

## II - HƯỚNG DẪN CHI TIẾT

### §1. Tập hợp. Phần tử của tập hợp

#### A. Mục tiêu

– Học sinh được làm quen với khái niệm tập hợp bằng cách lấy các ví dụ về tập hợp, nhận biết được một đối tượng cụ thể thuộc hay không thuộc một tập hợp cho trước.

– Học sinh biết viết một tập hợp theo diễn đạt bằng lời của bài toán, biết sử dụng các kí hiệu  $\in$  và  $\notin$ .

– Rèn luyện cho học sinh tư duy linh hoạt khi dùng những cách khác nhau để viết một tập hợp.

## B. Những điểm cần lưu ý

Bài này nhằm cung cấp một số kiến thức mở đầu về tập hợp. Khái niệm này giúp học sinh dễ dàng tiếp thu nhiều kiến thức được học trong chương trình Toán lớp 6 và trong chương trình Toán các lớp trên.

Khái niệm tập hợp là một khái niệm không định nghĩa. Do đó giáo viên không nên đặt các câu hỏi như: "Tập hợp là gì? Thế nào là một tập hợp?", mà chỉ nên cho học sinh tìm các ví dụ về tập hợp.

## C. Gợi ý dạy học

### 1. Các ví dụ

Giáo viên cho học sinh quan sát hình 1 SGK, rồi giới thiệu tập hợp các đồ vật đặt trên bàn. Có thể tận dụng các vật ở trong lớp học để lấy ví dụ về tập hợp. Sau đó giáo viên giới thiệu tiếp các ví dụ về tập hợp trong SGK.

Học sinh tự tìm một số ví dụ về tập hợp.

### 2. Cách viết và các kí hiệu

- Giáo viên giới thiệu cách viết tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 4 :

$$A = \{0; 1; 2; 3\} \text{ hoặc } A = \{1; 3; 2; 0\} \dots$$

Giáo viên giới thiệu các số 0, 1, 2, 3 là các phần tử của tập hợp A.

Giáo viên giới thiệu kí hiệu  $\in$  và cách đọc, giới thiệu kí hiệu  $\notin$  và cách đọc.

*Củng cố* : Điền số hoặc kí hiệu thích hợp vào ô vuông :

$$3 \square A; 7 \square A; \square \in A.$$

- Giáo viên giới thiệu tiếp tập hợp B các chữ cái a, b, c. Cho học sinh tìm các phần tử của tập hợp B, sau đó điền số hoặc kí hiệu thích hợp vào ô vuông :

$$a \square B; 1 \square B; \square \in B.$$

• Thông qua hai ví dụ trên, giáo viên giới thiệu hai chú ý ở SGK. Trong chú ý 1, có quy định các phần tử của một tập hợp được viết cách nhau bởi dấu ";" hoặc dấu ",". Trong trường hợp các phần tử của tập hợp không phải là số, ta thường dùng dấu chấm phẩy. Trong trường hợp có một phần tử của tập hợp là số, ta thường dùng dấu chấm phẩy nhằm tránh nhầm lẫn giữa các số tự nhiên và các số thập phân.

- Giáo viên giới thiệu thêm cách khác viết tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 4 :

$$A = \{x \in \mathbf{N} \mid x < 4\}$$

Như vậy để viết tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 4, ta có thể :

- Viết liệt kê tất cả các phần tử của tập hợp A, đó là 0, 1, 2, 3.

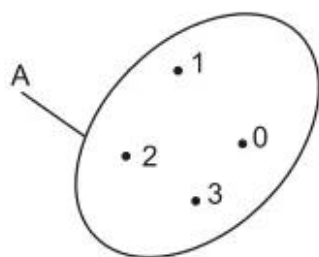
– Hoặc chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử  $x$  của tập hợp  $A$ , đó là  $x \in \mathbb{N}$  và  $x < 4$  (Tính chất đặc trưng cho các phần tử của một tập hợp là tính chất mà nhờ đó ta nhận biết được phần tử nào thuộc tập hợp, phần tử nào không thuộc tập hợp đó).

### 3. Củng cố

• Học sinh làm **[?1]**. *Đáp* :  $2 \in D$  ;  $10 \notin D$ .

Học sinh làm bài tập 1.

• Học sinh làm **[?2]**. *Chú ý* : Mỗi phần tử của tập hợp chỉ liệt kê một lần. Do đó tập hợp phải viết là  $\{N, H, A, T, R, G\}$ .



Hình 1

Học sinh làm bài tập 2.

• Giáo viên giới thiệu cách minh họa tập hợp bởi một vòng kín, trong đó mỗi phần tử của tập hợp được biểu diễn bởi một dấu chấm bên trong. Ví dụ đối với tập hợp  $A$  các số tự nhiên nhỏ hơn 4 ta có hình 1.

Giáo viên vẽ hai vòng kín. Cho hai học sinh lên bảng ghi các phần tử của các tập hợp trong các bài tập 1 và 2 vào hai vòng kín đó.

### 4. Hướng dẫn

Học sinh về nhà tự tìm các ví dụ về tập hợp.

Làm các bài tập 3, 4, 5.

### D. Hướng dẫn giải bài tập SGK

**Bài 1.**  $A = \{9 ; 10 ; 11 ; 12 ; 13\}$  ;  $12 \in A$  ;  $16 \notin A$ .

**Bài 2.**  $\{T, O, A, N, H, C\}$ .

**Bài 3.**  $x \notin A$  ;  $y \in B$  ;  $b \in A$  ;  $b \in B$ .

**Bài 4.**  $A = \{15 ; 26\}$ ,  $B = \{1 ; a ; b\}$ ,  $M = \{\text{bút}\}$ ,  $H = \{\text{bút, sách, vở}\}$ .

**Bài 5.** a)  $A = \{\text{tháng tư, tháng năm, tháng sáu}\}$ .

b)  $B = \{\text{tháng tư, tháng sáu, tháng chín, tháng mười một}\}$ .

### E. Tài liệu bổ sung

1. Các phần tử của cùng một tập hợp không nhất thiết phải cùng loại. Chẳng hạn, tập hợp  $A$  có thể gồm cả chữ và số :  $A = \{1 ; a\}$ .

2. Hình minh họa tập hợp như ở hình 2 SGK gọi là sơ đồ Ven, mang tên nhà toán học Anh là Ven (*Venn*, 1834 – 1923), người đầu tiên đưa ra cách biểu diễn tập hợp như trên. Đó là một đường cong khép kín, không tự cắt, mỗi phần tử của tập hợp được biểu diễn bởi một điểm bên trong đường cong đó. Cách minh họa nói trên rất trực quan khi nghiên cứu về tập hợp con, về giao của hai tập hợp.

3. Bài tập cho học sinh khá : Bài 6, 7, 8 sách bài tập (SBT) Toán 6 tập một.