

SỞ GD-ĐT HÀ NỘI

Đề kiểm tra chương I

Họ và tên thí sinh:

Trường: THPT Quốc oai

Đại số 10. Thời gian: 45 phút.

Lớp:

Thí sinh trả lời vào bảng sau:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

- Câu 1:** Cho $P \Leftrightarrow Q$ là mệnh đề đúng. Khẳng định nào sau đây là sai ?
 A. $\bar{P} \Leftrightarrow \bar{Q}$ sai B. $\bar{P} \Leftrightarrow \bar{Q}$ đúng C. $\bar{P} \Leftrightarrow Q$ sai D. $\bar{Q} \Leftrightarrow P$ sai
- Câu 2:** Cho $A = \{1, 2, 3, 4, 6, 8\}$, B là tập các ước nguyên dương của 18. Số phần tử của $A \cup B$ là:
 A. 6 B. 4 C. 8 D. 5
- Câu 3:** Cho $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x - 1| \leq 2\}$, $B = (0; +\infty)$. Tập hợp $C_R(A \cup B)$ là tập nào trong các tập sau :
 A. $(-\infty; 0) \cup (3; +\infty)$ B. $(-\infty; -1]$
 C. $(-\infty; 3)$ D. $(-\infty; -1)$
- Câu 4:** Cho $A = (-\infty; 5]$, $B = [5; +\infty)$, trong các kết quả sau kết quả nào là sai ?
 A. $R \setminus A = (5; +\infty)$ B. $A \cup B = R$ C. $A \cap B = \emptyset$ D. $A \setminus B = (-\infty; 5)$
- Câu 5:** Cho $A = \{1, 2, 3\}$, số tập con của A là :
 A. 3 B. 8 C. 5 D. 6
- Câu 6:** Trong các tập hợp sau tập nào là tập rỗng ?
 A. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 5x - 6 = 0\}$ B. $\{x \in \mathbb{Z} \mid x^2 + x - 1 = 0\}$
 C. $\{x \in \mathbb{Q} \mid 3x^2 - 5x + 2 = 0\}$ D. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 5x - 1 = 0\}$
- Câu 7:** Cho $A = (3m; +\infty)$, $B = (-\infty; 3m + 2)$, $C = \{x \in \mathbb{R} \mid |x - 1| \leq 2\}$. Tập $(A \cap B) \cap C = \emptyset$ khi :
 A. $-1 < m < 1$ B. $m \geq 1$ C. $m \leq -1$ D. $m \leq -1; m \geq 1$
- Câu 8:** Mệnh đề đảo của mệnh đề : « Nếu $a^2 + b^2$ chia hết cho 3 thì a và b đều chia hết cho 3 » là :
 A. Nếu a và b cùng chia hết cho 3 thì $a^2 + b^2$ đều chia hết cho 3
 B. Nếu b chia hết cho 3 thì $a^2 + b^2$ đều chia hết cho 3
 C. Nếu a chia hết cho 3 thì $a^2 + b^2$ đều chia hết cho 3
 D. Nếu $a^2 + b^2$ chia hết cho 3 thì a chia hết cho 3
- Câu 9:** Phủ định của mệnh đề : « π là số vô tỷ » là :
 A. π không phải là số vô tỷ B. π là số nguyên
 C. π là số thực D. π là số dương
- Câu 10:** Cho X là tập hợp các hình thang, Y là tập hợp các hình bình hành, Z là tập hợp các hình chữ nhật. Hãy chọn kết quả đúng trong các kết quả sau đây :
 A. $X \subset Y \subset Z$ B. $Z \subset Y \subset X$ C. $Z \subset X \subset Y$ D. $Y \subset Z \subset X$
- Câu 11:** Cho $A = \{n \in \mathbb{N} : n < 5\}$, tập A là tập hợp nào trong các tập sau ?
 A. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ B. $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ C. $\{1, 2, 3, 4\}$ D. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- Câu 12:** Cho $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid |x - 1| \leq 3\}$ số phần tử của A là :
 A. 6 B. 7 C. 5 D. Vô số
- Câu 13:** Cho P là mệnh đề đúng, Q là mệnh đề sai. Khẳng định nào sau đây là đúng ?
 A. $P \Rightarrow Q$ sai B. $\bar{Q} \Rightarrow \bar{P}$ đúng C. $P \Leftrightarrow Q$ đúng D. $P \Rightarrow Q$ đúng
- Câu 14:** Cho $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x - 1| \leq 2\}$, $B = (3m; +\infty)$. Tập $A \cap B = \emptyset$ khi:
 A. $m < -\frac{1}{3}$ B. $m > 1$ C. $m \geq -\frac{1}{3}$ D. $m \geq 1$
- Câu 15:** Cho $A = [-2; 1)$. Hãy chọn kết quả đúng trong các kết quả sau :
 A. $A = (\mathbb{R} \setminus (1; +\infty)) \cap [-2; 5)$ B. $A = (-\infty; 1) \cap (-2; +\infty)$
 C. $A = [-2; 0) \cup [0; 1)$ D. $A = [-2; -1) \cup [-1; 0) \cup (0; 1)$

