

ĐỀ KIỂM TRA

I. Trắc nghiệm

Câu 1: Tập hợp có 3 phần tử là:

- A. $\{0; 1\}$
- B. $\{6A; 6\}$.
- C. $\{0; a; b\}$
- D. $\{\text{Bưởi, cam, chanh, táo}\}$

Câu 2: Cho tập hợp B gồm 100 số tự nhiên đầu tiên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $0 \notin B$.
- B. $100 \in B$.
- C. $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 100\}$.
- D. $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 100\}$

Câu 3: Cho hai tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 10\}$ và B là tập hợp các số tự nhiên không nhỏ hơn 4 và không lớn hơn 12 thì:

- A. Tập hợp B gồm 7 phần tử.
- B. Tập hợp A gồm 9 phần tử.
- C. Các phần tử $\{4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ thuộc cả A và B.
- D. $4 \notin B$.

Câu 4: So sánh b và 213 với $b < 214$

- A. $b < 213$
- B. $b > 213$
- C. $b \leq 213$
- D. $b \geq 213$

Câu 5: Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 < x \leq 7\}$. Kết luận nào sau đây sai?

- A. $7 \in A$.
- B. $2 \in A$.
- C. Tập hợp A có 5 phần tử.
- D. Tập hợp A gồm các số tự nhiên lớn hơn 2 và nhỏ hơn hoặc bằng 7.

Câu 6: Chọn câu trả lời sai. Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 0 \leq x \leq 4\}$. Các phần tử của A là:

- A. $A = \{0; 1; 2; 3; 4\}$
- B. $A = \{4; 2; 0; 3; 1\}$
- C. $A = \{1; 2; 3; 4\}$
- D. $A = \{0; 1; 2; 4; 3\}$

Câu 7: Cho từ "HÀ NỘI" là một tập hợp gồm:

- A. 2 phần tử.
- B. 3 phần tử.
- C. 4 phần tử.
- D. 5 phần tử.

Câu 8: Cách viết tập hợp nào sau đây là đúng?

- A. $A = [0; 1; 2; 3]$
- B. $A = (0; 1; 2; 3)$
- C. $A = 1; 2; 3$
- D. $A = \{0; 1; 2; 3\}$

Câu 9: Cho $B = \{2; 3; 4; 5\}$. Chọn câu sai.

- A. $2 \in B$
- B. $5 \in B$
- C. $1 \notin B$
- D. $6 \in B$

Câu 10: Viết tập hợp E các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 10.

- A. $E = \{6; 7; 8; 9\}$
- B. $E = \{5; 6; 7; 8; 9\}$
- C. $E = \{6; 7; 8; 9; 10\}$
- D. $E = \{6; 7; 8\}$

Câu 11: Viết tập hợp T các chữ cái khác nhau trong cụm từ: "HOC SINH"

- A. $T = \{H; O; C; S; I; N; H\}$
- B. $T = \{H; O; C; S; I; N\}$
- C. $T = \{H; C; S; I; N\}$
- D. $T = \{H; O; C; H; I; N\}$

Câu 12: Viết tập hợp $S = \{16; 17; 18; 19\}$ dưới dạng chỉ ra tính chất đặc trưng.

A. $S = \{x \in \mathbb{N} \mid 15 < x < 19\}$

C. $S = \{x \in \mathbb{N} \mid 15 < x \leq 20\}$

B. $S = \{x \in \mathbb{N} \mid 15 < x < 20\}$

D. $S = \{x \in \mathbb{N} \mid 16 < x < 20\}$

Câu 13: Cách viết nào sau đây **không** phải là cách viết một tập hợp:

A. Liệt kê các phần tử của tập hợp.

B. Chỉ ra các tính chất đặc trưng của các phần tử của tập hợp.

C. Biểu diễn các phần tử của tập hợp bằng dấu chấm bên trong vòng tròn kín.

D. Biểu diễn các phần tử của tập hợp bằng các dấu chấm bên trong hình vuông kín.

Câu 14: Tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N}^* / x \leq 4\}$ được viết dưới dạng liệt kê các phần tử là :

