

Phần SỐ VÀ ĐẠI SỐ

Chương 1.

SỐ TỰ NHIÊN

Bài 1. TẬP HỢP. PHẦN TỬ CỦA TẬP HỢP

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

1. Người ta thường dùng các chữ cái in hoa A, B, C, ... để kí hiệu tập hợp.
2. Các phần tử của một tập hợp được viết trong hai dấu ngoặc nhọn { }, cách nhau bởi dấu chấm phẩy “;”. Mỗi phần tử được liệt kê một lần, thứ tự liệt kê tùy ý.
3. Phần tử x thuộc tập hợp A được kí hiệu là $x \in A$, đọc là “x thuộc A”. Phần tử y không thuộc tập hợp A được kí hiệu là $y \notin A$, đọc là “y không thuộc A”.
4. Để cho một tập hợp, thường có hai cách:
 - a) Liệt kê các phần tử của tập hợp.
 - b) Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp.

B. BÀI TẬP MẪU

Bài 1. Cho X là tập hợp các số tự nhiên vừa lớn hơn 3 vừa nhỏ hơn 10.

- a) Viết tập hợp X theo hai cách.
- b) Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là đúng, khẳng định nào là **sai**?
 - i. $1 \in X$;
 - ii. $5 \in X$;
 - iii. $7 \notin X$;
 - iv. $10 \notin X$.
- c) Trong các số 2; 4; 6; 8; 10, số nào là phần tử thuộc tập hợp X, số nào không thuộc tập hợp X?

Giải

a) $X = \{4; 5; 6; 7; 8; 9\}$

hoặc $X = \{x \mid x \text{ là số tự nhiên và } 3 < x < 10\}$.

b) i. sai ii. đúng iii. sai iv. đúng.

c) $2 \notin X$; $4 \in X$; $6 \in X$; $8 \in X$; $10 \notin X$.

Bài 2. Hãy liệt kê các phần tử của mỗi tập hợp sau:

- Tập hợp Y gồm các chữ cái tiếng Việt có mặt trong cụm từ “KIÊN GIANG”.
- Tập hợp T gồm các số thập phân có một chữ số sau dấu phẩy và có phần nguyên là 0.

Giải

- $Y = \{K; I; Ê; N; G; A; G\}$.
- $T = \{0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9\}$.

Bài 3. Viết tập hợp M gồm tên các đồ dùng học tập của em.

Giải

$M = \{\text{bút bi; bút chì; thước kẻ; êke; tẩy; sách; vở; hộp bút; ...}\}$.

Bài 4. Cho M là tập hợp các số chẵn nhỏ hơn 10. Cách viết nào dưới đây là **sai**?

- $M = \{x \mid x \text{ là số chẵn nhỏ hơn } 10\}$.
- $M = \{x \mid x \text{ là số chia hết cho } 2 \text{ và nhỏ hơn } 10\}$.
- $M = \{2; 4; 6; 8\}$.
- $M = \{0; 2; 4; 6; 8\}$.

Giải

Chọn (C).

C. BÀI TẬP

- Cho X là tập hợp các số lẻ vừa lớn hơn 10 vừa nhỏ hơn 20. Viết tập hợp X bằng hai cách.
- Cho $Y = \{x \mid x \text{ là số tự nhiên nhỏ hơn } 10 \text{ và chia hết cho } 3\}$.
Trong các số 3; 6; 9; 12, số nào thuộc Y, số nào không thuộc Y? Dùng kí hiệu để viết câu trả lời.
- Cho M là tập hợp các chữ cái tiếng Việt có mặt trong từ “NHA TRANG”. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là đúng?
(A) $N \notin M$. (B) $U \in M$. (C) $T \in M$. (D) $Q \in M$.
- Cho M là tập hợp các chữ cái tiếng Việt có mặt trong từ “NHA TRANG”. Cách viết nào là đúng?
(A) $M = \{N; H; A; T; R; A; N; G\}$. (B) $M = \{N; H; A; T; R; G\}$.
(C) $M = \{N; H; A; T; R; N; G\}$. (D) $M = \{N; H; A; T; R\}$.

5. Dưới đây là danh sách tên các bạn thuộc Tổ 1 lớp 6A.

Bùi Chí Thanh

Lê Mai Lan

Nguyễn Đức Vân

Bạch Phương Trinh

Hoàng Ngọc Thanh

Đỗ Thị Dung

Nguyễn Lê Vân Anh

a) Viết tập hợp tên các bạn trong Tổ 1 có cùng họ.

b) Viết tập hợp các họ của các bạn trong Tổ 1.