

Tập hợp

Họ và tên: _____

Ngày: _____

DẠNG 1. Điền kí hiệu $\in$ hoặc $\notin$

Gợi ý: nhìn đúng các phần tử trong dấu ngoặc nhọn; số khác chữ số.

Bài 1. Cho $W = \{2; 9; 14; 90\}$. Điền $\in$ hoặc $\notin$ vào ô trống.

a) $9 \square W$

b) $4 \square W$

c) $0 \square W$

d) $90 \square W$

e) $19 \square W$

f) $14 \square \mathbb{N}^*$

Bài 2. Lịch học bơi của Hà là thứ Hai, thứ Tư và thứ Sáu. Gọi F là tập hợp các ngày Hà học bơi trong tuần.

a) Viết tập hợp F bằng cách liệt kê các phần tử.

.....

b) Điền $\in$ hoặc $\notin$ – thứ Tư $\square F$; chủ nhật $\square F$.

.....

DẠNG 2. Viết tập hợp bằng cách liệt kê

Gợi ý: tìm đủ phần tử (dùng tia số nếu cần), mỗi phần tử chỉ viết một lần.

Bài 3. Viết các tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử.

a) A_1 là tập hợp các chữ số của số 1001.

.....

b) A_2 là tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 20 và nhỏ hơn 25.

.....

c) $A_3 = \{x \in \mathbb{N} \mid 30 < x < 34\}$.

.....

.....

d) A_4 là tập hợp các số có hai chữ số mà tổng hai chữ số bằng 2.

.....

.....

.....

Bài 4. Một đoạn nhạc chuông gồm các nốt: Đô, Mi, Đô, Son, Mi, Đô. Viết tập hợp Z các nốt nhạc có trong đoạn nhạc đó. Z có mấy phần tử?

.....

.....

.....

DẠNG 3. Viết tập hợp bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng

Gợi ý: tìm điểm chung của mọi phần tử; có số 0 thì dùng $\mathbb{N}$, không có thì dùng $\mathbb{N}^*$.

Bài 5. Viết các tập hợp sau bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử.

a) $C_1 = \{0; 1; 2; ...; 11\}$

.....

.....

b) $C_2 = \{1; 2; 3; ...; 11\}$

.....

.....

c) $C_3 = \{21; 22; 23; ...; 29\}$

.....

.....

Bài 6. Ở quầy thuốc, khách lấy số thứ tự bắt đầu từ 1. Minh cầm số 13. Gọi H là tập hợp các số thứ tự của những người được gọi trước Minh.

a) Viết tập hợp H bằng hai cách (liệt kê và chỉ ra tính chất đặc trưng).

.....

.....

.....

.....

b) Điền $\in$ hoặc $\notin$ – 13 H ; 0 H ; 12 H .

.....

(Trang này để trống)

Tập hợp

DẠNG 1. Điền kí hiệu $\in$ hoặc $\notin$

Cách làm. Tìm phần tử trong dấu $\{ \}$: có mặt thì điền $\in$, vắng mặt thì điền $\notin$. Cần thận: $4 \notin \{14; 40\}$ vì 4 chỉ là *chữ số*, không phải phần tử. $\mathbb{N}^*$ không chứa số 0.

Bài 1.

- a) 9 có trong ngoặc. Đáp án: $9 \in W$
- b) 4 chỉ là chữ số của 14, không phải phần tử. Đáp án: $4 \notin W$
- c) W không có số 0. Đáp án: $0 \notin W$
- d) 90 có trong ngoặc. Đáp án: $90 \in W$
- e) Có 9 và 14 nhưng không có 19. Đáp án: $19 \notin W$
- f) 14 là số tự nhiên khác 0. Đáp án: $14 \in \mathbb{N}^*$

Bài 2.

- a) Ba ngày, mỗi ngày viết một lần. Đáp án: $F = \{\text{thứ Hai; thứ Tư; thứ Sáu}\}$
- b) Thứ Tư có trong lịch, chủ nhật thì không. Đáp án: $\text{thứ Tư} \in F; \text{chủ nhật} \notin F$

DẠNG 2. Viết tập hợp bằng cách liệt kê

Cách làm. Tìm đủ các phần tử thỏa mãn điều kiện; viết trong dấu $\{ \}$, cách nhau bởi dấu $;$, mỗi phần tử một lần, thứ tự tùy ý.

Bài 3.

- a) Số 1001 có các chữ số 1, 0, 0, 1; chữ số lặp chỉ viết một lần. Đáp án: $A_1 = \{1; 0\}$
- b) Trên tia số, sau 20 và trước 25 là 21, 22, 23, 24. Đáp án: $A_2 = \{21; 22; 23; 24\}$
- c) Các số tự nhiên lớn hơn 30 và nhỏ hơn 34. Đáp án: $A_3 = \{31; 32; 33\}$
- d) Hàng chục khác 0: hàng chục 1 thì hàng đơn vị 1 (số 11); hàng chục 2 thì hàng đơn vị 0 (số 20). Số 02 không phải số có hai chữ số. Đáp án: $A_4 = \{11; 20\}$

- Bài 4. Nốt lặp lại chỉ viết một lần. Đáp án: $Z = \{\text{Đô; Mi; Son}\}$, có 3 phần tử.

DẠNG 3. Viết tập hợp bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng

Cách làm. Tìm điểm chung của các phần tử; chọn $\mathbb{N}$ (nếu có số 0) hay $\mathbb{N}^*$ (nếu không có số 0); viết $\{x \in \mathbb{N} \mid \text{tính chất của } x\}$. Dấu $\mid$ đọc là "sao cho".

Bài 5.

- a) Các số tự nhiên nhỏ hơn 12 (có số 0). Đáp án: $C_1 = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 12\}$
- b) Giống C_1 nhưng không có số 0, nên dùng $\mathbb{N}^*$. Đáp án: $C_2 = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x < 12\}$
- c) Các số tự nhiên lớn hơn 20 và nhỏ hơn 30. Đáp án: $C_3 = \{x \in \mathbb{N} \mid 20 < x < 30\}$

Bài 6.

- a) Người được gọi trước Minh mang các số 1, 2, ..., 12. Không có số 0 nên dùng $\mathbb{N}^*$.
Đáp án: $H = \{1; 2; 3; \dots; 12\} = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x < 13\}$
- b) 13 là số của Minh, không nhỏ hơn 13; không có ai mang số 0; 12 là người ngay trước Minh. Đáp án: $13 \notin H; 0 \notin H; 12 \in H$