



★ ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG I — SỐ 3

Thời gian: 45 phút — Thang điểm 10

(Đề khó hơn — có thêm câu vận dụng cao chạm phần nâng cao)

Họ và tên: Lớp:

Mức độ	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
Tỉ lệ điểm	30% (3,0đ)	30% (3,0đ)	25% (2,5đ)	15% (1,5đ)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (12 câu $\times$ 0,25đ = 3,0 điểm)

Câu 1. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào *đúng*?

- A) $\sqrt{2}$ là số hữu tỉ.
- B) $\pi < 3$.
- C) Số 0 là số tự nhiên.
- D) Mọi số nguyên tố đều là số lẻ.

Câu 2. Phủ định của mệnh đề “ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 1 > 0$ ” là

- A) $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 1 \leq 0$.
- B) $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 1 < 0$.
- C) $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 1 < 0$.
- D) $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 1 \geq 0$.

Câu 3. Liệt kê các phần tử của $A = \{x \in \mathbb{R} \mid (x - 1)(x^2 - 4) = 0\}$ ta được

- A) $\{-2; 1; 2\}$.
- B) $\{1; 2\}$.
- C) $\{1; 4\}$.
- D) $\{-2; 2\}$.

Câu 4. Cho $A = [-4; 2)$, $B = (-1; 5]$. Tập $A \cap B$ là

- A) $(-1; 2)$.
- B) $[-4; 5]$.
- C) $(-1; 2]$.
- D) $[-1; 2)$.

Câu 5. Cho $A = (-\infty; 3]$, $B = (1; +\infty)$. Tập $A \cap B$ là

- A) $(1; 3]$.
- B) $(1; 3)$.
- C) $[1; 3]$.
- D) $(3; +\infty)$.

Câu 6. Cho $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ là ước của } 24\}$. Số phần tử của A là

- A) 8.
- B) 6.
- C) 7.
- D) 4.

Câu 7. Cho ba tập khác rỗng với $A \subset B$ và $A \neq B$. Mệnh đề nào sau đây *sai*?



$A \cap B = A.$

B) $A \cup B = B.$

C) $B \setminus A = \emptyset.$

D) $A \setminus B = \emptyset.$

Câu 8. Cho $A = [-2; m]$, $B = [1; 5]$. Tập $A \cap B \neq \emptyset$ khi và chỉ khi

A) $m \geq 1.$

B) $m > 1.$

C) $m \geq 5.$

D) $m < 1.$

Câu 9. Cho $E = \{1; 2; \dots; 8\}$, $A = \{1; 2; 3; 4\}$, $B = \{2; 4; 6; 8\}$. Tập $C_E(A \cup B)$ là

A) $\{5; 7\}.$

B) $\{5; 6; 7\}.$

C) $\{5; 7; 8\}.$

D) $\{6; 7\}.$

Câu 10. Cho $A = (m; m + 2)$, $B = (0; 4)$. Tập $A \subset B$ khi và chỉ khi

A) $0 \leq m \leq 2.$

B) $0 < m < 2.$

C) $0 \leq m < 2.$

D) $0 < m \leq 2.$

Câu 11. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để $[m; m + 3] \subset (-2; 7)$?

A) 5.

B) 4.

C) 6.

D) 3.

Câu 12. Lớp 40 học sinh, mỗi em giỏi ít nhất một trong ba môn Toán, Lí, Hoá; 20 em giỏi Toán, 18 em giỏi Lí, 17 em giỏi Hoá; 8 em giỏi cả Toán – Lí, 7 em giỏi cả Lí – Hoá, 6 em giỏi cả Toán – Hoá. Số em giỏi cả ba môn là

A) 6.

B) 5.

C) 4.

D) 7.

PHẦN II. ĐÚNG/SAI (3 câu $\times$ 1,0đ = 3,0 điểm)

Câu 1. Xét tính đúng, sai của mỗi khẳng định:

a) $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - 4x + 5 > 0.$ b) Mệnh đề đảo của “Nếu $n : 6$ thì $n : 3$ ” là mệnh đề đúng. c) “ $x > 2$ ” là điều kiện đủ để “ $x^2 > 4$ ”. d) $\exists x \in \mathbb{R}, \forall y \in \mathbb{R} : xy = 0.$

Câu 2. Cho đoạn $A = [m; m + 2]$ với $m \in \mathbb{R}$. Xét tính đúng, sai:

a) A luôn là đoạn khác rỗng với mọi $m.$ b) Nếu $m = 1$ thì $A = [1; 3].$ c) $A \subset [0; 5]$ khi và chỉ khi $0 \leq m \leq 3.$ d) A có đúng 2 phần tử nguyên với mọi giá trị của $m.$

Câu 3. Một lớp 40 học sinh khảo sát ba môn thể thao: 19 em thích đá bóng, 17 em thích cầu lông, 14 em thích bơi; 7 em thích cả đá bóng – cầu lông, 6 em thích cả cầu lông – bơi, 5 em thích cả đá bóng – bơi; 3 em thích cả ba. Xét tính đúng, sai:

a) Số em thích ít nhất một môn là 35. b) Số em không thích môn nào là 5. c) Số em chỉ thích đá



g là 10. d) Số em thích đúng hai môn là 12.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN (4 câu $\times$ 1,0đ = 4,0 điểm)

Câu 1. Cho $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x^2 \leq 10\}$. Tập A có bao nhiêu phần tử?

Câu 2. Cho $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$. Tập A có bao nhiêu tập con gồm đúng 3 phần tử?

Câu 3. Cho $A = [m + 1; 2m - 1]$, $B = [-2; 5]$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để $A \subset B$?

Câu 4. Khảo sát 100 người về ba tờ báo A, B, C : 45 người đọc A , 42 người đọc B , 40 người đọc C ; 18 người đọc cả A và B , 15 người đọc cả B và C , 17 người đọc cả A và C ; 10 người đọc cả ba. Có bao nhiêu người đọc *đúng một* tờ báo?