

ĐỀ 1

Câu 1: Cho tập $X = (-\infty; 2] \cap (-6; +\infty)$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $X = (-\infty; 2]$. B. $X = (-6; +\infty)$.
C. $X = (-\infty; +\infty)$. D. $X = (-6; 2]$.

CÂU 2: Hãy ghi lại tập $X = \{x \in \mathbb{Q} / 2x^2 - 5x + 3 = 0\}$ dưới dạng liệt kê các phần tử

- A. $X = \{1\}$ B. $X = \left\{1; \frac{3}{2}\right\}$ C. $X = \{0\}$ D. $X = \left\{\frac{3}{2}\right\}$

Câu 3: Số quy tròn của số 1234,5678 đến hàng phần nghìn là:

- A. 1234,567 B. 1234,568 C. 1234,6 D. 1234,57

Câu 4: Cho tập $A = \{-1; 0; 1; 2\}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $A = [-1; 3) \cap \mathbb{Q}$. B. $A = [-1; 3) \cap \mathbb{Z}$.
C. $A = [-1; 3) \cap \mathbb{Q}^*$. D. $A = [-1; 3) \cap \mathbb{N}$.

Câu 5: Cho $A = [1; 4]$; $B = (2; 6)$; $C = (1; 2)$. Khi đó, $A \cap B \cap C$ là:

- A. $[1; 6)$. B. $(2; 4]$. C. \emptyset . D. $(1; 2]$.

Câu 6: Cho hai tập hợp $\{x \in \mathbb{Q}, x + 3 < 4 + 2x\}$ và $\{x \in \mathbb{Q}, 5x - 3 < 4x - 1\}$. Tìm tất cả các số tự nhiên thuộc cả hai tập

- A. 0. B. 1. C. 0 và 1. D. Không có

Câu 7: Số quy tròn của số gần đúng $a = 1234567$ với độ chính xác $d = 200$ là:

- A. 1235000 B. 1234600 C. 1234560 D. 1230000

Câu 8: Cho các mệnh đề sau, mệnh đề nào có mệnh đề đảo đúng :

- A. Nếu tứ giác $ABCD$ là hình thang cân thì 2 góc đối bù nhau
B. Nếu số nguyên chia hết cho 10 thì chia hết cho 5 và 2
C. Nếu $a > b$ thì $a^2 > b^2$
D. Nếu $a = b$ thì $a.c = b.c$

Câu 9: Mệnh đề nào sau đây SAI

A. $n \in \mathbb{N}, n:5 \Rightarrow n^2:5$

B. $n \in \mathbb{N}$ và $n:3 \Rightarrow n$ là số nguyên tố

C. n là số nguyên tố và $n > 2 \Rightarrow n$ là số lẻ

D. $\exists n \in \mathbb{N}, (n^2 - 1):6$

Câu 10: 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. 1

B. 0

C. 2

D. 3

Câu 11: Cho $A \neq \emptyset$. Tìm câu đúng

A. $A \setminus \emptyset = \emptyset$

B. $\emptyset \setminus A = A$

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

D. $A \setminus A = \emptyset$

Câu 12: Trong các câu sau, câu nào là mệnh đề chứa biến?

A. $(x^2 + x):5$

B. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau

C. 18 là số chẵn

D. 9 là số nguyên tố

Câu 13: Phủ định của mệnh đề “Phương trình $x^2 + bx + c = 0$ có 2 nghiệm phân biệt” là mệnh đề nào

A. Phương trình $x^2 + bx + c = 0$ không phải có 2 nghiệm phân biệt

B. Phương trình $x^2 + bx + c = 0$ có nghiệm kép

C. Phương trình $x^2 + bx + c = 0$ vô nghiệm

D. Bất phương trình $x^2 + bx + c \neq 0$ có 2 nghiệm phân biệt

Câu 14: Cho tập hợp $B = \{x \in \mathbb{N} \mid (9 - x^2)(x^2 - 3x + 2) = 0\}$, tập hợp nào sau đây là **đúng**?

A. Tập hợp $B = \{3; 9; 1; 2\}$

B. Tập hợp $C = \{-9; 9; 1; 2\}$

C. Tập hợp $B = \{-3; 3; 1; 2\}$

D. Tập hợp $B = \{-3; -9; 1; 2\}$

Câu 15: Cho các mệnh đề sau đây:

(I). Nếu tam giác ABC đều thì tam giác ABC có $AB = AC$.

(II). Nếu a và b đều là các số chẵn thì $(a + b)$ là một số chẵn.

(III). Nếu tam giác ABC có tổng hai góc bằng 90° thì tam giác ABC là tam giác cân.

Tạ Thị Ngọc Ánh (0944115721)

Trong các mệnh đề đảo của (I), (II) và (III), có bao nhiêu mệnh đề đúng ?

A. 0

B. 2

C. 1

D. 3

Câu 16: Cho các khoảng $A = (-2; 2)$; $B = (-1; -\infty)$; $C = \left(-\infty; \frac{1}{2}\right)$. Khi đó tập hợp $A \cap B \cap C$ bằng:

A. $\left\{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x \leq \frac{1}{2}\right\}$.

B. $\left\{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x < \frac{1}{2}\right\}$.

C. $\left\{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq \frac{1}{2}\right\}$.

D. $\left\{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < \frac{1}{2}\right\}$.

Câu 17: Cho H : “tập hợp các hình bình hành”; V : “tập hợp các hình vuông”;

N : “tập hợp các hình chữ nhật”; T : “tập hợp các hình thoi”. Tìm mệnh đề **SAI**

A. $N \subset H$

B. $V \subset N$

C. $H \subset T$

D. $V \subset T$

Câu 18: Tập hợp $\{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$ có bao nhiêu tập hợp con gồm 2 phần tử?

A. 30

B. 3

C. 10

D. 15

Câu 19: Cho 2 tập hợp $A = \{x \in \mathbb{R} / (2x - x^2)(2x^2 - 3x - 2) = 0\}$, $B = \{n \in \mathbb{N} / 3 < n^2 < 30\}$, chọn mệnh đề đúng?

A. $A \cap B = \{2\}$

B. $A \cap B = \{2, 4\}$

C. $A \cap B = \{5, 4\}$

D.

$A \cap B = \{3\}$

Câu 20: Số phần tử của tập hợp $A = \{k^2 + 1 / k \in \mathbb{Z}, |k| \leq 2\}$ là :

A. 5

B. 1

C. 2

D. 3