A. $A = \{0; 1; 2; 3; 4\}$

C. $A = \{0; 1; 2; 3\}$

B. $A = \{1; 2; 3; 4\}$

D. $A = \{0; 1; 2; 3; 4\}$

Câu 15: Số phần tử của tập hợp $B = \{40; 41; 42; \dots; 100\}$ là :

A. 60 (phần tử)

C. 61 (phần tử)

B. 31 (phần tử)

D. 62 (phần tử)

Câu 16: Kết quả của $81 + 243 + 19$ là:

A. 343

C. 334

B. 433

D. 3430

Câu 17: Chọn câu đúng:

A. Hệ thập phân có nhiều chữ số.

C. Hệ thập phân có 7 ký hiệu.

B. Hệ thập phân có 10 chữ số.

D. Hệ thập phân có 10 số.

Câu 18: Tập hợp số tự nhiên được kí hiệu là:

A. $\mathbb{R}$

B. $\mathbb{N}$

C. $\mathbb{Z}$

D. $\mathbb{N}^*$

Câu 19: Tập hợp các số tự nhiên khác 0 được kí hiệu là:

A. $\mathbb{R}$

B. $\mathbb{N}$

C. $\mathbb{N}^*$

D. $\mathbb{Z}$

Câu 20: Số tự nhiên liền trước số 7428 là số:

A. 7427

B. 7429

C. 7439

D. 7430

Câu 21: Số tự nhiên lớn nhất có hai chữ số là số:

- A. 97 B. 98 C. 99 D. 100

Câu 22: Có bao nhiêu số tự nhiên x thỏa mãn $748 < x < 760$?

- A. 10 số B. 11 số C. 12 số D. 13 số

II. Tự luận

Bài 1. Cho $A=\{1;2;3;4;5;6;7\}$; $B=\{x \in \mathbb{N} | x \leq 4\}$

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

b) Dùng kí hiệu $\in, \notin$ để ghi các phần tử thuộc A mà không thuộc B.

Bài 2. Viết tập hợp C các số tự nhiên không vượt quá 5 và điền vào chỗ trống (dùng kí hiệu $\in, \notin$):

5 ... C 0 ... C 2 ... C 6 ... C.

Bài 3. Cho tập hợp $M=\{a;b;c\}$.

Viết tất cả các tập hợp có đúng hai phần tử đều thuộc M.

Bài 4. Cho hai tập hợp $A=\{a;b\}; B=\{c;d;e\}$.

Viết tập hợp có hai phần tử trong đó có một phần tử thuộc A và một phần tử thuộc B.

Bài 5. Cho tập hợp $C=\{x \in \mathbb{N} | x < 7\}$. Hãy viết tập hợp C bằng cách liệt kê các phần tử.

Bài 6. Viết tập hợp D là số tự nhiên lớn hơn 2 và nhỏ hơn 10.

Bài 7. Viết tập hợp các chữ số của 2010.

Bài 8. Nêu tính chất đặc trưng các phần tử của tập hợp $A=\{2;4;6;8\}$.

Bài 9. Cho tập hợp $X=\{1;2;3;4\}$. Viết tập hợp Y gồm các phần tử là số có hai chữ số mà mỗi chữ số là một phần tử của tập hợp X .

Bài 10. Cho tập hợp $E=\{1;4;7;...;19;21\}$. Hãy điền vào chỗ dấu ba chấm các phần tử còn lại của tập hợp E .

Bài 11. Em hãy biểu diễn số 176 854

- Chữ số 7 có giá trị là:
- Chữ số 1 thuộc hàng:

Bài 12. Em hãy viết cấu tạo thập phân của số có bốn chữ số.

Bài 13. Em hãy biểu diễn tập hợp $A = \{ x \in \mathbb{N} \mid 0 \leq x \leq 7 \}$



Bài 14: Viết tập hợp các số tự nhiên có hai chữ số, trong đó:

a) Chữ số hàng chục nhỏ hơn chữ số hàng đơn vị là 4

b) Chữ số hàng chục nhỏ hơn chữ số hàng đơn vị, tổng hai chữ số bằng 14

Bài 15: So sánh c và 2082:

a) $c > 2900$

b) $c < 2060$

Bài 16: Viết số thích hợp vào ô trống:

Số La Mã	XXXIV		XIX		XIV		XXI
Giá trị tương ứng trong hệ thập phân		27		13		17	