần tử thuộc A nhưng không thuộc B , kí hiệu $A \setminus B$
 Lưu ý: Khi $B \subset A$ thì $A \setminus B$ được gọi là phần bù của B trong A , kí hiệu $C_A B$

Ví dụ: Cho 3 tập hợp $A = \{3; 4\}$ $B = \{0; 3; 5\}$ $X = \{0; 3\}$. Tìm $A \cap B$, $A \cup B$, $A \setminus B$, $C_B X$

$$A \cap B = \{3\}, A \cup B = \{0; 3; 4; 5\}, A \setminus B = \{4\}, C_B X = B \setminus X = \{5\}$$

HÌNH HỌC: Học tiếp lí thuyết bài 1 CÁC ĐỊNH NGHĨA (Xem nội dung đã gửi ở tuần 1)