

(Đề có 3 trang)

Họ tên : Lớp :

Mã đề 501

Phiếu trả lời trắc nghiệm

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

I. Phần trắc nghiệm (8đ)

Câu 1. Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 10 chữ số thập phân ta được $\sqrt{8} = 2,828427125$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{8}$ chính xác đến hàng phần trăm là

- A. 2,82 B. 2,80 C. 2,83 D. 2,81

Câu 2. Cho mệnh đề A: " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 < 0$ ". Mệnh đề phủ định của A là

- A. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 > 0$ B. $\nexists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 < 0$
C. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 \geq 0$ D. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 > 0$

Câu 3. Cho $A = \{1, 2, 3\}$, số tập con của A là

- A. 6 B. 5 C. 8 D. 3

Câu 4. Trong các câu sau, câu nào là mệnh đề chứa biến?

- A. 18 là số chẵn
B. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau
C. 9 là số nguyên tố
D. $(x^2 + x) : 5, x \in \mathbb{N}$

Câu 5. 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 6. Cho $A = \{x \in \mathbb{R}, x \geq 3\}$. Trong các tập hợp sau tập nào bằng tập A?

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

Câu 7. Cho hai tập hợp $M = \{1; 2; 3; 5\}$ và $N = \{2; 6; -1\}$. Xét các khẳng định sau đây:

$$M \cap N = \{2\} \quad ; \quad N \setminus M = \{1; 3; 5\} \quad ; \quad M \cup N = \{1; 2; 3; 5; 6; -1\}$$

Có bao nhiêu khẳng định đúng trong ba khẳng định nêu trên?

- A. 3. B. 1. C. 0. D. 2.

Câu 8. Cho $A = \{n \in \mathbb{N} : n < 5\}$, tập A là tập hợp nào trong các tập sau?

- A. $\{1,2,3,4,5\}$ B. $\{1,2,3,4\}$ C. $\{0,1,2,3,4\}$ D. $\{0,1,2,3,4,5\}$

Câu 9. Phát biểu nào sau đây không phải là mệnh đề ?

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

Câu 10. Cho $A = \{0; 2; 4; 6\}$. Tập A có bao nhiêu phần tử?

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

Câu 11. Cho tập hợp $X = \{x \in \mathbb{R} \mid x - 1 > 0\}$. Hãy chọn khẳng định đúng.

- A. $X = (0; 1)$. B. $X = (0; +\infty)$. C. $X = (-1; 0)$. D. $X = (1; +\infty)$.

Câu 12. Cho số gần đúng $a = 2\,841\,275$ với độ chính xác $d = 300$. Số quy tròn của số a là

- A. 2 841 300 B. 2 841 000 C. 2 840 000 D. 2 841 280

Câu 13. Số phần tử của tập hợp $A = \{k^2 + 1 \mid k \in \mathbb{Z}, |k| \leq 2\}$ là

- A. 2 B. 3 C. 1 D. 5

Câu 14. 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. Biết rằng tất cả học sinh trong lớp này đều đăng kí môn thể thao mà bản thân yêu thích. Hỏi sĩ số lớp này là bao nhiêu ?

- A. 42 B. 41 C. 45 D. 59

Câu 15. Cho $A = (-\infty; 5]$, $B = [5; +\infty)$, trong các kết quả sau kết quả nào là sai?

- A. $A \setminus B = (-\infty; 5)$ B. $A \cap B = \emptyset$ C. $\mathbb{R} \setminus A = (5; +\infty)$ D. $A \cup B = \mathbb{R}$

Câu 16. Tập hợp $D = (-\infty; 2] \cap (-6; +\infty)$ là tập nào sau đây?

- A. $(-6; 2]$ B. $(-\infty; +\infty)$ C. $[-6; 2]$ D. $(-4; 9]$

Câu 17. Cho tập $E \neq \emptyset$. Trong các tập hợp sau tập nào khác tập E?

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

Câu 18. Cho $A = (-5; 1]$, $B = [3; +\infty)$, $C = (-\infty; -2)$, câu nào sau đây đúng?

- A. $B \cap C = \emptyset$ B. $A \cap C = [-5; -2]$
C. $A \cup B = (-5; +\infty)$ D. $B \cup C = (-\infty; +\infty)$

Câu 19. Cho $X = (-5; 2)$, $Y = (-2; 4)$. Tập hợp $C_{X \cup Y} Y$ là tập hợp nào?

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

Câu 20. 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. $m \geq -\frac{1}{4}$ B. $-\frac{1}{3} < m < \frac{1}{4}$ C. $-\frac{1}{3} \leq m \leq \frac{1}{4}$ D. $m \leq \frac{1}{4}$

II. Phần tự luận (2đ)

Câu 21. Cho tập $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 \leq x \leq 5\}$, $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 0\}$

Xác định tập hợp $A \cup B$, $A \cap B$, $A \setminus B$.

Câu 22. Lớp 10A có 7 học sinh giỏi Toán, 5 học sinh giỏi Lý, 6 học sinh giỏi Hoá, 3 học sinh giỏi cả Toán và Lý, 4 học sinh giỏi cả Toán và Hoá, 2 học sinh giỏi cả Lý và Hoá, 1 học sinh giỏi cả 3 môn Toán, Lý, Hoá. Tính số học sinh giỏi ít nhất một môn (Toán, Lý, Hoá) của lớp 10A.

----- **HẾT** -----

Bài làm phân tự luận

[illegible]

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Tổng câu trắc nghiệm: 20.

Câu \ Mã đề	501	502	503	504	505	506	507	508
1	C	B	A	D	B	A	B	A
2	C	B	D	C	B	B	A	A
3	C	C	C	B	D	C	B	C
4	D	C	A	A	B	C	A	D
5	A	C	C	B	B	C	D	B
6	C	A	D	A	B	A	B	C
7	D	D	D	B	A	C	A	C
8	C	B	A	A	A	C	B	A
9	D	C	A	B	A	D	A	B
10	A	A	B	C	A	D	D	B
11	D	C	D	A	D	A	A	A
12	B	A	B	B	D	A	A	A
13	B	B	D	C	C	B	A	D
14	C	D	D	C	D	A	B	B
15	B	A	A	A	A	D	A	D
16	A	C	B	A	D	D	B	A
17	A	B	C	B	B	A	C	A
18	A	A	B	D	D	A	C	A
19	A	A	A	A	C	C	B	C
20	C	D	D	D	C	B	D	C

Câu 21.

$$A = [-3; 5], B = (0; +\infty)$$

$$A \cup B = [-3; +\infty)$$

$$A \cap B = (0; 5]$$

$$A \setminus B = [-3; 0]$$

Câu 22.

Số học sinh giỏi cả 3 môn Toán, Lý, Hóa là 1

Số học sinh giỏi 2 môn Toán, Lý, không giỏi Hóa là 2

Số học sinh giỏi 2 môn Toán, Hóa không giỏi Lý là 3

Số học sinh giỏi 2 môn Lý, Hóa không giỏi Toán là 1

Số học sinh giỏi 1 môn Toán không giỏi Lý, Hóa là 1

Số học sinh giỏi 1 môn Hóa không giỏi Toán, Lý là 1

Số học sinh giỏi 1 môn Lý không giỏi Toán, Hóa là 1

Vậy số học sinh giỏi ít nhất 1 môn (Toán, Lý, Hóa) là 10