

BÀI TẬP TẬP HỢP TRANG 7, 8 SGK

1.1. Cho hai tập hợp:

$$A = \{a; b; c; x; y\} \text{ và } B = \{b; d; y; t; u; v\}.$$

Dùng kí hiệu " \in " hoặc " \notin " để trả lời câu hỏi: Mỗi phần tử a, b, x, u thuộc tập hợp nào và *không* thuộc tập hợp nào?

Hướng dẫn giải:

$$a \in A \text{ và } a \notin B$$

$$b \in A \text{ và } b \in B$$

$$x \in A \text{ và } x \notin B$$

$$u \notin A \text{ và } u \in B$$

1.2. Cho tập hợp

$$U = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ chia hết cho } 3\}.$$

Trong các số 3; 5; 6; 0; 7, số nào thuộc và số nào không thuộc tập U ?

Hướng dẫn giải:

Các số thuộc tập U là 0; 3; 6

Các số *không* thuộc tập U là 5; 7

1.3. Bằng cách liệt kê các phần tử, hãy viết các tập hợp sau:

- Tập hợp K các số tự nhiên nhỏ hơn 7;
- Tập hợp D tên các tháng (dương lịch) có 30 ngày;
- Tập hợp M các chữ cái tiếng Việt trong từ "ĐIỆN BIÊN PHỦ".

Hướng dẫn giải:

a) $K = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6\}$

b) $D = \{\text{tháng tư; tháng sáu; tháng chín; tháng mười một}\}$

c) $M = \{ \mathbf{Đ; I; Ê; N; B; P; H; U} \}$

1.4. Bằng cách nêu dấu hiệu đặc trưng, hãy viết tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 10.

Hướng dẫn giải:

Viết tập A theo dấu hiệu đặc trưng là: $A = \{ x \in \mathbb{N} \mid x < 10 \}$

1.5. Hệ Mặt Trời gồm có Mặt Trời ở trung tâm và 8 thiên thể quay quanh Mặt Trời gọi là các hành tinh, đó là Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh và Hải Vương tinh.

Gọi S là tập các hành tinh của Hệ Mặt Trời. Hãy viết tập S bằng cách liệt kê các phần tử của S .



Hướng dẫn giải:

$S = \{ \text{Thủy tinh; Kim tinh; Trái đất; Hỏa tinh; Mộc tinh; Thổ tinh; Thiên Vương tinh; Hải Vương tinh} \}$