Câu 16 : Phát biểu nào sau đây không phải là mệnh đề ?

- A. Bức tranh đẹp quá B. 13 là hợp số C. 9^2 là số lẻ D. 7 là số nguyên tố

Câu 17 : Cho tam giác ABC. Xét mệnh đề : « ABC là tam giác đều », hãy chọn trong các mệnh đề Q sau đây để $P \Rightarrow Q$ là mệnh đề đúng.

- A. Q: “ Tam giác ABC có 3 đường cao bằng nhau” B. Q: “ Tam giác ABC có 3 góc không bằng nhau”
C. Q: “ Tam giác ABC là tam giác vuông” D. Q: “ Tam giác ABC có 3 cạnh không bằng nhau”

Câu 18 : Khi cho học sinh của một lớp học đăng ký môn thể thao mà bản thân yêu thích thì thu được kết quả : 24 học sinh đăng ký môn bóng đá, 20 học sinh đăng ký môn cầu lông, 7 học sinh đăng ký cả 2 môn bóng đá và cầu lông, 8 học sinh đăng ký một môn khác. Hỏi sĩ số lớp này là bao nhiêu ?

- A. 52 B. 51 C. 45 D. 59

Câu 19 : Phủ định của mệnh đề : $\forall x \in R, x^2 - 3 = 0$ là :

- A. $\exists x \in R, x^2 - 3 \neq 0$ B. $\forall x \in R, x^2 - 3 \neq 0$
C. $\exists x \in R, x^2 - 3 = 0$ D. $\exists x \in R, x^2 - 3 > 0$

Câu 20 : Cho $A = \{x \in R \mid 2x + 3 > 0\}$, $B = \{x \in R \mid x - 3 < 0\}$. Kết quả nào sau đây là sai ?

- A. $A \cup B = R$ B. $A \setminus B = [3; +\infty)$ C. $A \cap B = \left(-\frac{3}{2}; 3\right)$ D. $B \setminus A = \left(-\infty; -\frac{3}{2}\right)$

Câu 21 : Cho hai phương trình $x^2 + 2x - 3m = 0$ và $x^2 + x + m = 0$. Các giá trị của m để cả 2 phương trình cùng có nghiệm là :

- A. $m \leq \frac{1}{4}$ B. $-\frac{1}{3} < m < \frac{1}{4}$ C. $m \geq -\frac{1}{4}$ D. $-\frac{1}{3} \leq m \leq \frac{1}{4}$

Câu 22 : Cho $A = \{x \in R \mid x \geq 3\}$. Trong các tập hợp sau tập nào bằng tập A ?

- A. Tập các số tự nhiên lớn hơn hoặc bằng 3
B. Tập các nghiệm của bất phương trình $2x - 6 \geq 0$
C. Tập các nghiệm của phương trình $2x^2 + 5x - 7 = 0$
D. Tập các nghiệm của bất phương trình $|x - 1| \geq 2$

Câu 23 : Trong các đẳng thức sau đẳng thức nào là đúng ?

- A. $(A \setminus B) \cup (A \cap B) = B$ B. $(A \cup B) \setminus (A \cap B) = B$
C. $(A \setminus B) \cup (A \cap B) = A$ D. $(A \cup B) \setminus (A \cap B) = A$

Câu 24 : Cho $A = (-\infty; -1]$, $B = (2m + 1; +\infty)$. $A \cap B \neq \emptyset$ khi:

- A. $m \geq -1$ B. $m > -1$ C. $m \leq -1$ D. $m < -1$

Câu 25 : Trong các tập hợp sau tập nào khác A ?

- A. $A \cap A$ B. $A \cup \emptyset$ C. $A \cap \emptyset$ D. $A \cup A$