

**A KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

- Kí hiệu  $x \in A$  ( $x$  thuộc  $A$ ) có nghĩa: " $x$  là một phần tử của tập hợp  $A$ ". Kí hiệu  $x \notin A$  ( $x$  không thuộc  $A$ ) có nghĩa: " $x$  không phải là phần tử của tập hợp  $A$ ".
- Hai cách mô tả một tập hợp:
  - Liệt kê các phần tử của tập hợp (mỗi phần tử được kê đúng một lần).
  - Nêu dấu hiệu đặc trưng (để nhận biết) cho các phần tử của tập hợp.

**B KĨ NĂNG GIẢI TOÁN**

- Khi cho một tập hợp, nhận biết tập hợp đã cho và các phần tử của nó.
- Sử dụng các cách nói và viết tập hợp trong biểu đạt Toán học.
- Sử dụng hai cách mô tả tập hợp để viết một tập hợp.

**Ví dụ** Cho  $M$  là tập hợp các số tự nhiên từ 5 đến 9 (kể cả 5 và 9) và tập  $P = \{3; 6; 7,5; 8\}$ .

- Dùng kí hiệu để trả lời: Trong các phần tử của tập  $P$ , số nào cũng là phần tử của tập  $M$ , số nào không là phần tử của tập  $M$ ?
- Mô tả tập  $M$  bằng cách liệt kê các phần tử của nó;
- Mô tả tập  $M$  bằng cách nêu dấu hiệu đặc trưng cho các phần tử của nó.

**Giải**

- $6 \in M$ ;  $8 \in M$ ;  $3 \notin M$ ;  $7,5 \notin M$  (do 7,5 không phải là số tự nhiên).
- $M = \{5; 6; 7; 8; 9\}$ .
- $M = \{x \mid x \text{ là số tự nhiên và } 4 < x < 10\}$ ,  
hoặc  $M = \{x \mid x \text{ là số tự nhiên và } 5 \leq x \leq 9\}$ .

*Chú ý:* Nếu sử dụng kí hiệu  $\mathbb{N}$  (tập hợp tất cả các số tự nhiên) thì ta có thể viết gọn tập hợp  $M$  như sau:  $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 4 < x < 10\}$ , hoặc  $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 5 \leq x \leq 9\}$ .

## BÀI TẬP

- 1.1. Gọi  $S$  là tập hợp các số tự nhiên có hai chữ số. Trong các số 7; 15; 106; 99, số nào thuộc và số nào không thuộc tập  $S$ ? Dùng kí hiệu để trả lời.
- 1.2. Cho hai tập hợp  $A = \{a; b; c\}$  và  $B = \{x; y\}$ . Trong các phần tử  $a, d, t, y$ , phần tử nào thuộc tập  $A$ , phần tử nào thuộc tập  $B$ ? Phần tử nào không thuộc tập  $A$ , phần tử nào không thuộc tập  $B$ ? Dùng kí hiệu để trả lời.
- 1.3. Bằng cách liệt kê các phần tử, hãy viết tập hợp  $C$  các chữ cái tiếng Việt trong từ "THĂNG LONG".
- 1.4. Một năm có bốn quý. Đặt tên và viết tập hợp các tháng (dương lịch) của quý Hai trong năm. Tập hợp này có bao nhiêu phần tử?
- 1.5. Cho tập hợp  $M = \{n \mid n \text{ là số tự nhiên nhỏ hơn } 20 \text{ và } n \text{ chia hết cho } 5\}$ . Viết tập hợp  $M$  bằng cách liệt kê các phần tử của nó.
- 1.6. Cho tập hợp  $P = \left\{1; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{5}\right\}$ . Hãy mô tả tập hợp  $P$  bằng cách nêu dấu hiệu đặc trưng của các phần tử của nó.
- 1.7. Cho tập hợp  $L = \{n \mid n = 2k + 1 \text{ với } k \in \mathbb{N}\}$ .
  - a) Nêu bốn số tự nhiên thuộc tập  $L$  và hai số tự nhiên không thuộc tập  $L$ ;
  - b) Hãy mô tả tập  $L$  bằng cách nêu dấu hiệu đặc trưng theo một cách khác.